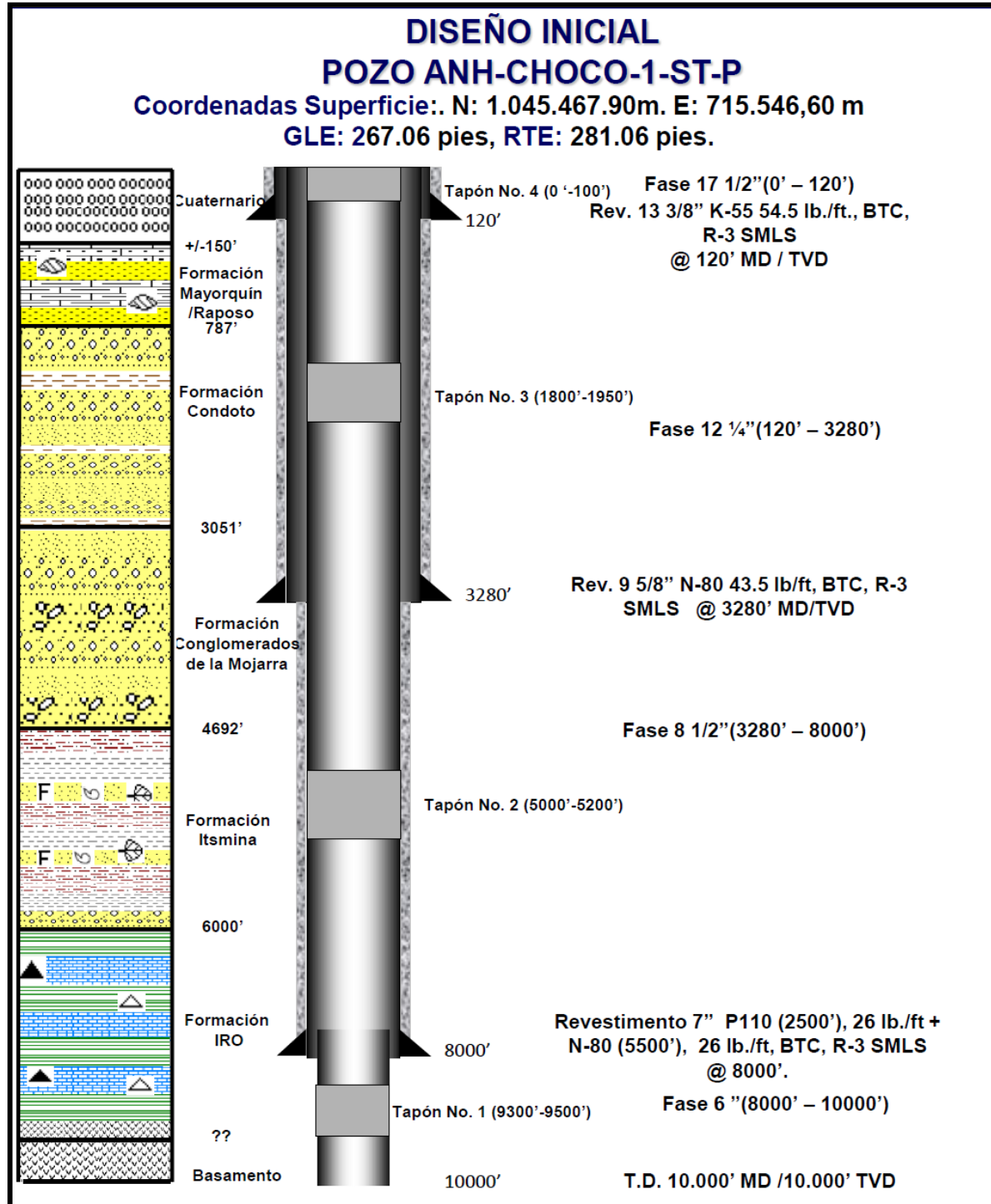


ANEXOS

ANEXO 1:

DISEÑO DEL POZO

DISEÑO INICIAL DEL POZO



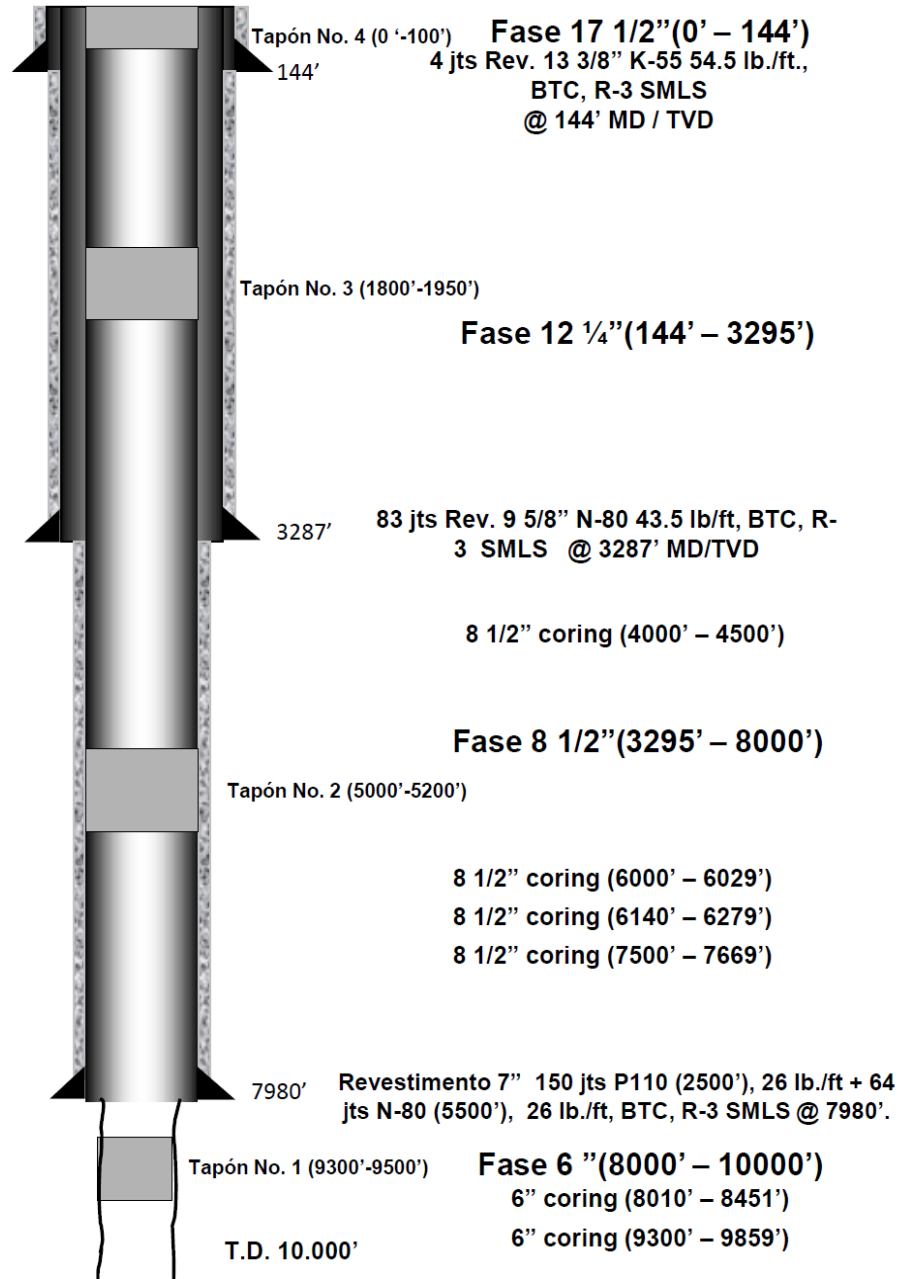
DISEÑO FINAL DEL POZO

DISEÑO FINAL POZO ANH-CHOCO-1-ST-P

Coordenadas Superficie: N: 1.045.467.90 mts, E: 715.546,60 mts

Coordenadas de Fondo: N:1.045.414,54 mts, E: 715.511,17 mts

GLE: 267.06 pies, RTE: 281.06 pies.



ANEXO 2:

FICHA TÉCNICA EQUIPO DE PERFORACIÓN

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
A.SISTEMA DE APAREJO			
A1	Malacate		
	Modelo	Ideco Hydrair H – 1000	
	Capacidad	10.000 FT with 4 ½” drill pipe	
		12.000 Ft with 3 ½” drill pipe	
	Potencia, HP	1,000	
	Freno Hydromantico	Parkerburg 56046 type B	
	Motores	2 Caterpillar mod. 3408 TA, V8 de 450 HP c/u	
	Clutch Malacate Alta	37VC650	
	Clutch Malacate Baja	37VC650	
	Clutch Mesa Rotaria	16VC600	
	Cable de perforación	1 1/8” OD	
	Compresor de arranque	Lister con depósito de aire de 90 galones de capacidad	
	Tanque de fluido hidráulico	Rectangular de 205 galones de capacidad	
	Tanque de Combustible	Rectangular de 235 galones de capacidad	
	Panel de mandos con:	Mando para levantar primer tramo de torre	
		Mando de accionamiento del winche de aire	
		4 mandos de accionamiento gatos hidráulicos inferiores	
		Mando de la rotaria, mando del Cathead, etc.	
PARTE INFERIOR DE UNIDAD BASICA			
	Gatos hidráulicos	4Gatos hidráulicos estabilización Unidad Básica	
	Ejes:	3Ejes delanteros simples (medida de rueda 445/65R22,5)	

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
BASE UNIDAD BASICA		3 Ejes traseros dobles (medida de rueda 1000 - 20)
		Plataforma Metálica de 42.7 x 8.20 x 1.32 Ft
		Drilling Record - 6 Pens (TOTCO)
A2	Torre y Corona	
	Torre telescópica modelo	Ideco KM - 112 - 358 - AH
	Altura, Ft	112 FT
	Capacidad nominal de carga, lb.	400.000 LBS
	Resistencia máxima al viento, Kph	120
	Encuadernado	4x5
	Capacidad en los palilleros	
	Tubería de 4 ½"	10.000 Ft.
	Tubería de 3 ½"	12.000 Ft
	Corona modelo	Ideco 160x5x36
	Capacidad nominal de carga, Ton.	160 TON
	Señalización	Lámpara roja intermitente
	Ultima inspección	Enero 2009
A3	Subestructuras	2
	Modelo	Ideco Box in Box
	Altura útil	11.50 Ft.
	Altura total	14,00 Ft
	Carga máxima de set back, lb.	350,000
	Carga máxima sobre la mesa rotaria, lb.	400,000
	Accesorios adicionales	Tanque de aire de 90 galones con 6 líneas de

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
A4 Bloque y Gancho Mono block-gancho modelo Link's para los elevadores Capacidad de carga, Ton A5 Cable de perforación Diámetro exterior, in. Capacidad Tipo	salida, 1/4", 1/2", 3/4", (2) de 1", 1-1/4". 2 Escaleras de acceso suelo (Rig Floor) Escalera de acceso de Tanque de Lodo al Rig Floor Flow Line, 4 Lámparas dobles de iluminación Explosion Proof 1 subestructura apoyo torre y sujeción a la subestructura principal (PAPA) Continental Emsco 250 Ton (436"x 1 1/8") 2 3/4" x 350 x 6' L 160 (320.000 Lbs) 1 1/8" OD 1 Rollo 3.000 FT. 6x19, torcido derecho, alma de acero
B SISTEMA DE ROTACION B1 Mesa rotaria Modelo Abertura máxima, in Master bushing Insertos	Ideco SR-175 17 1/2" Varco Solid Master Bushing Varco Split Bowl Bushing

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Capacidad de carga estática, lb. Máximo de revoluciones, rpm. Accionada por un piñón simple de 22 dientes con cadena de 56 eslabones de 1 ¾" unida al cardán con piñón simple de 16 dientes.	400,000 200
B2 Swivel Modelo	Gardner Denver 200 Ton. SW200.
B3 Kelly Tipo y dimensiones Conexiones	5 ¼" OD hex. 3 ¼" ID x 38 FT Caja 6 5/8" REG. x pin 4 ½" IF
B4 Kelly saver sub.	5 ¼" OD, caja 4 ½" IF x pin 4" IF
B5 Roller Kelly Drive Bushing	Varco tipo HD 5 ¼" hexagonal
C SECCION DE ALTA PRESION C1 Bombas de Lodo Cantidad: 3 <u>Bomba No. 1:</u> Bomba OPI 700 HDL Triplex, equipada con: Motor Caterpillar D-379 HP: 750 No. serie 68 B4609 Bomba Centrífuga de Pre-carga Demco 5 x 6 No. serie 775 accionada por motor eléctrico Toshiba de 30 HP Bomba centrífuga para enfriamiento de pistones de 7/8" Gardner Denver accionada por correas. Válvula de seguridad Oteco de 2" Válvula de salida Demco 4" x 5000 y Oteco 2" x 3000 Cajón de herramientas Amortiguador de vibración (Damper) modelo Continental Emsco 12 GLS 1 Cuenta Strokes Swaco <u>Bomba No. 2:</u> Gardner Denver Triplex PZ9 1000 HP, acoplada con: Motor Caterpillar modelo 3508B 1100 HP	

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Cluth Doble 24" Bomba centrífuga para alimentación 6" x 8" Motor Eléctrico Válvula de seguridad Oteco de 3" 5000 LBS Válvula de descarga 4" x 5000 OTECO Manómetro de Presión 2" x 6000 Amortiguador de vibración (Damper) modelo Hydrill K-20 1 Cuenta Strokes Swaco <u>Bomba No. 3:</u> Gardner Denver Triplex PZ9 1000 HP, acoplada con: Motor Caterpillar modelo 3508B 1100 HP Cluth Doble 24" Bomba centrífuga para alimentación 6" x 8" Motor Eléctrico Válvula de seguridad Oteco de 3" 5000 LBS Válvula de descarga 4" x 5000 OTECO Manómetro de Presión 2" x 6000 Amortiguador de vibración (Damper) modelo Hydrill K-20 1 Cuenta Strokes Swaco	
C2 Líneas de alta presión Manguera de lodo (Rotary Hose) Stand pipe Mangueras flexibles (Vibrator Hose)	3 ½" x 55' x 5,000 psi. W.P. Demco 4" x 5,000 psi + válvula de 2" x 5000 psi 1 conexión bombas tanques de lodo 1 conexión entre bombas
D SISTEMA DE INYECCION DE BAJA PRESION D1 Embudos Cantidad Fabricante	2 Stockhak

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	Bomba centrífuga	2 Mission 5 x 6 con motor 60 HP
D2	Zarandas	ALS-II
	S/N:	71038 / 70987
	Cantidad	2
	Fabricante	SWACO
	Motores electricos:	(2) de 2.5 HP c/u
D3	Mud cleaner / Desander / Dsilter (3 en 1)	
	Cantidad	1
	Fabricante	SWACO
	Modelo	2-12/6T4
D4	Tanques de agua	
	Cantidad	2
	Volumen total, barriles	440 BBL
	Tanque 1	252 BBL
	Tanque 2	188 BBL
D5	Tanques de lodo	
	Cantidad	4
	Volumen total, Barriles	665 BBL
	Tanque de control de sólidos, barriles	157 BBL
	Escalera de acceso frontal y escalera de acceso lateral, 3 postes de iluminación, Cuadro eléctrico alto voltaje 480 v	
	Tanque de circulación, barriles	157 BBL
	2 compartimientos, 2 agitadores de lodo, 1 pistola de fondo y 1 poste de iluminación y escalera de acceso	
	Tanque de succión, barriles	157 BBL
	3 compartimientos, 2 agitadores, 1 pistola de fondo, 1 poste de iluminación, escalera de acceso y	

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
compartimiento de maniobra de 50 ^º bls. de capacidad.		
	Tanque de premezclado, barriles	188 BBL
	2 agitadores, 1 poste de iluminación, caja eléctrica para accionamiento de bomba centrífuga, armario eléctrico con interruptores de corriente	
D6	Trip Tank	Capacidad 50 BBLs
D7	Sistema P.V.T.	5 Sensores y Pantallas
E	SISTEMA DE CONTROL DE POZO	
E1	Preventor anular	
	Cantidad	1
	Modelo	Hydrill tipo GK-900
	Rango de trabajo, psi	11" x 3,000 psi
E2	Preventor doble de ram	
	Modelo	Cameron tipo SS Doble
	Rango de trabajo, psi	11" x 3,000 psi
	Rams de tubería	ciego, 7", 5", 4 ½" y 3 ½"
E3	Bomba y Tapón de Prueba	Neumática y Carta Barton
E4	Unidad de acumuladores	
	Modelo	Valcom
	Rango de trabajo, psi	3,000
	Botellas	8 - 11 GLS c/u Koomey
	Volumen, gal.	Tipo 80
	Presión de precarga, psi	1000
	Bombas	1 de aire, 1 triplex con motor eléctrico de 15 HP
E5	Panel Control Remoto	Sistema Neumatico Koomey Tipo 80
E6	Choke Manifold	Cameron 9 válvulas 2 1/16" x 10M-Super-Choke-Kill Line-Válvula HCR-Consola Super Choke

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
E7	Kelly cock superior	Flocon 5,000 psi 6 5/8 Reg LH Pin x Box
E8	Kelly cock inferior	Hi-Kalibre 5,000 psi 4 ½ IF Pin x Box
E9	Desgasificador natural/atmosférico	36" diámetro exterior x 12' altura Conexiones y Líneas de 6"
E10	Bandeja porta tubería para DP	
E11	Mangueras Chicksan 1502	
E12	Mangueras Chicksan 601	
E13	Desgasificador (Brandt) Motor 5HP compresor vacio I.Rand Mod. D255, centrifugas 5 x 6	
F	HERRAMIENTAS DE MANIOBRA	
F1	Elevadores de tubería	2 BJ 4 ½" – 5" x 150 Ton. y 350 Ton
F2	Collarin de Drill collars	1 4 ¾" – 9" OD 1 4 ¾ - 7" OD
F3	Cuña de tubería	2 Varco 4 ½" SDXL
F4	Cuña de Drill collars	1 Varco DCS-R 5 ½" – 8"
F5	Llaves manuales de tubería	1 Juego Foley mod. FD-65 Tipo B
F6	Llave neumática de tubería	Varco / Modelo J29
F7	Pipe Spinner	International Mod OWI 35 C7
F8	Cajas de barrenas (Bit Breaker)	6", 8 ½", 12 ¼"
F9	Winche neumático	Ingersoll Rand 10.000 Lbs Main Rader Force 5
F10	Winche Hidráulico	G. Denver 3000 LBS
F11	Bomba de Pulmon	Wilden P15 3" OD con Mangueras de succión y descarga.
G	MATERIAL TUBULAR	
G1	4 ½" Drill Pipe	

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
	Clase premium, juntas		9000 FT
	Grado		S-135
	Conexión tipo		4 ½" XH CONN (NC-46)
G2	4 ½" Heavy Weight Drill Pipe		
	Clase premium, juntas		29
	Conexión tipo		NC-46
G3	Drill Collars		
	8" Spiral		9
	Conexión Tipo		6 5/8" Reg.
	6 ½" Spiral		17
	Conexión Tipo		NC-46
G4	Subs & Cross-Over		
	Doble Caja 6-5/8" REG, Bit Sub 8"		2
	Doble Caja 6-5/8" REG, 7-5/8", Bit Sub 9"		2
	Doble Caja 3-1/2" REG, 3-1/2" IF, Bit Sub 4-3/4"		1
	Caja 4-½" XH x Pin 4-½" XH, Sustituto 6- ½"		2
	Pin 6-5/8" REG x Caja 4-½" XH, OX 8-1/4"		1
	Pin 4-½" XH x Caja 4-½" IF, OX 6-3/4"		1
	Pin – Caja 4- ½" XH, OX 6-3/4"		2
	Doble caja 4 ½" REG., 4 ½" IF Bit Sub		1
	Doble pin 3 ½" IF		1
	Caja 4 IF – Pin 3 ½" IF		1
	Caja 4 ½" IF – Pin 4" IF		1
	Caja 4 IF – Pin 4 1/2" IF		1

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
G5	Lifting Sub	
	Pin 4- ½" XH Drill Collar 6 ½ Lifting Sub 5- ½"	6 EA
	Pin 6-5/8" REG, Drill Collar 8" Lifting Sub 8"	3 EA
G6	Kelly Saver Sub 6-7/8"	
	Pin 4- ½" XH – Caja 4- ½" XH	1
G7	Swivel Sub	
	Pin 6-5/8" REG LH x Pin 4- ½" FH LH	1
H	SISTEMAS AUXILIARES	
H1	Plantas eléctricas	
	Cantidad	2 Marca Caterpillar 3406
	Planta No. 1:	Modelo: 90u12708 (HP: 375) / 260 kw
		Motor modelo TA-Pre-Chamber / 6L
	Planta No. 2:	Modelo: 3406C Generador Kato 320 KW
H2	Plantas eléctricas campamento	
	Cantidad	2 Marca Caterpillar
	Planta No. 1:	Caterpillar 3406
		Modelo: 90u12708 (HP: 375) / 260 kw
		Motor modelo TA-Pre-Chamber / 6L
	Planta No. 2:	Caterpillar 3306
		Generador 175 KW
H3	Tanque de combustible	1 x 3.500 Gls. (Campamento)
		1 x 6.750 Gls. (Equipo)
		montados sobre skid
H4	Compresores de aire	
	Cantidad	7

EQUIPO		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	Unidad Básica	3
	Caseta de las Compresores	4
H5	Tanques de aire	
	Cantidad	4
	Unidad Básica	1 x 90 gal.
	Caseta de las plantas	2 x 240 gal.
	Subestructura	1 x 240 gal.
H6	Taller	1 taller móvil
H7	Indicador de peso	
	Fabricante	Martin Decker Tipo FS
	Capacidad	300,000 lbs.
H8	Torquímetro para llave de tubería	
	Fabricante	Martin Decker
	Capacidad	250,000 lbs.
H9	Gatos para llaves de potencia	2 Hidráulicos
H10	Bombas centrifugas para trasiego de agua	2 Bombas Centrifugas Mission 3 x 4
H11	Caseta del perforador	1 EA
H12	Burros para tubería	4 juegos triangulares
H13	Unidad Wire Line	Mathey 12000 Ft.
H14	CAMPAMENTO	(7ea) Casetas doble dormitorio Ocho Camas (2ea) Casetas Tipo Habitación doble baño (3ea) Casetas oficina – dormitorio Tipo CoMan (1ea) Casetas Enfermería, Sala de TV, Gimnasio (1ea) caseta cocina, caseta comedor.

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
	(1ea)Cuarto frio, Bodega de Abarrotes, (1ea) Caseta de Lavandería, Batería de Baños (1ea)Planta de Tratamiento de Aguas residuales (1ea) Planta de Potabilización (1ea)Tanque de Agua para el Campamento

ANEXO 3:

DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA DE MUESTRAS DE ZANJA

A continuación se presenta la descripción litológica de las muestras de zanja cada 20 pies desde 30 pis hasta 10000 pis:

30' - 50'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, translucido, gris medio, gris oscuro, moderadamente friable, ocasionalmente dura, granos de cuarzo, fino a medio, ocasionalmente muy fino, mayormente subangular, ocasionalmente subredondeado, regular a buena selección, matriz arcillosa, con inclusiones de líticos negros, ocasionalmente micromicácea, pobre porosidad visual, en parte gradando a limolita.

30% LIMOLITA: Gris oscuro, gris claro, negro, moderadamente dura a dura, sub blocosa, sublaminar, no calcárea.

20% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, bandeado, muy duro, fractura angular, facetada.

10% ARENA CONGLOMERADICA: Compuesto por cuarzo lechoso, translucido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, mala selección, suelto.

Trazas pirita.

50' - 70'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, gris medio, moderadamente friable a muy friable, ocasionalmente dura, granos de cuarzo, fino a medio, ocasionalmente muy fino, transparente, blanco, translúcido, sub angular, sub esférico, bien calibrado, matriz arcillosa, con pirita, líticos negros, abundante mica, mala porosidad visual.

40% LIMOLITA: Gris oscuro, gris claro, Negro, moderadamente consolidada a consolidada, sublocosa, sublaminar, no calcárea, con pirita.

10% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, ocasionalmente bandeado, facetado.

10% ARENA CONGLOMERADICA: Compuesta por cuarzo lechoso, translúcido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, suelto, mala selección.

Trazas de pirita.

70' - 90'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, gris medio, moderadamente friable a muy friable, ocasionalmente dura, granos de cuarzo, fino a medio, ocasionalmente muy fino, transparente, blanco, translúcido, sub angular, sub esférico, bien calibrado, matriz arcillosa, con pirita, líticos negros, mala porosidad visual, en parte gradando a limolita.

40% LIMOLITA: Gris oscuro, gris claro, negro, moderadamente consolidada a consolidada, sublocosa, sublaminar, no calcárea, con pirita.

10% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, facetado, ocasionalmente bandeado

Trazas pirita

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesta por cuarzo lechoso, translúcido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, suelto, mala selección.

90' - 110'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, gris medio, moderadamente friable, ocasionalmente dura, en bloques, granos de cuarzo, muy fino a fino, ocasionalmente medio, transparente, blanco, translúcido, sub angular, sub esférico a sub redondeado, moderadamente calibrado, matriz arcillosa, con pirita, líticos negros, mala porosidad visual.

20% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro.

20% LIMOLITA: Gris oscuro, gris medio, moderadamente consolidada a muy consolidada, sub blocosa a sub laminar, moderadamente quebradiza, no calcárea, con pirita.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesta por cuarzo lechoso a translúcido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, suelto, regular selección.

110' - 130'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, gris medio, moderadamente friable, ocasionalmente dura, en bloques, granos de cuarzo fino a medio, ocasionalmente grueso, transparente, blanco, translúcido, sub angular a sub redondeado, sub esférico, regular a buena selección, matriz arcillosa, con pirita, líticos negros y verdosos, mala porosidad visual.

20% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, ocasionalmente bandeado.

20% LIMOLITA: Gris oscuro, gris claro, negro, moderadamente consolidada a consolidada, sublocosa, sublaminar, no calcárea, con pirita.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesta por cuarzo lechoso a translúcido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, suelto, regular selección.

130' - 144'

40% ARENISCA: Cuarzo, gris claro, gris medio, moderadamente friable, ocasionalmente dura, en bloques, granos de cuarzo fino a medio, ocasionalmente grueso, transparente, blanco, translúcido, sub angular a sub redondeado, sub esférico, regular a buena selección, matriz arcillosa, con pirita, líticos negros y verdosos, mala porosidad visual.

20% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, ocasionalmente bandeado.

20% LIMOLITA: Gris oscuro, gris claro, negro, moderadamente consolidada a consolidada, sub blocosa, sub laminar, no calcárea, con pirita.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesta por cuarzo lechoso a translúcido, gravas a guijarros, angulosos a sub angulosos, suelto, regular selección.

144' - 170'

80% ARENISCA: Gris claro, gris medio, menor gris oscuro, moderadamente friable, en parte dura, granos de cuarzo fino a medio, subangular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz arcillosa, con inclusiones de líticos negros y verdosos, mala porosidad visual.

10% CHERT: Negro, menor gris claro, gris medio, gris oscuro, muy duro.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por cuarzo lechoso, chert, granos angulosos a sub angulosos, menor suelto, mala selección, con abundante matriz areno arcillosa.

170' - 190'

80% ARENISCA: Predominante gris claro a medio, menor gris oscuro, moderadamente friable a dura, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con inclusiones de líticos negros y ocasionalmente verdosos, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca limosa

10% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por cuarzo lechoso, chert, granos angulosos a sub angulosos, menor suelto, mala selección, con abundante matriz areno arcillosa.

190' - 210'

60% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro moderadamente dura a muy dura, raramente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con abundantes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca limosa

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, ocasionalmente facetado.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesta por granos muy gruesos de cuarzo lechoso, ocasionalmente ahumado, granos angulosos a sub angulosos, menor suelto, mala selección, con abundante matriz areno arcillosa

210' - 230'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro moderadamente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, gradando a arenisca limosa, ocasionalmente conglomerática.

40% LIMOLITA: Gris media a oscura, moderadamente suave a firme, blocosa, homogénea, ligeramente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, ocasionalmente facetado.

230' - 250'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro moderadamente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca limosa y ocasionalmente conglomerática

40% LIMOLITA: Gris media a oscura, moderadamente suave a firme, blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, ocasionalmente facetado.

250' - 270'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro moderadamente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca limosa y ocasionalmente conglomerática

40% LIMOLITA: Gris media a oscura, moderadamente suave a firme, blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, ocasionalmente facetado.

270' - 290'

60% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, raro gris verdosa generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca conglomerática.

30% LIMOLITA: Gris media a oscura, moderadamente suave a firme, blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble.

10% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, ocasionalmente facetado.

290' - 310'

50% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, raro gris verdosa generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca conglomerática.

30% LIMOLITA: Gris media a oscura, ocasionalmente verdosa clara, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble.

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado.

310' - 330'

50% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, raro gris verdosa generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual, mayormente gradando a arenisca conglomerática.

30% LIMOLITA: Gris medio a oscura, ocasionalmente verdosa clara, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble.

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado.

330' - 350'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, raro gris verdosa generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?), gruesa a muy gruesa, gris oscuro, marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, mala selección, con líticos y clorita

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado.

350' - 370'

50% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, raro gris verdosa generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante

matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?), gruesa a muy gruesa, gris oscuro, marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, mala selección, con líticos y clorita

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado

370' - 390'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?), gruesa a muy gruesa, gris oscuro, marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, con líticos y clorita

20% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado.

390' - 410'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?), gruesa a muy gruesa, gris oscuro, marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, con líticos y clorita

10% CHERT: Negro, menor gris medio, gris oscuro, muy duro, mayormente en bloques, con fractura concoidea, ocasionalmente facetado

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara, moderadamente suave a firme, en bloque a sub bloque, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble.

410' - 430'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, con líticos y clorita

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara, moderadamente suave a firme, en bloque a sub bloque, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, grada a arenisca fina.

TR CHERT

430' - 450'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, ocasionalmente con clorita.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina.

450' - 470'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, generalmente dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, grano soportada, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, ocasionalmente con clorita.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina.

470' - 490'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, de dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, ocasionalmente con clorita.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina.

TR CHERT

490' - 510'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa, de dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, ocasionalmente con clorita.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina.

TR CHERT

510' - 530'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa ocre amarillenta, de dura a muy dura, ocasionalmente friable, blocosa, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, subtranslucido líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, ocasionalmente con clorita, trazas de gravas.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina.

TR CHERT

530' - 550'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa ocre amarillenta, de dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, sub translúcido líticos (¿volcánicos?) gris oscuro a gris verdoso claro, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, regular a mala selección, con trazas de gravas.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, blocosa a sub blocosa, homogénea, ocasionalmente terrosa, no calcárea, no hinchable, no soluble, ocasionalmente grada a arenisca fina

550' - 570'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente claro, ocasionalmente gris verdosa ocre amarillenta, de dura a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular a sub redondeado, regular a buena selección, abundante matriz limo arcillosa, con regulares inclusiones de líticos negros y verdosos, pobre porosidad visual,

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzo blanco, humeado, oscuro a gris verdoso claro, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente sub angular, mala selección, con trazas de gravas.

50% CHERT: Negro, en bloque, facetado, muy duro.

TR CARBON

570' - 590'

40% ARENISCA: Gris medio, gris claro, menor gris verdosa compacta a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular, regular selección, matriz limo arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros y verdosos, ocasionalmente interestratificado con laminas de cuarzo, pobre porosidad visual,

20% CHERT: Negro, en bloque, facetado, muy duro.

40% ARCILLOLITA: Gris oscura, verde clara, local verde grisácea, ocre, rojo ladrillo, marrón amarillenta, blando, ocasionalmente moderadamente firme, en bloque, limosa, no calcárea, no soluble.

590' - 610'

50% ARENISCA: Gris medio, gris claro, menor gris verdosa compacta a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular, regular selección, matriz limo arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros y verdosos (clorita?), pobre porosidad visual,

40% CHERT: Negro, gris, blanco ahumado, verde claro, en bloque, facetado, muy duro.

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Cuarzo blanco, lechoso, ahumado, gris verdoso claro, gruesa a muy gruesa, ocasional marrón, ocasional verde oscuro a verde pálido, gris medio, mayormente angular, mala selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, guijarrosa.

610' – 630'

20% ARENISCA: Gris medio, gris claro, menor gris verdosa compacta a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular, regular selección, matriz limo arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros y verdosos, ocasionalmente interestratificado con laminas de cuarzo, pobre porosidad visual,

40% CHERT: Negro, blanco ahumado, menor verde claro, en bloque, frecuentemente facetado, fractura angular, muy duro.

40% ARCILLOLITA: Amarillo claro, ocre, menor ocre rojo ladrillo, marrón amarillenta, blando, blanca ahumada, blanda, ocasionalmente moderadamente firme, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

630' – 650'

10% ARENISCA: Gris medio, gris claro, menor gris verdosa compacta a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino a medio, sub angular, regular selección, matriz limo arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros y verdosos, ocasionalmente interestratificado con laminas de cuarzo, pobre porosidad visual,

40% CHERT: Negro, blanco ahumado, menor verde claro, en bloque, frecuentemente facetado, fractura angular, muy duro.

50% ARCILLOLITA: Mayormente verde claro, amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

650' – 670'

20% ARENISCA: Gris medio, gris claro, compacta a muy dura, ocasionalmente friable, granos de cuarzo fino, sub angular, buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

40% CHERT: Negro, blanco ahumado, menor verde claro, en bloque, frecuentemente facetado, fractura angular, muy duro.

30% ARCILLOLITA: Verde claro, con tonos amarillo ocre, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzo lechoso, ahumado, gruesa a muy gruesa, gravosa, mayormente angular a sub angular, ocasionalmente sub redondeado, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, ocasionalmente guijarrosa.

670' - 690'

20% ARENISCA: Gris medio, gris claro, compacta a dura, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

10% ARCILLOLITA: Verde claro, con tonos amarillo ocre, blanda, en bloque, no calcárea, no soluble a moderadamente soluble.

40% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente con bordes sub redondeados, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con inclusiones de pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarrosa, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

690' - 710'

40% ARENISCA: Gris medio, gris claro, muy compacta, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente micro conglomerática.

40% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, blanco humo, verde olivo, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente con bordes sub redondeados, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con inclusiones de pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarrosa, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

710' - 730'

40% ARENISCA: Gris verdosa, gris medio, compacta, dura, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente micro conglomerática.

50% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, blanco humo, verde olivo, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente con bordes sub redondeados, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarros, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

TR de cuarzo libre, lechoso, angular de grano muy grueso a guijarros, ocasionalmente con abanderamientos oscuros.

730'- 750'

50% ARENISCA: Gris verdosa, gris medio, compacta, dura, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

20% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, blanco humo, verde olivo, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente con bordes sub redondeados, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarros, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

20% ARCILLOLITA: Verde claro con tonos amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado,, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

TR de cuarzo libre, lechoso, ahumado, cristalino, angular de grano muy grueso a guijarros,

750' - 770'

60% ARENISCA: Gris verdosa, gris medio, compacta, dura, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

20% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bandeamientos de cuarzo.

20% ARCILLOLITA: Verde claro con tonos amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado,, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

TR CARBON: negro, opaco, moderadamente duro a duro, en bloque, tabular, sub laminado, ocasionalmente con inter laminaciones de arenisca.

TR de cuarzo libre, lechoso, ahumado, cristalino, angular de grano muy grueso

770' – 790'

60% ARENISCA: Gris verdosa, gris medio, compacta, dura, granos de cuarzo fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y verde oscuro botella (clorita?), pobre porosidad visual,

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarros, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso

30% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, en bloque, frecuentemente facetado, ocasionalmente, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con micro vetillas de cuarzo.

790' – 810'

70% ARENISCA: Gris oscura, clara, gris medio, compacta, dura, grano medio a fino, ocasionalmente grueso, sub angular a angular, regular selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y verde oscuro botella (clorita?), pobre porosidad visual,

30% CHERT: gris claro, blanco opaco, blanco grisáceo, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro,

TR Cuarzo lechoso de grano muy grueso a guijarros, angular a subangulares, pobre selección.

810' – 830'

40% ARENISCA: Gris oscura, clara, gris medio, compacta, dura, grano medio a fino, ocasionalmente grueso, sub angular a angular, regular selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y verde oscuro botella (clorita?), pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática.

20% CHERT: gris claro, blanco opaco, blanco grisáceo, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro,

30% ARCILLOLITA: Verde claro con tonos amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado,, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

10% LIMOLITA: Gris oscura, ocasionalmente verdosa clara a ocre, moderadamente suave a firme, en bloque, homogénea, no calcárea, no hinchable, no soluble, en grada a arenisca de grano muy fino.

830' – 850'

50% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, grano a muy fino, menor grano medio a grueso, ocasionalmente muy grueso a conglomerática, fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% LIMOLITA: Gris oscura, dura a moderadamente firme, en bloque, no calcárea.

20% CHERT: gris claro, blanco opaco, blanco grisáceo, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro

850' – 870'

10% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, grano a muy fino, menor grano medio a grueso, ocasionalmente muy grueso a conglomerática, fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, menor guijarros, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

20% ARCILLOLITA: Verde claro con tonos amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado,, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble.

30% LIMOLITA: Gris oscura, dura a moderadamente firme, en bloque, no calcárea.

30% CHERT: gris claro, blanco opaco, blanco grisáceo, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes redondeados.

870' – 890'

10% ARCILLOLITA: Verde claro con tonos amarillo ocre, ocasionalmente blanco ahumado,, marrón amarillenta, blanda, en bloque, no calcárea, moderadamente soluble a no soluble,

30% CHERT: Negro, gris claro, blanco opaco, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro.

30% LIMOLITA: Gris oscura, dura a moderadamente firme, en bloque, no calcárea, ocasionalmente arenosa.

20% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, grano a muy fino, menor grano medio a grueso, ocasionalmente muy grueso a conglomerática, fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

10% ARENISCA CONGLOMERADICA: Gris medio, cuarzosa, gruesa a muy gruesa, angular a sub angular, mala selección, muy compacta, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros de grano muy grueso.

890' – 910'

30% ARCILLOLITA: Verde claro, ocasionalmente amarillo ocre, blanda, en bloque, no calcárea no soluble.

30% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

20% LIMOLITA: Gris medio, gris claro, dura en bloque, no calcárea, en parte con inclusiones de arena de grano muy fino.

20% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, grano a muy fino a medio, grueso, ocasionalmente muy grueso a conglomerática, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa

TR de pirita, guijarros cuarzo lechoso libre, angulares a sub angulares.

910' – 930'

40% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, grano a muy fino a medio, ocasionalmente muy grueso a conglomerática, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

30% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillo ocre, blanco opaco, blanda, en bloque, no calcárea no soluble.

TR arena suelta, cuarzo libre de grano muy grueso a guijarros

930' – 950'

30% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de pirita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

30% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, ocasionalmente friable, grano a muy fino a medio, ocasionalmente grueso , angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillo ocre, blanco opaco, blanda, en bloque, no calcárea no soluble

10% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

950' – 970'

30% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de pirita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

50% ARENISCA: Gris clara, .gris medio, compacta, dura, ocasionalmente friable, grano a muy fino a medio, ocasionalmente grueso , angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

20% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados

970' – 990'

20% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de piritita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

50% ARENISCA: Gris clara, gris medio, compacta, dura, ocasionalmente friable. Grano fino a muy fino a medio, ocasionalmente grueso, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados

990' – 1010'

10% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de piritita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

50% ARENISCA: Gris clara, gris medio con tonalidades verdosas (clorita?), compacta, dura, ocasionalmente friable, grano fino a muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares

30% CHERT: Negro, gris claro, en bloque, facetado, fractura angular, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

TRAZAS arena suelta, cuarzo libre de grano muy grueso a guijarros.

1010' – 1030'

40% ARENISCA: Gris clara, gris medio con tonalidades verdosas (clorita?), compacta, dura, ocasionalmente friable, grano fino a muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares

50% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, en bloque, facetado, fractura angular, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados)

TRAZAS arena suelta, cuarzo libre de grano muy grueso a guijarros.

1030' - 1050'

10% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de piritita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

50% ARENISCA: Gris clara, gris medio, ocasionalmente con tonalidades verdosas (clorita?), ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares.

30% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, en bloque, facetado, fractura angular, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados)

TRAZAS arena suelta, cuarzo libre de grano muy grueso a guijarros

1050' - 1070'

10% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de piritita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

50% ARENISCA: Gris clara, gris medio, ocasionalmente con tonalidades verdosas (clorita?), ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, angular, regular a buena selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo,

40% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, en bloque, facetado, fractura angular, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados)

TRAZAS ARENA, PIRITA y CARBÓN.

1070' – 1090'

10% LIMOLITA: Gris medio, gris oscura, dura en bloque, no calcárea, con inclusiones de piritita y mica, en ocasiones grada a arena de grano muy fino.

30% ARENISCA: Gris clara, gris medio a gris verdosa, ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo e inclusiones de mica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares

50% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, en bloque, facetado, fractura angulosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados)

1090' – 1110'

60% ARENISCA: Gris clara, gris medio a gris verdosa, ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo e inclusiones de mica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares

30% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, en bloque, facetado, fractura angulosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

1110' – 1130'

50% ARENISCA: Gris clara, gris medio a gris verdosa, ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo e inclusiones de mica (¿muscovita?)

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares, en bloque

40% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón, en bloque, facetado, fractura angulosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR carbón

1130' - 1150'

40% ARENISCA: Gris clara, gris medio a gris verdosa, ocasionalmente marrón claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa. Ocasionalmente con vetillas de cuarzo e inclusiones de mica (¿muscovita?)

40% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro a amarillo ocre, blanco opaco, blanda, en bloque, ocasionalmente sub blocosa hasta amorfa, terrosa no calcárea, no soluble

20% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón, en bloque, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

1150' - 1170'

40% ARENISCA: Gris medio a gris verdosa, ocasionalmente gris claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo.

20% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro a amarillo ocre, blanco opaco, blanda, en bloque, ocasionalmente sub blocosa hasta amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble

40% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón, en bloque, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

1170' - 1190'

40% ARENISCA: Gris medio a gris verdosa, ocasionalmente gris claro; compacta, dura, ocasionalmente muy dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

10% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, blanco opaco, blanda, en bloque, ocasionalmente sub blocosa hasta amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

50% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón claro, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Pirita laminada y diseminada

1190' – 1210'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris claro; compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

60% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, blanco opaco, blanda, en bloque, ocasionalmente sub bloque hasta amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

20% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón claro, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Pirita laminada y diseminada.

1210' – 1230'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

30% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, blanco opaco, blanda, en bloque, ocasionalmente sub blocosa hasta amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

40% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón claro, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Pirita laminada y diseminada.

1230' – 1250'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

20% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, blanco opaco, amarillo ocre, blanda, en bloque a amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

50% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón claro a ocre, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Pirita laminada y diseminada.

1250' – 1270'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

20% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, blanco opaco, amarillo ocre, blanda, en bloque a amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

50% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente marrón claro a ocre, raro moteado, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Pirita laminada y diseminada

1270' - 1290'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

50% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, frecuente granos grises moteados con verde claro, blanda, en bloque a amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares, en bloque

20% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocre, raro moteado, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Carbón

1290' - 1310'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

60% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, frecuente granos grises moteados con verde claro, blanda, en bloque a amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares, en bloque

10% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocre, raro moteado, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

TR Carbón

1310' - 1330'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso (¿clorita?); compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular a buena selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro, pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente con vetillas de cuarzo, grada a arenisca limolítica.

50% ARCILLOLITA: Gris claro, verde claro, frecuente granos grises moteados con verde claro, blanda, en bloque a amorfa, terrosa no calcárea, poco a no soluble, ocasionalmente ligeramente arenosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, generalmente granos sub angulares a angulares, en bloque

20% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocre, raro moteado, en bloques, generalmente facetado, fractura astillosa, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).

1330' - 1350'

50% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdoso compacta, dura, apretada, grano medio a grueso, menor fino, angular, regular selección, cemento silíceo, raramente cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de líticos negros a marrón oscuro y clorita?, pobre porosidad visual,

40% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, ocasionalmente ocre rojizo, en bloques, generalmente facetado, fractura angular, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados (cantos rodados).y venas de cuarzo.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, granos sub angulares a angulares.

1350' – 1370'

50% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdoso compacta, dura, apretada, grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y clorita?, pobre porosidad visual,

30% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, gris ahumado, en bloques, generalmente facetado, fractura angula-concoidal, menor sub concoidea, muy duro.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, grano grueso a muy grueso, guijarros, granos sub angulares a angulares.

10% ARCILLOLITA: Amarillenta, con tonos verde claro, ocre, blanda, en bloque a amorfa, en parte terrosa no calcárea, poco a no soluble, ligeramente limosa.

1370' – 1390'

60% ARENISCA: cuarzosa, gris verdoso, verde grisácea, compacta, dura, apretada, grano fino a medio, menor medio a grueso, angular a sub angular, regular selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y clorita?, pobre porosidad visual,

30% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, blanco humo, en bloques, generalmente facetado, fractura angula-concoidal, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, grano grueso a muy grueso, guijarros, granos sub angulares a angulares.

1390' – 1410'

60% ARENISCA: cuarzosa, gris verdoso, gris oscura, verde grisácea, consolidada, compacta, dura, apretada, grano fino a muy fino, ocasionalmente medio a grueso, sub angular, buena selección, en ocasiones escasa matriz arcillosa (variedad grano medio a grueso), cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y clorita?, pobre porosidad visual

20% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, blanco humo, en bloques, generalmente facetado, fractura angular-concoidal, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados

20% ARCILLOLITA: Amarillenta, marrón amarillenta, con tonos verde claro, menor rojiza, en bloque, generalmente blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, poco a no soluble.

1410' – 1430'

70% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, gris medio, verde grisácea, consolidada, dura, apretada, grano fino a muy fino, ocasionalmente medio a grueso, sub angular, buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y clorita?, pobre porosidad visual.

20% CHERT: Negro, gris oscuro, gris claro, gris medio, blanco humo, en bloques, generalmente facetado, fractura angular-concooidal, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados

10% ARCILLOLITA: Amarillenta, marrón amarillenta, con tonos verde claro, ocasionalmente blanco humo, en bloque, generalmente blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, poco a no soluble.

1430' – 1450'

50% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, gris medio, verde grisácea, consolidada, dura, apretada, grano fino a muy fino, ocasionalmente medio a grueso, sub angular, buena selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros y clorita?, pobre porosidad visual.

40% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, blanco humo, en bloques, generalmente facetado, fractura angular-concooidal, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, grano grueso a muy grueso, guijarros, granos sub angulares a angulares.

TR ARCILLOLITA: Amarillenta, marrón amarillenta, con tonos verde claro, ocasionalmente blanco humo, en bloque, generalmente blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, poco a no soluble.

1450' – 1470'

70% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, consolidada a moderadamente consolidada, apretada, en parte friable, grano fino a muy fino, ocasionalmente medio,

sub angular, regular selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos clorita? Y líticos angulares negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática.

20% CHERT: Negro, gris claro, gris medio, blanco humo, en bloques, generalmente facetado, fractura angular-concoidal, menor sub concoidea, muy duro, ocasionalmente con bordes sub redondeados.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, grano grueso a muy grueso, gránulos, guijarros, granos sub angulares a angulares, suelto, ocasional inclusiones de clorita?.

1470' - 1490'

50% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, consolidada a moderadamente consolidada, apretada, ocasionalmente friable, grano fino a muy fino, ocasionalmente medio, sub angular, regular selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática, limosa.

20% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, grano grueso a muy grueso, gránulos a guijarros, angulares a angulares, suelto.

10% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, en bloque, generalmente blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, poco a no soluble, limosa.

1490' - 1510'

50% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, consolidada a moderadamente consolidada, apretada, localmente friable, grano fino a muy fino, sub angular, regular selección, cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática,

40% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, grano grueso a muy grueso, gránulos a guijarros, angulares a angulares, suelto.

TR ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, en bloque, generalmente blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, poco a no soluble, limosa.

1510' – 1530'

50% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, moteado con ocre, menor rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limos, localmente limo arenosa.

30% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (Cantos rodados).

20% ARENISCA: Gris oscura, gris verdoso, consolidada a moderadamente consolidada, localmente friable, apretada, generalmente de grano muy fino a fino, sub angular, buena selección, ocasionalmente escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual.

1530' – 1550'

10% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, moteado con ocre, menor rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limos, localmente limo arenosa.

30% ARENISCA: Gris clara, gris media, gris verdoso, consolidada a moderadamente consolidada, localmente friable, apretada, grano fino a medio, también variedades de medio a grueso. Angular, regular selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual, ocasional grada a arenisca conglomerática.

30% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (Cantos rodados).

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por cuarzo lechoso, translucido, ahumado, verde ahumado, fragmentos líticos de rocas ígneas?, grueso a muy grueso, gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

1550' – 1570'

40% ARENISCA: Gris oscura, gris media, gris verdoso, mayormente consolidada, ocasional friable, apretada, grano fino a medio, también variedades de medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual.

20% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (Cantos rodados).

40% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por líticos oscuros, cuarzo lechoso, ahumado, fragmentos líticos gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

1570' - 1590'

50% ARENISCA: Gris oscura, gris media, consolidada, menor moderadamente consolidada, ocasional friable, apretada, grano fino a medio, también variedades de medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos angulares negros, pobre porosidad visual.

40% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por líticos oscuros, cuarzo lechoso, ahumado, fragmentos líticos gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, gris medio, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

10% CHERT: Negro, gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (Cantos rodados).

1590' - 1610'

50% ARENISCA: Gris oscura, gris media, consolidada, menor moderadamente consolidada, ocasional friable, apretada, grano fino a medio, también variedades de medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto mayormente por cuarzo lechoso, hialino, líticos oscuros, gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, gris medio, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Compuesta cuarzo lechoso, líticos oscuros, translucido, verde grisácea, gris oscura, moderadamente compacta a friable, granos grueso a muy grueso, regular selección, sub angulares a sub redondeados, escasa matriz arcillosa, regular porosidad visual,

10% CHERT: Gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (Cantos rodados).

TR ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, moteado con ocre, menor rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limos, localmente limo arenosa.

1610' – 1630'

60% ARENISCA: Gris oscura, menor gris media, gris clara, consolidada, también moderadamente consolidada a friable, mayormente muy apretada, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto mayormente por cuarzo lechoso, hialino, frecuente líticos oscuros, gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, gris medio, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

10% CHERT: Gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados).

TR ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, moteado con ocre, menor rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limos, localmente limo arenosa.

1630' – 1650'

60% ARCILLOLITA: Amarillenta, moteado con ocre, menor verde claro, verde amarillento, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa,

30% ARENISCA: Gris oscura, menor gris media, gris clara, consolidada, también moderadamente consolidada a friable, mayormente muy apretada, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto mayormente por cuarzo lechoso, hialino, frecuente líticos oscuros, gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, gris medio, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

TR CHERT: Gris oscuro, menor ocasionalmente verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidal, muy duro, frecuentes con bordes redondeados (cantos rodados).

1650' - 1658'

40% ARENISCA: Gris oscura, menor gris media, gris clara, consolidada, también moderadamente consolidada a friable, mayormente muy apretada, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto mayormente por cuarzo lechoso, hialino, frecuente líticos oscuros, gris oscuros de rocas ígneas (maficas, basalto)?, gris claro, gris medio, verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, en algunos casos con bordes redondeados.

30% ARCILLOLITA: Amarillenta, moteado con ocre, menor verde claro, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa,

TR CHERT: Gris oscuro, menor verde claro, en bloques, facetado, fractura angular-concoidea, muy duro, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados).

1658' - 1670'

40% ARCILLOLITA: Verde claro, amarillenta, menor gris claro, frecuente manchas rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, en parte limosa, localmente arenosa.

40% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris oscura, gris clara, menor gris media, moderadamente consolidada, a consolidada, localmente a friable, apretada, grano fino a medio, menor variedad medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, con inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, hialino, frecuente líticos oscuros, gris oscuro, negros de rocas ígneas?, menor verde claro, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mal clasificada, suelto, muy duros, frecuente con bordes redondeados.

1670' – 1690'

80% ARCILLOLITA: Mayormente verde claro, amarillenta, gris claro, gris medio, con manchas rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, en parte limosa, localmente arenosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, líticos gris oscuro, menor negros de rocas ígneas?, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, frecuente con bordes redondeados.

1690' – 1710'

40% ARCILLOLITA: Mayormente verde claro, amarillenta, gris claro, abigarrada, con manchas rojo ladrillo, en bloque, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa.

30% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris oscura, gris clara, gris media, moderadamente consolidada a consolidada, localmente friable, apretada, grano fino a medio, menor variedad medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, raramente calcáreo (variedad arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas?, menor cuarzo lechoso, cuarzo ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

1710' – 1730'

60% ARCILLOLITA: Mayormente gris claro, raramente verde claro, amarillo ocre, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa.

30% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris oscura, gris clara, gris media, moderadamente consolidada a consolidada, localmente friable, apretada, grano fino a medio, menor variedad medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, raramente calcáreo (variedad arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, muy pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas?, raro cuarzo lechoso, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

1730' – 1750'

40% ARCILLOLITA: Mayormente gris claro, raramente verde claro, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea.

40% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris clara a gris oscura, usualmente bien consolidada, localmente friable, apretada, grano fino a medio, menor medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, ocasionalmente con escaso cemento calcáreo (variedad arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas(?), raro cuarzo lechoso, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

1750' – 1770'

30% ARCILLOLITA: Mayormente gris claro, raramente verde claro, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea.

50% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris clara a gris oscura, usualmente bien consolidada, localmente friable, apretada, grano fino a medio, menor medio a grueso, angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso),

cemento silíceo, frecuentemente con cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, ocasionalmente conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas (¿basalto?), en bloques, raro cuarzo lechoso, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros

1770' - 1790'

30% ARCILLOLITA: Mayormente gris claro, raramente verde claro, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea.

40% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris clara a gris oscura, usualmente bien consolidada, grano fino a medio, menor medio a grueso, apretada, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), cemento silíceo, frecuentemente con cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas (¿basalto?), en bloques, frecuente cuarzo lechoso, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

1790' - 1810'

50% ARCILLOLITA: Mayormente gris claro, hasta verde claro, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente quebradiza

30% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, gris clara a gris oscura, usualmente bien consolidada, grano fino a medio, menor medio a grueso, apretada, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz arcillosa (variedad de grano medio a grueso), predomina cemento silíceo, frecuentemente con cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, en bloques, frecuente cuarzo lechoso, tamaños de gravas (gránulos,

guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, mala selección, suelto, muy duros.

1810' – 1830'

30% ARCILLOLITA: Predominante gris claro, hasta verde claro, ocasionalmente gris medio, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente quebradiza

50% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino a medio, menor medio a grueso, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa (variedad de grano medio a grueso), predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, en bloques, frecuente cuarzo lechoso de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, mala selección, suelto, muy duros. Trazas de chert.

1830' – 1850'

20% ARCILLOLITA: Predominante gris claro, hasta verde claro, ocasionalmente gris medio, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente quebradiza

50% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino (30%) medio (40%), grueso a muy grueso (30%), localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa (variedad de grano medio a grueso), predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, frecuente cuarzo lechoso y ahumado de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, mala selección, suelto, muy duros. Trazas de chert.

1850' – 1870'

10% ARCILLOLITA: Predominante gris claro, ocasionalmente gris medio, en bloque, ocasional amorfa, blanda a moderadamente firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente quebradiza

50% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino (20%) medio (50%), grueso a muy grueso (30%), localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa (variedad de grano medio a grueso), predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

40% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, algo de cuarzo lechoso y ahumado de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, mala selección, suelto, muy duros. Trazas de chert.

1870' – 1890'

20% ARCILLOLITA: Predominante gris claro, ocasionalmente gris medio, raro gris verdoso claro en bloque, ocasional amorfa, moderadamente suave a firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente algo quebradiza

40% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino (40%) medio (40%), grueso a muy grueso (20%), localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

40% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, algo de cuarzo lechoso y ahumado de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, mala selección, suelto, muy duros. Trazas de chert

1890' – 1910'

50% ARCILLOLITA: Predominante gris claro, ocasionalmente gris medio, raro gris verdoso claro, en bloque, ocasional amorfa, moderadamente suave a firme, no

calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente algo quebradiza.

20% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino (40%) medio (40%), grueso a muy grueso (20%), localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, algo de cuarzo lechoso y ahumado de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros.

1910' – 1930'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (80%), gris verdoso claro (20%), ocasionalmente moteada, en bloque, ocasional amorfa, moderadamente suave a firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, ocasionalmente algo quebradiza.

10% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino a medio, ocasionalmente grueso a muy grueso, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, pobre porosidad visual, frecuentemente conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, algo de cuarzo lechoso y ahumado de granos muy grandes, tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares a sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros.

1930' – 1950'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (50%), gris verde claro (50%), ocasionalmente moteada amarillo ocre, en bloque, menor amorfa, moderadamente blanda a firme, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea,

20% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, grano fino a medio, ocasionalmente grueso a muy grueso, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo (arenisca conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, menor clorita?, pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, menor cuarzo lechoso de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

1950' – 1970'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (50%), gris verde claro (50%), ocasionalmente moteada amarillo ocre, en bloque, menor amorfa, moderadamente firme localmente blanda, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea,

30% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, desde gris clara hasta gris oscura, generalmente apretada, 90% grano fino a medio, 10% grueso a muy grueso, localmente friable, angular a sub angular, regular selección, escasa matriz limo arcillosa, predomina cemento silíceo, ocasional cemento calcáreo (arenisca grano grueso a conglomerática), con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, menor clorita?, pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas muy duras, en bloques, menor cuarzo lechoso de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

1970' – 1990'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (70%), gris verde claro (30%), ocasionalmente moteada amarillo ocre, en bloque, menor amorfa, moderadamente firme localmente blanda, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, localmente arenosa.

20% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 80% grano fino a medio, 20 % grano medio, ocasional grueso a muy grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, predomina

cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, menor clorita?, pobre porosidad visual, menor regular porosidad visual (variedad grano grueso),

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasional rojo ladrillo (riolitas?, basaltos?), menor cuarzo lechoso, ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

TR CARBON: Negro, superficie, moderadamente dura, en bloque a sub bloque.

1990' - 2010'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (70%), gris verde claro (30%), ocasionalmente moteada amarillo ocre, en bloque, menor amorfa, moderadamente firme localmente blanda, no calcárea, no soluble, de aspecto terroso, limosa, raramente micro micácea, localmente arenosa.

20% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 80% grano fino a medio, 20 % grano medio, ocasional grueso a muy grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, predomina cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, menor clorita?, pobre porosidad visual, menor regular porosidad visual (variedad grano grueso),

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasional rojo ladrillo (riolitas?, basaltos?), menor cuarzo lechoso, ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

10%CHERT: Gris oscuro, menor negro, superficie lisa, facetado, muy duro, fractura concoidal, ocasional bordes sub redondeados a redondeados.

TR CARBON: Negro, brillante, moderadamente dura, en bloque a sub bloque.

2010' - 2030'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (80%), gris verdoso (20%), ocasional moteada amarillo claro, sub bloque, blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, frecuente micro micácea, localmente arenosa.

10% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa,, 80% grano fino a medio, 20 % grano medio, ocasional grueso a muy grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, predomina

cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos oscuros a negros, menor clorita?, pobre porosidad visual, menor regular porosidad visual (variedad grano grueso),

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, (basaltos?), ocasional cuarzo lechoso, y ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

TR CHERT: Gris oscuro, menor negro, superficie lisa, facetado, muy duro, fractura concoidal, ocasional bordes sub redondeados a redondeados.

TR CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, moderadamente dura, en bloque a sub bloque, fractura irregular.

2030' – 2050'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (80%), gris verdoso (20%), ocasional moteada amarillo claro, sub bloque, blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, frecuente micro micácea, localmente arenosa.

20% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino a medio, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de líticos negros, menor clorita?, pobre porosidad visual,

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas, (basaltos?), ocasional cuarzo lechoso, y ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

TR CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, moderadamente dura, en bloque a sub bloque, fractura irregular.

2050' – 2070'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (80%), gris verdoso (20%), ocasional moteada amarillo claro, sub bloque, blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, frecuente micro micácea, localmente arenosa, raro piritita disseminada.

50% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente

friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de clorita?, menor líticos negros, pobre porosidad visual,

5% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros, rojo violáceo, de rocas ígneas, (riolita, basaltos?), ocasional cuarzo lechoso, y ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

10%CHERT: Gris oscuro, gris claro, menor negro, superficie lisa, facetado, muy duro, fractura concoidal, ocasional bordes sub redondeados a redondeados.

5% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, blando, sub bloque, fractura irregular, leñosa.

2070' – 2090'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (100%), gris verdoso, localmente negro, sub bloque, blanda, en parte moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, frecuente micro micácea, localmente limosa, con inclusiones de carbón y piritita diseminada.

40% ARENISCA: Cuarzosa, lítica, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo, con frecuentes inclusiones de clorita?, menor líticos negros, pobre porosidad visual,

5% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de líticos oscuros, rojo violáceo, de rocas ígneas, (basaltos?), ocasional cuarzo lechoso, y ahumado, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, ocasional sub redondeado.

5%CHERT: Gris oscuro, gris claro, menor negro, superficie lisa, facetado, muy duro, fractura concoidal, ocasional bordes sub redondeados a redondeados.

10% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, blando, sub bloque, fractura irregular, leñosa.

2090 – 2110'

75% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (80%), 20% verde claro con manchas amarilla ocre, menor localmente negro, bloque, blanda, moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, micro micácea, con inclusiones de carbón, arenosa.

20% ARENISCA: Cuarzosa, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de clorita?, menor líticos negros, pobre porosidad visual,

5% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de cuarzo lechoso, menor líticos oscuros, ocasional rojo violáceo, de rocas ígneas, (riolita, basaltos?), de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, localmente cuarzo con inclusiones de pirita.

TR% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, blando, sub bloque, fractura irregular, leñosa.

2110' – 2130'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (90%), gris verdoso claro (20%) con manchas amarilla ocre, menor localmente negro, bloque, blanda, moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa, micro micácea, con intercalaciones de laminas carbón.

15% ARENISCA: Cuarzosa, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de clorita?, pobre porosidad visual,

5% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos uros, ocasional rojo violáceo, de rocas ígneas, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, localmente cuarzo con inclusiones de pirita.

TR% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, blando, sub bloque, fractura irregular, leñosa.

2130' – 2150'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (50%), gris verdoso claro (50%) menor amarilla ocre, en bloque, blanda, menor moderadamente firme, no calcárea, no soluble, limosa-arenosa, micro micácea, con ocasionales intercalaciones de laminas carbón.

10% ARENISCA: Cuarzosa, mayormente gris clara hasta gris oscura, menor gris verdosa, 90% grano fino, 10 % grano medio, ocasional grueso, compacta, localmente

friable, angular a sub angular, mala selección, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de clorita?, pobre porosidad visual,

TR% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto generalmente por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos rojo violáceo de rocas ígneas, de tamaños de gravas (gránulos, guijos, guijarros, bloques), angulares, mala selección, suelto, muy duros, localmente cuarzo con inclusiones de pirita.

TR% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, blando, sub bloque, fractura irregular, leñosa.

2150' - 2170'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio (100%), muy ocasional verde claro, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, no soluble a ligeramente soluble, limosa micro micácea, con ocasionales inclusiones de carbón y pirita.

10% LIMOLITA: Gris medio, gris claro, ocasional verde claro, en bloque a sub bloque, blanda, no calcárea, micro micácea, terrosa, no soluble a moderadamente soluble, arcillosa, en parte arenosa.

2170' - 2190'

60% ARCILLOLITA: Gris medio (100%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, frecuentemente limosa y arenosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón.

20% LIMOLITA; Marrón grisáceo gris oscura, menor gris verdosa, blanda a moderadamente firme, muy arcillosa, con inclusiones carbonosas, micro micácea, ocasional grada a limolita arenosa.

20% ARENISCA: Gris clara, friable a moderadamente consolidada, grano fino a medio, muy ocasional grueso, angular a sub angular, abundante matriz arcillosa, escaso cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de clorita? y fragmentos angulares de carbón, pobre porosidad visual.

2190' - 2210'

70% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%) en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, localmente arenosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón.

20% ARENISCA: Gris clara, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, ocasional grueso, angular a sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de carbón, líticos negros y calcita, pobre porosidad visual, estratificado con laminas de carbón, limosa.

10% LIMOLITA; Marrón grisáceo gris oscura, menor gris verdosa, blanda a moderadamente firme, muy arcillosa, con inclusiones carbonosas, micro micácea, ocasional grada a limolita arenosa.

2210' - 2230'

80% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%), menor amarillo ocre, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón.

10% ARENISCA: Gris clara, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

10% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, quebradizo, astilloso, sub laminar a laminar, fractura irregular, de aspecto leñoso.

TR CALIZA: Mudstone, en parte cristalina, crema, blanca cremosa, con aspecto terroso, quebradiza, frágil, en bloque, en parte fisil, sub laminar a laminar, ocasional interestratificado con laminas de calcita y arcillolita gris media, raro inclusiones arenosas.

2230' - 2250'

100% ARCILLOLITA: Gris medio (90%), verde claro (10%), ocasional amarillo ocre, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón, ocasionalmente arenosa.

TR ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa

2250' - 2270'

60% ARCILLOLITA: Gris medio (90%), verde claro (10%), ocasional amarillo ocre, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón, ocasionalmente arenoso.

30% ARENISCA: Gris oscura, gris clara, moderadamente consolidada a friable, grano fino a medio, menor grueso a muy grueso, regular selección, sub redondeado a sub angular, matriz arcillosa, cemento silíceo, menor calcáreo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, en parte conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasional rojo violáceo (riolita?), de tamaños de gravas (guijarros), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

2270' – 2290'

70% CALIZA: Cristalina, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita, arcillolita gris clara, fosilífera (fragmentos de conchas), sueltos.

20% ARCILLOLITA: Gris medio (90%), verde claro (10%), ocasional amarillo ocre, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón, ocasionalmente arenosa.

10% ARENISCA: Gris oscura, gris clara, moderadamente consolidada a friable, grano fino a medio, menor grueso a muy grueso, regular selección, sub redondeado a sub angular, matriz arcillosa, cemento silíceo, menor calcáreo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, ocasional conglomerática

2290' – 2310'

50% CALIZA: Cristalina, en parte mudstone, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, menor dura, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara, fosilífera (fragmentos de conchas), sueltos.

50% ARCILLOLITA: Gris medio (70%), verde claro (30%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón, ocasionalmente arenosa.

2310' – 2330'

50% ARCILLOLITA: Gris medio (60%), verde claro (40%), gris verdoso, en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble y plástica, limosa, micro micáceo, con inclusiones de carbón, ocasionalmente arenosa.

40% CALIZA: Cristalina, en parte mudstone, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara, fosilífera (fragmentos de conchas), sueltos,

10% CARBON: Negro, superficie rugosa, mate, quebradizo, astilloso, sub laminar a laminar, fractura irregular, de aspecto leñoso.

2330' – 2350'

60% ARCILLOLITA: Gris medio (90%), verde claro (10%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, limosa.

30% CALIZA: Cristalina, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara, fosilífera (fragmentos de conchas).

10% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

2350' – 2370'

60% ARCILLOLITA: Gris medio (90%), verde claro (10%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, limosa.

30% CALIZA: Cristalina, crema, blanco amarillento, quebradizo, fractura astillosa, sub fisil, laminar, ocasional en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara, fosilífera (fragmentos de conchas).

10% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

2370' – 2390'

60% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, limosa.

10% CALIZA: Cristalina, en parte mudstone, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara,

30% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

2390' – 2410'

50% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, limosa.

TR CALIZA: Cristalina, en parte mudstone, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, hialino, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, laminar, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara.

30% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a pobremente consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?) de tamaños de gravas (guijarros), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

2410' – 2430'

40% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo.

TR CALIZA: Cristalina, crema, blanco amarillento, blanco cremoso, menor blanco, quebradizo, fractura astillosa, fisil, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara.

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo, con inclusiones líticos negros pobre porosidad visual, limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?) de tamaños de gravas (guijarros), angulares, mala selección, suelto, muy duros

2430' - 2450'

30% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde claro (20%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo.

TR CALIZA: Cristalina, crema, blanco cremoso, quebradizo, fractura astillosa, fisil, menor en bloque, frecuente inter estratificado con laminas de calcita y arcillolita gris clara.

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de cuarzo lechoso, ocasional líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?) de tamaños de gravas (guijarros), angulares, mala selección, suelto, muy duros.

2450' - 2470'

30% ARCILLOLITA: Gris medio (80%), verde oscuro (20%), en bloque, blanda, localmente moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, grada a limolita ocasionalmente

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos restos de conchas.

2470' – 2490'

40% ARCILLOLITA: Gris medio (70%), gris verdoso oscuro (30%), en bloque, blanda, a moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micáceo, grada a limolita ocasionalmente

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual, limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos restos de conchas.

2490' – 2510'

20% ARCILLOLITA: Gris medio (70%), gris verdoso oscuro (30%), en bloque, blanda, a moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micácea, grada a limolita ocasionalmente

50% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, localmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos restos de conchas.

2510' – 2530'

10% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en bloque, blanda, a moderadamente firme, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micro micácea, ocasionalmente grada a limolita

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, localmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos fragmentos de conchas (¿coquinas?)

2530' – 2550'

20% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, ocasionalmente verde olivo, en bloque, blanda, a moderadamente firme, terrosa, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, localmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos fragmentos de conchas (¿coquinas?)

2550' – 2570'

10% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, ocasionalmente verde olivo, en bloque, blanda, a moderadamente firme, terrosa, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa,

cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, abundantemente micromicácea, localmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas (basalto?), ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas (guijarros), angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros. Se observan algunos fragmentos de conchas (¿coquinas?)

2570' - 2590'

10% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, ocasionalmente verde olivo, en bloque, blanda, a moderadamente firme, terrosa, no calcárea, ligeramente soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, abundantemente micromicácea, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros.

2590' - 2610'

70% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, abundantemente micromicácea, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

2610' - 2630'

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, abundantemente micromicácea, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa, ocasionalmente grada a arenisca conglomerática.

40% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros.

TR CALCITA

2630' – 2650'

50% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, usualmente micro pirítica, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

50% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y subangulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

TR CALCITA

2650' – 2670'

50% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, usualmente micro pirítica, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

50% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

TR CALCITA

2670' – 2690'

50% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo, ocasionalmente cemento calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, usualmente micro pirítica, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

20% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en bloque, blanda, a moderadamente firme, raramente dura terrosa, no calcárea a ligeramente calcárea, algo soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

TR CALCITA**2690' – 2710'**

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, blanquecina con líticos oscuros, friable a bien consolidada, menor moderadamente consolidada, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris verdoso claro, en bloque, blanda, a moderadamente firme, raramente dura terrosa, moderadamente calcárea, algo soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

2710' – 2730'

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, regularmente micropirítica.

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris verdoso claro, en bloque, blanda, a moderadamente firme, raramente dura terrosa, moderadamente calcárea, algo soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a limolita

2730' – 2750'

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a medio, a veces muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con abundantes inclusiones de líticos negros, generalmente muy apretada, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, regularmente micropirítica

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderadamente calcárea, ocasionalmente muy calcárea, algo soluble, limosa, micromicácea, ocasionalmente grada a marga

TR CALCITA

2750' – 2770'

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscura, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento calcáreo, con regulares inclusiones de líticos negros, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, regularmente micropirítica. Ocasionalmente se observa restos de conchas.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderada a muy calcárea, limosa, micromicácea, en parte grada a marga.

TR CALCITA

2770' - 2790'

30% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con regulares inclusiones de líticos negros, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, regularmente micropirítica. Se observan algunos fragmentos de conchas.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderada a muy calcárea, limosa, micromicácea, 10% grada a marga.

TR CALCITA

2790' - 2810'

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con regulares inclusiones de líticos negros, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, regularmente micropirítica. Se observan algunos fragmentos de conchas.

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderada a muy calcárea, limosa, micromicácea, 10% grada a marga.

2810' - 2830'

40% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con

regulares inclusiones de líticos negros, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, frecuente grada a calcarenita. de grano fino. Se observan algunos fragmentos de conchas.

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderada a muy calcárea, limosa, micromicácea, 10% grada a marga.

2830' – 2850'

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, con líticos oscuros, moderadamente friable a bien consolidada, ocasionalmente dura, grano fino a muy fino, regularmente calibrada, sub angular, abundante matriz limo arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con regulares inclusiones de líticos negros, con pobre porosidad visual, generalmente muy limosa, frecuente grada a calcarenita. de grano fino. Se observan algunos fragmentos de conchas.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, moderada a muy calcárea, limosa, micromicácea, 10% grada a marga.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos de líticos oscuros de rocas ígneas, ocasionalmente cuarzo lechoso, y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, regular a mala selección, suelto, muy duros.

2850' – 2870'

60% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, con frecuentes líticos oscuros, generalmente consolidada a dura, apretada, grano fino a muy fino, menor medio a grueso, moderada selección, angular, escasa matriz arcillosa, cemento mayormente silíceo, raro calcáreo (variedad grano medio a grueso), con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

30% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos muy grandes a medianos (guijos, guijarros, bloques) de líticos oscuros de rocas ígneas, menor cuarzo lechoso, translucido y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, también con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, a veces quebradiza, raramente dura terrosa, calcárea, limosa, micromicácea, 10% grada a marga.

2870' – 2890'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, terrosa, calcárea, frecuente limosa, micromicácea y micropirítica localmente grada a marga.

20% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, ocasional blanca verdosa, con frecuentes líticos oscuros, generalmente consolidada a dura, apretada, grano fino a muy fino, menor medio a grueso, moderada selección, angular, escasa matriz arcillosa, cemento mayormente silíceo, raro calcáreo (variedad grano medio a grueso), con inclusiones de líticos negros, pobre porosidad visual,

20% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos guijos, guijarros, bloques de líticos oscuros de rocas ígneas, también cuarzo lechoso, translucido y chert de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, también con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

2890' – 2910'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, terrosa, calcárea, limosa, localmente arenosa, micromicácea, margosa, ocasional inclusiones de líticos negros.

20% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, ocasional blanca verdosa, con frecuentes líticos oscuros, generalmente consolidada a dura, apretada, grano fino a muy fino, menor medio a grueso, moderada selección, angular, escasa matriz arcillosa, cemento mayormente silíceo, raro calcáreo (variedad grano medio a grueso), con inclusiones de líticos negros, carbón, pobre porosidad visual, ocasional conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos guijos, guijarros, bloques de líticos oscuros de rocas ígneas, también cuarzo lechoso, translucido de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, también con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

10% CHERT: Gris oscuro a negro, muy duro, superficie lisa, facetado, fractura concoidea, frecuente con bordes redondeados.

2910' – 2930'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, terrosa, calcárea, limosa, localmente arenosa, micromicácea, margosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Compuesto por fragmentos guijos, guijarros, bloques de líticos oscuros de rocas ígneas, menor cuarzo lechoso, translucido de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, también con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

2930' – 2950'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, a moderadamente firme, terrosa, calcárea, limosa, localmente arenosa, micromicácea, margosa

20%ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, friable a moderadamente consolidada, grano fino a medio, menor grueso, ocasional muy grueso a conglomerática, regular selección, angular, escasa matriz arcillosa, cemento mayormente silíceo-calcáreo,, con inclusiones de líticos negros y carbón, pobre porosidad visual.

TR ARENA CONGLOMERATICA: fragmentos guijos, guijarros, bloques de líticos oscuros de rocas ígneas, menor cuarzo lechoso, translucido de tamaños de gravas, angulares y sub angulares, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

2950' – 2970'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, localmente firme, terrosa, calcárea, limosa, en parte arenosa, micromicácea, margosa, ocasional carbonosa.

TR CARBON: Negro, superficie rugosa, astillosa, de aspecto leñoso.

2970' – 2990'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, sub bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, superficie terrosa, calcárea, limosa, en parte arenosa, micromicácea, en parte grada a marga, frecuente con inclusiones de líticos oscuros.

2990' – 3010'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, superficie terrosa, calcárea, limosa, en parte arenosa, micromicácea, margosa, frecuente con inclusiones de líticos oscuros.

10%ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, friable grano fino, buena selección, angular, abundante matriz limo-arcillosa, raro cemento silíceo-calcáreo, con inclusiones de líticos negros y carbón, pobre porosidad visual.

TR CALCITA

3010' – 3030'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque, ocasionalmente sub fisible, blanda, superficie terrosa, calcárea, limosa, en parte arenosa, micromicácea, margosa, ligeramente soluble, recuente con inclusiones de líticos oscuros.

20%ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, friable a pobremente compactada, grano fino, ocasional medio, buena selección, angular, abundante matriz limo-arcillosa, raro cemento silíceo-calcáreo, con inclusiones de líticos negros y carbón, pobre porosidad visual.

TR CALCITA Y CALIZA

3030' – 3050'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, calcárea, limosa, ocasional arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, frecuente con inclusiones de líticos oscuros y carbón.

TR CALCITA

3050' – 3070'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, calcárea, limosa, ocasional arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticos oscuros, ocasional inter estratificado con laminas de carbón.

10% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, cuarzosa, lítica, compacta a moderadamente friable, grano fino a medio, menor grueso, sub angulares a angulares, regular selección, matriz arcillosa cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros.

TR CARBON: Negro, frágil, moderadamente firme, astilloso, aspecto leñoso.

3070' – 3090'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, calcárea, muy limosa, ocasional arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticos oscuros.

TR ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, cuarzosa, lítica, compacta a moderadamente friable, grano fino a medio, menor grueso, sub angulares a angulares, regular selección, matriz arcillosa cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros. Y verdosos (glauconita?).

3090' – 3110'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, muy limosa, ocasional arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a arcillolita margosa.

10% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, cuarzosa, lítica, compacta a friable, grano fino a muy fino, ocasional medio, muy ocasional grueso, sub angulares a angulares, regular selección, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros y verdosos (glauconita?), en ocasiones formando capas delgadas de areniscas de grano fino inter estratificadas con laminas de arcillolita y carbón.

3110' - 3130'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, muy limosa, ocasional arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

3130' – 3150'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

3150' – 3170'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

3170' – 3190'

100% ARCILLOLITA: I/a

TR ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas afaníticas, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

3190' - 3210'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas afaníticas, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

3210' - 3230'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas afaníticas, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

3230' - 3250'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a limo arcillolita margosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas de textura afanítica, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

10% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, cuarzosa, lítica, compacta a friable, grano fino a muy fino, ocasional medio, muy ocasional grueso, sub angulares a angulares, regular selección, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros y verdosos (glauconita?), grada a arenisca limosa.

3250' - 3270'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas, micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a marga.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas afaníticas, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

20% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, cuarzosa, lítica, compacta a friable, grano fino a muy fino, ocasional medio, muy ocasional grueso, sub angulares a angulares, regular selección, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros y verdosos (glauconita?), grada a arenisca limosa.

3270' - 3295'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en bloque a sub laminar, blanda, raro firme, aspecto terroso, en parte amorfa, calcárea, en muchas ocasiones limo-arenosas,

micromicácea, moderadamente soluble, con inclusiones arenosas y líticas oscuras, muy raro inter estratificado con láminas de carbón, gradando a marga.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos partidos de guijos, guijarros, de líticos oscuros, raro verde claro, de rocas ígneas afaníticas, también cuarzo lechoso, violáceo, translucido, tamaños de gravas, angulares y sub angulares, frecuente con bordes redondeados (cantos rodados) mala selección, suelto, muy duros,

20% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdoso, cuarzosa, lítica, compacta a friable, grano fino a muy fino, ocasional medio, muy ocasional grueso, sub angulares a angulares, regular selección, abundante matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, localmente con inclusiones de líticos oscuros y verdosos (glauconita?), grada a arenisca limosa.

3295' - 3310'

100% ARCILLOLITA: Gris medio, en bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, aspecto terroso, calcárea, limo-arenosa, micromicácea, moderadamente soluble, ocasional trazas de conchas fósiles.

Muestra contaminada con cemento y Carbonato de calcio.

3310' - 3330'

100% ARCILLOLITA: Gris medio, en bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, aspecto terroso, amorfa, calcárea, limo-arenosa, micromicácea, moderadamente soluble.

Muestra contaminada con Carbonato de calcio.

3330' - 3350'

90% ARCILLOLITA: Gris medio, en bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, aspecto terroso, amorfa, calcárea, limo-arenosa, micromicácea, moderadamente soluble.

10% ARENA: Cuarzo hialina, lechoso, translucido, grano medio a grueso, suelta, sub angular a sub redondeado, regular selección.

Muestra contaminada con Carbonato de calcio.

3350' - 3370'

90% ARCILLOLITA: Gris medio, en bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, aspecto terroso, amorfa, calcárea, limo-arenosa, micromicácea, moderadamente soluble.

10% ARENA: Cuarzo hialina, lechoso, translucido, grano medio a grueso, suelta, sub angular a sub redondeado, regular selección.

Muestra contaminada con Carbonato de calcio.

3370' – 3390'

80% ARCILLOLITA: Gris medio, en bloque, blanda, ocasional moderadamente firme, aspecto terroso, amorfa, calcárea, limo-arenosa, micromicácea, moderadamente soluble.

20% ARENISCA: Gris clara a gris medio, en parte gris verdosa, moderadamente compacta a friable, menor suelto, grano fino a medio, sub redondeado, buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, regular porosidad visual.

TR ARENA: Cuarzo hialina, lechoso, translucido, grano medio a grueso, suelta, sub angular a sub redondeado, regular selección.

Muestra contaminada con Carbonato de calcio.

3390' – 3410'

90% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, aspecto terroso, calcárea, limosa, moderadamente soluble,

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, en parte gris verdosa, moderadamente compacta a friable, menor suelto, grano fino a medio, sub redondeado, buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, regular porosidad visual.

3410' – 3430'

90% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro amarillo ocre, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, aspecto terroso, calcárea, limosa, moderadamente soluble.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, en parte gris verdosa, moderadamente compacta a friable, menor suelto, grano fino a medio, sub redondeado, buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, regular porosidad visual.

TR ARENA: Cuarzo lechoso, translucido, fino a medio, sub angular, regular selección, ocasionalmente conglomerática.

3430' – 3450'

80% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro amarillo ocre, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, aspecto terroso, calcárea, limosa, ocasionalmente micromicácea, moderadamente soluble.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris verdosa, predominantemente friable, ocasionalmente compacta, menor suelto, grano fino a medio, sub redondeado, buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, regular porosidad visual.

10% ARENA: Cuarzo lechoso medio a grueso, translúcido, fino a medio, sub angular, regular selección, ocasionalmente conglomerática

3450' – 3470'

80% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro amarillo ocre y gris azulino, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, predominantemente de aspecto terroso, calcárea, limosa, ocasionalmente micromicácea, moderadamente soluble, con restos de conchas.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris verdosa a gris blanquecina, predominantemente friable, ocasionalmente compacta, menor suelto, grano fino a medio, sub redondeado, buena selección, matriz arcillosa a limo-arcillosa, escaso cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual.

10% ARENA: Cuarzo lechoso medio a grueso, translúcido, fino a medio, ocasionalmente grueso, angular a sub angular, regular selección, ocasionalmente conglomerática.

3470' – 3490'

70% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro amarillo ocre y gris azulino, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, predominantemente de aspecto terroso, moderadamente calcárea, limosa, moderadamente soluble, con ocasionales restos de conchas.

20% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris verdosa a gris blanquecina, predominantemente friable, ocasionalmente compacta, menor suelto,

grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita.

10% ARENA: Cuarzo lechoso medio a grueso, translúcido, opaco, fino a medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, en parte conglomerática, presencia de algunos líticos sueltos de grano grueso

3490' – 3510'

90% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro marrón clara, en bloque, amorfa, muy blanda, localmente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris verdosa a gris blanquecina, predominantemente friable, ocasionalmente compacta, menor suelto, grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a pobre selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, ocasionalmente pirítica.

3510' – 3530'

90% ARCILLOLITA: Gris clara, ocasional gris medio, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda, localmente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris verdosa a gris blanquecina, predominantemente friable, ocasionalmente dura, menor suelto, grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a pobre selección, matriz arcillosa, ocasional cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, raramente pirítica.

Muestra contaminada con Carbonato de calcio.

3530' – 3550'

100% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, a veces en bloques muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto

terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas.

3550' – 3570'

100% ARCILLOLITA: Gris claro a gris verdosa clara (50%), gris medio a gris azulino (50%), raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, a veces en bloques muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, gradando a marga.

3570' – 3590'

80% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, a veces en bloques muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, usualmente gradando a marga.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, ocasionalmente gris blanquecina, predominantemente friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz arcillosa, escaso cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso a hialino, translúcido, opaco, fino a medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, en parte conglomerática, presencia de líticos oscuros sueltos de grano grueso. Se observa contaminación de carbonato de calcio.

3590' – 3610'

90% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, a veces en bloques muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, usualmente gradando a marga.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, predominantemente friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz limo-arcillosa, ocasionalmente cemento calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica.

3610' – 3630'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, moderadamente a muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, generalmente gradando a marga.

20% ARENISCA: Gris clara a gris medio, predominantemente friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano fino a medio, ocasionalmente grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo translúcido, opaco, fino a medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, en parte conglomerática, presencia de líticos oscuros sueltos de grano grueso. Se observa contaminación de carbonato de calcio

TR CALIZA: Blanco cremoso, crema, marrón claro, arcillosa, micro cristalina, en bloques, moderadamente dura, fractura angular, textura micrítica, pobre porosidad visual.

3630' – 3650'

60% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, gradando a marga.

30% ARENISCA: Gris clara a gris medio, friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular a

buena selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo sub-translúcido, opaco, fino a medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, en parte conglomerática, presencia de líticos oscuros sueltos de grano grueso. Se observa contaminación de carbonato de calcio

3650' – 3670'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas y trazas de foraminíferos, gradando a marga.

20% ARENISCA: Gris clara a gris medio, friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, opaco, grano medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, en parte conglomerática, se observan líticos oscuros sueltos de grano grueso. Se observa contaminación de carbonato de calcio.

3670' – 3690'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con ocasionales restos de conchas, gradando a marga.

10% ARENISCA: Gris clara a gris medio, friable, ocasionalmente dura, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular a buena selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica

20% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, opaco, grano medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, se observan líticos oscuros sueltos de grano grueso.

3690' – 3710'

90% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente quebradiza, predominantemente de aspecto terroso, rara vez astillosa, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, gradando a marga.

10% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, dura, ocasionalmente friable, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica

3710' – 3730'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, raro amarillo ocre a pardo claro, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente fisil, predominantemente de aspecto terroso, rara vez laminar, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, ocasionalmente con laminaciones de pirita, gradando a marga.

10% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, dura, ocasionalmente friable, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica

20% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, hialino, grano medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, se observan líticos oscuros sueltos de grano grueso. Se observa contaminación de carbonato de calcio

3730' – 3750'

100% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente fisil, predominantemente de aspecto terroso, rara vez laminar, muy calcárea, limosa,

regularmente soluble, micromicácea, ocasionalmente con laminaciones de pirita, gradando a marga.

3750' - 3770'

80% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, moderadamente firme, ocasionalmente fisil, aspecto liso, menor rugoso, rara vez laminar, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, con inclusiones de pirita diseminada.

10% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, dura, ocasionalmente friable, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, hialino, grano medio, gradando a medio-grueso, angular a sub angular, regular selección, se observan líticos oscuros sueltos de grano grueso.

TR de conchas de restos fósiles.

3770' - 3790'

100% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, predominantemente amorfa, muy blanda a moderadamente firme, ocasionalmente fisil, predominantemente de aspecto terroso, rara vez laminar, muy calcárea, limosa, regularmente soluble, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada,

TR ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, dura, ocasionalmente friable, menor suelta, grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre a regular porosidad visual, con ocasionales venillas de calcita, frecuentemente micropirítica, grada a arenisca limolítica.

3790' - 3810'

80% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, de aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, localmente limosa, ligeramente soluble, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

10% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, compacta a localmente friable, menor suelta, grano muy fino a fino, menor medio a grueso, sub angular a sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, en ocasiones grada a una arenisca conglomerática.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, hialino, ahumado, menor fragmentos líticos facetados, gris medio (volcánicos?, chert), de tamaños medio-grueso a guijarros, angular a sub angular, ocasional con bordes sub redondeados (cantos rodados), regular selección.

3810' – 3830'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, ocasional gris oscuro, gris azulino, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, compacta a localmente friable, menor suelta, generalmente grano muy fino a fino, menor medio a grueso, sub angular a sub redondeado, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, en ocasiones en estratos laminares, con inclusiones de pirita y localmente grada a una arenisca conglomerática

10% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, hialino, ahumado, menor fragmentos líticos facetados, gris medio (volcánicos?, chert), de tamaños medio-grueso a ocasional guijarros, angular a sub angular, mala selección.

3830' – 3850'

60% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, en ocasiones en estratos laminares, con inclusiones de pirita, líticos negros, localmente grada a una arenisca conglomerática.

40% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

TR ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo lechoso, hialino, ahumado, menor fragmentos líticos facetados, gris medio (volcánicos?, chert), de tamaños medio-grueso a ocasional guijarros, angular a sub angular, mala selección.

3850' – 3870'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, en ocasiones en estratos laminares, con inclusiones de pirita, líticos negros, localmente grada a una arenisca conglomerática.

3870' – 3890'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, en ocasiones en estratos laminares, con inclusiones de pirita, líticos negros, localmente grada a una arenisca conglomerática.

3890' – 3910'

65% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, sub bloque, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

35% ARENISCA: Gris medio, gris oscuro, gris verdosa, generalmente compacta, en parte friable, grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, con inclusiones de líticos negros y verdes oscuros (glauconita?).

3910' – 3930'

50% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, ocre, moderadamente firme a firme, en bloque, menor sub fisil, aspecto liso, rara vez laminar, calcárea, micromicácea, ocasional con inclusiones de pirita diseminada.

40% ARENISCA: Gris oscuro, gris verdosa, verde botella, compacta a localmente friable, ocasional suelto, grano fino a medio, en parte grueso, angular a sub angular, moderada selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, frecuente inclusiones de líticos negros y verdes oscuros (glauconita?).

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, hialino, ahumado, menor fragmentos líticos gris medio, gris oscuros (volcánicos?, chert), facetados, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados), , muy duros, de tamaños medio-grueso a guijarros, angular a sub angular, mala selección.

3930' – 3950'

80% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, ocre, moderadamente firme a firme, en bloque, aspecto liso, calcárea, micromicácea, limosa, con inclusiones de pirita.

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, verde botella, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento mayormente silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, inclusiones de líticos negros y verdes oscuros (glauconita?).

3950' – 3970'

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, verde botella, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento mayormente silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, ocasional líticos negros y verdes oscuros (glauconita?).

20% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, violáceo, fragmentos rotos de líticos gris medio, gris claro, gris violáceo, oscuro a negro, afaníticas, (volcánicos?, chert), facetados, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados), muy duros, de tamaños grueso a guijarros, angulares, mala selección.

30% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, aspecto liso, calcárea, micromicácea, limosa, con inclusiones de pirita.

10% LIMOLITA: Gris oscura a marrón oscura, en bloque, firme a dura, menor moderadamente firme, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

3970' – 3990'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, feldespática, ocasional verde botella, compacta a localmente friable, también suelto, grano fino a medio, en parte grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, ocasional líticos negros y verdes oscuros (glauconita?), limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, violáceo, fragmentos rotos de líticos gris medio, gris claro, gris violáceo, oscuro a negro, afaníticas, (volcánicos?, chert), facetados, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados), muy duros, de tamaños grueso a guijarros, angulares, mala selección.

30% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, aspecto liso, calcárea, micromicácea, limosa, con inclusiones de pirita.

20% LIMOLITA: Gris oscura a marrón oscura, en bloque, firme a dura, menor moderadamente firme, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

3990 – 4000'

30% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, feldespática, verde botella, compacta a friable, en parte suelto, mayormente grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, con inclusiones verdes oscuros (glauconita?), limosa.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, violáceo, fragmentos rotos de líticos gris medio, gris claro, gris violáceo, oscuro a negro, afaníticas, (volcánicos?, chert), facetados, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados), muy duros, de tamaños grueso a guijarros, angulares, mala selección.

30% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, aspecto liso, calcárea, micromicácea, limosa, con inclusiones de pirita.

20% LIMOLITA: Gris oscura a marrón oscura, en bloque, firme a dura, menor moderadamente firme, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

TR Pirita

4000 – 4020' (Muestras de zanja mientras se Corazona)

40% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, gris verdosa, ocasional blanca opaca, feldespática, compacta a friable, en parte suelto, mayormente grano fino a medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, pobre porosidad visual, con inclusiones verdes oscuros, limosa.

10% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, violáceo, fragmentos rotos de líticos gris medio, gris claro, gris violáceo, oscuro a negro, afaníticas, (volcánicos?, chert), facetados, ocasional con bordes redondeados (cantos rodados), muy duros, de tamaños grueso a guijarros, angulares, mala selección.

30% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, en bloque, aspecto liso, calcárea, micromicácea, limosa, con inclusiones de pirita.

20% LIMOLITA: Gris oscura a marrón oscura, en bloque, firme a dura, menor moderadamente firme, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

TR Pirita

4020 – 4040'

20% ARENISCA: Gris medio a gris oscuro, marrón oscuro, compacta a friable, en parte suelto, mayormente grano medio, menor grueso, angular a sub angular, regular selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo, en parte calcáreo, pobre porosidad visual, con inclusiones de líticos oscuros, grada a arenisca conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, violáceo, fragmentos rotos de líticos gris medio, gris claro, gris violáceo, oscuro a negro, (granodioritas, volcánicos?, chert), frecuente con bordes redondeados (cantos

rodados), muy duros, de tamaños grueso, gujarros, bloques, angulares, mala selección.

60% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, amorfo, calcáreo, micromicácea, limosa, con frecuentes inclusiones de fragmentos angulares líticos.

4040' – 4055'

50% ARCILLOLITA: Gris oscuro verdosa a negra, moderadamente firme, en bloque a sub bloque, aspecto terroso, amorfa, en parte lisa, ligeramente soluble, fractura irregular a sub concoidea, ligeramente calcárea, no soluble, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas y micro pirítica.

30% ARENISCA: Gris oscura, verdosa, lítica, moderadamente consolidada, en parte friable, grano grueso a medio, menor muy grueso, angular, moderada selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos negros, pobre porosidad visual, micro conglomerática.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Cuarzo, chert, líticos gris claro (volcánicos, granodiorita?), ocasionalmente ocre, clastos tamaños gránulos, gujarros a bloques, angulares, menor con bordes redondeados (cantos rodados), mala selección.

4055' – 4060'

30% ARCILLOLITA: Gris clara, blanda, sub bloque, aspecto terroso, amorfa, soluble, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones líticas gris oscuras.

50% LIMOLITA: Gris clara a media en bloque, firme a dura, menor, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

20% ARENISCA: Gris oscura, verdosa, lítica, moderadamente consolidada a friable, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, moderada selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos negros, pobre porosidad visual.

4060' – 4070'

30% ARCILLOLITA: Gris clara, blanda, sub bloque, aspecto terroso, amorfa, soluble, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones líticas gris oscuras.

10% LIMOLITA: Gris clara a media en bloque, firme a dura, menor, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino.

20% ARENISCA: Gris oscura, verdosa, lítica, moderadamente consolidada a friable, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, moderada selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos negros, pobre porosidad visual.

40% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos líticos gris claro, gris oscuros, negro, ocasional ocre, rojo ladrillo, verde claro (volcánicos, chert, granitos?), menor cuarzo lechoso, ahumado, generalmente rotos, con fractura angular, también con bordes redondeados (cantos rodados), sueltos sin matriz.

4070' - 4085'

50% ARCILLOLITA: Gris clara a media, blanda, sub bloque, aspecto terroso, amorfa, soluble, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones líticas gris oscuras.

30% ARENISCA: Gris oscura, verdosa, lítica, moderadamente consolidada a friable, ocasionalmente muy dura, grano fino a medio, ocasional grueso, angular, moderada selección, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos negros, pobre porosidad visual, grada a arenisca limolítica.

20% ARENA CONGLOMERATICA: Fragmentos líticos gris medio, gris oscuros, negro, ocasional marrón claro, verde claro (volcánicos, chert, granitos?), menor cuarzo lechoso, ahumado, generalmente fracturados angularmente, también con bordes redondeados (cantos rodados), sueltos sin matriz.

4085' - 4104'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, blanda a moderadamente firme, sub bloque, aspecto terroso, amorfa, soluble, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas.

10% ARENISCA: Gris oscura, gris verdosa, moderadamente dura a friable, ocasionalmente muy dura, grano muy fino a fino, ocasional medio, angular, moderadamente calibrada, matriz limo-arcillosa, cemento silíceo-calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos oscuros, pobre porosidad visual, a veces muy limosa

4104' - 4116'

100% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, alguna gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, aspecto terroso, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas, con inclusiones calcáreas.

4116'- 4136'

100% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha).

4136' - 4145'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, ocasional fisil, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenoso, local hidratable, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha).

30% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local cremosa, dura, cristalina, blocosa, textura wackestone, fractura angular, generalmente con venas de calcita, algunas con textura grano soportada, soldada, porosidad no visible.

4145'- 4165'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, alguna gris oscuro, blanda a moderadamente firme, alguna muy dura silíceo, blocosa, soluble, alguna ligeramente calcárea, limo arenoso, con inclusiones micro micáceas.

30% ARENISCA: Cuarzosa (70%), lítica(30%) gris medio a oscuro, ocasionalmente gris verdoso, dura a muy dura, apretada, ocasionalmente friable, blocosa, grano medio a grueso, ocasional muy grueso a conglomerático, Cuarzo: medio a grueso, algunos muy gruesos, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, subesférico, mala selección. Líticos: medio a grueso, negros, blancos, crema. Cemento silíceo, no se observa a muy pobre porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreas. No se observa manchamiento, no manifestación.

TRAZAS DE PIRITA, CALCITA.

4165'- 4176'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a oscuro, alguna gris muy claro, blanda a moderadamente firme, alguna muy dura silíceo, blocosa, soluble, alguna ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (50%), lítica(50%) gris medio a oscuro, ocasionalmente gris verdoso, dura a muy dura, apretada, ocasionalmente

friable, blocosa, grano medio a grueso, ocasional muy grueso a conglomerático, Cuarzo: medio a grueso, algunos muy gruesos, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, subesférico, mala selección. Líticos: medio a grueso, negros, blancos, crema. Cemento silíceo, no se observa a muy pobre porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreas. No se observa manchamiento, no manifestación.

10% CONGLOMERADO: Gris medio, gris oscuro, muy duro, soldado, apretado, grano grueso muy grueso, gránulos, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, subesférico, mala selección. Líticos: muy grueso, negros, blancos, crema. Subangulares a subredondeados, Matriz calcárea, no se observa porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreos y arcillosos, ocasionalmente inclusiones de pirita, venas de calcita, No se observa manchamiento, no manifestación.

TRAZAS: Pirita, calcita.

4176'- 4189'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada, homogénea, levemente limosa, ligeramente calcárea, localmente con micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica, venas de sílice.

30% ARENISCA: Cuarzosa (90%), Lítica (10%) Gris claro a gris medio, gris clara con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, gris, angulares a subangulares, subesféricos, algunos subelongados pobre a regular selección, cemento ligeramente calcáreo, pobre porosidad, con líticos oscuros, inclusiones arcillosas, localmente con mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4189'- 4199'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada, homogénea, levemente limosa, ligeramente calcárea, localmente con micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica, venas de sílice.

10% LIMOLITA : Gris claro a gris medio, moderadamente duro, heterogéneo, con inclusiones ocasionales granos de cuarzo muy fino, levemente calcáreo, micropirita diseminada, con inclusiones de material orgánico (negro) ?.

20% ARENISCA: Cuarzosa (90%), Lítica (10%) Gris claro a gris medio, gris clara con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: de grano muy

fino a fino, subtranslucidos, gris, angulares a subangulares, subesféricos, algunos subelongados pobre a regular selección, cemento ligeramente calcáreo, pobre porosidad, con líticos oscuros, inclusiones arcillosas, muy ocasionalmente se observan fósiles, localmente con mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4199'- 4218'

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), Lítica (20%) Predomina gris claro a gris medio, gris clara, menor blanco lechoso, localmente cristalino, hialino, generalmente con puntos negros, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: de grano medio a fino, local grueso a muy grueso, algunos son granulares, subtranslucidos, gris, angulares a subangulares, subesféricos, ocasional subelongados pobre selección, predomina cemento calcáreo, pobre porosidad, con abundantes líticos oscuros, inclusiones arcillosas, muy ocasionalmente se observan fósiles, localmente con mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada y soldada por sílice, homogénea, en parte limosa y con inclusiones de cuarzo de grano muy finos, ocasionalmente con materia orgánica y venas de calcita blanco lechoso muy blanda y diseminada, venas de sílice, localmente con micropirita diseminada,

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente duro, en parte con venas de sílice soldada, heterogéneo, con inclusiones ocasionales granos de cuarzo muy fino, levemente calcáreo, micropirita diseminada, con inclusiones de material orgánico (negro)

4218'- 4238'

50% ARCILLOLITA: Gris medio, menor gris claro, generalmente consolidada y soldada por sílice en parte chertosa, predomina blocosa, menor angular, homogénea, en parte limosa y con inclusiones de cuarzo de grano muy finos, ocasionalmente con materia orgánica y venas de calcita blanco lechoso muy blanda y diseminada, venas de sílice, localmente con micropirita diseminada, micácea.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada y soldada por sílice como chert, algunas con venas de sílice soldada, heterogéneo, en parte con ocasionales granos de cuarzo muy fino, levemente calcáreo, micropirita diseminada, con inclusiones de material orgánico (negro)

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), Lítica (20%) Predomina gris claro a gris medio, gris clara, localmente cristalino, hialino, generalmente con puntos negros,

moderadamente consolidada, Cuarzo: de grano fino, local medio, gris, subangulares, subesféricos, ocasional subelongados pobre selección regular, predomina cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, pobre porosidad, con abundantes líticos oscuros, inclusiones arcillosas, localmente con mica y con inclusiones de glauconita,, no se observa manchamiento, no manifestación.

20% CHERT: Gris claro a gris medio, verdoso, ahumado, predomina blocoso, menor concoideo, fractura angular y con bordes filosos, cristalinos, vítreos y criptocristalinos, generalmente relleno de cavidades dentro las Arcillas y Limolitas. Local con venas de calcopirita.

4238'- 4256'

10% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada, homogénea, ocasionalmente limosa, levemente calcárea, no hidratable, micromicácea.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, friable, alguna suelta, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, local angulares, subesféricos, mala selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante matriz arcillo limosa levemente calcárea, no se observa porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreos y arcillosos, micromicácea, inclusiones de material orgánico (negro). No se observa manchamiento, no manifestación.

40% CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, friable, algunas veces suelto, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y guijarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?) subredondeado a redondeados, localmente angulares a subangular, subesféricos y, embebidos en una matriz arcillosa limosa, con inclusiones calcáreas y arcillosas, los fragmentos líticos presentan abundante microfracturas rellenas de calcita.

4256'- 4276'

100% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, muy dura, soldada, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, angulares, subesféricos, algunos subelongados, muy pobre selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos a guijos, negros, blancos. Subangular a subredondeado, abundante cemento calcáreo, bien cementada, no se observa porosidad. Abundante gránulos y guijos redondeados

de chert(negro, muy duro, fractura concoide, cristalinos),abundante venos de calcita. No se observa manchamiento, no manifestación.

4276'- 4284'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, calcárea, no hidratable, micromicácea, con inclusiones de materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, muy dura, soldada, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris oscuro, subangular a subredondeado, en partes angulares, subesféricos, algunos subelongados, muy pobre selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos a guijos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante cemento calcáreo, bien cementada, no se observa porosidad. Localmente gránulos y guijos redondeados de chert, ocasionalmente clastos de arcilla, en parte con materia orgánica. No se observa manchamiento, no manifestación

4284'- 4288'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, calcárea, no hidratable, micromicácea, con inclusiones de materia orgánica.

10% ARENISCA: Cuarzosa 80% Gris claro a gris medio, local gris oscuro, moderadamente consolidada, homogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, subangulares a subredondeados, subesféricos, buena a regular selección, predomina matriz arcillosa, local con cemento calcáreo pobre porosidad, en parte con líticos oscuros, generalmente con abundante mica y venas de pirita, no se observa manchamiento, no manifestación.

4288'- 4308'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, generalmente calcárea y algunas con venas de calcita, local con venas de sílice y soldada, ocasionalmente hidratable, micromicácea, generalmente con inclusiones de materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa 80%, Lítica 20% Gris claro a gris medio, local gris oscuro, en parte cristalino, hialino, localmente con venas síliceas y soldada, heterogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, local grueso a muy grueso, subtranslucidos, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre a regular selección, predomina matriz arcillosa, local con cemento calcáreo y síliceo, pobre porosidad, en parte con líticos oscuros y con abundante mica y venas de pirita, no se observa manchamiento, no manifestación.

4308'- 4322'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, no hidratable, localmente micromicácea, materia orgánica diseminada.

TR ARENISCA: Cuarzosa, Gris claro a medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo; grano muy fino, subtranslucido, blanco translucido, gris, algunos gris translucido(ahumado), subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, en partes materia orgánica diseminada, alguna presenta bandeamiento de arcillolita blanca, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4322'- 4336'

100% ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, ocasional con venas de calcita y en parte rellenando cavidades, no hidratable, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.

4336'- 4356'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris medio oscuro, consolidada a dura, blocosa, en parte angulosa, ocasionalmente limosa y con inclusiones de fragmentos oscuros muy finos, ligeramente calcárea, local con venas de calcita y en parte rellenando cavidades, algunas soldada por sílice, no hidratable, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa, Gris claro a medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo; grano muy fino, localmente medio, subtranslucido, blanco translucido, hialino, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, en partes con materia orgánica

diseminada, ocasionalmente con inclusiones de micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4356'- 4370'

10% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a medio, menor, gris claro con puntos negros, dura, Cuarzo; predomina grano medio, menor fino, algunos gruesos, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, pobre seleccionado. Líticos; medio, negro, subangulares, bien cementada, cemento calcáreo, en partes micromicácea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

60% CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, duro, soldado, en partes friable, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y guijarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?, negros y gris verdosos, chert) subredondeados a redondeados, localmente angulares a subangulares, subesféricos, algunos elongados y embebidos en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4370'- 4390'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, calcárea y en parte con venas de calcita, local con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos oscuros, micromicácea, materia orgánica diseminada y laminillas de carbón.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, Cuarzo; grano fino, menor medio, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos; de grano medio a grueso, subredondeado a redondeados, predomina matriz arcillosa, menor cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

TR CALIZA: Gris claro a blanco grisáceo, dura, blocosa, textura micrítica, micácea, local con venas de calcita, en parte con rellenos de piritita, porosidad no visible, en parte con fragmentos de concha.

4390'- 4410'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, con fragmentos gruesos y guijos de chert negro subtranslucido, subredondeados, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropiritita diseminada, ocasionalmente materia orgánica. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación.

30% CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado a duro, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos y de líticos: guijos y guijarros de arenisca, arcillolita, limolita y chert subredondeados a redondeados, algunos subangular, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4410'- 4419'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

50% CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado a duro, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos y de líticos: gránulos, guijos y guijarros de arenisca, arcillolita, limolita y chert subredondeados a

redondeados, algunos subangular, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

TRAZAS CALIZA: Predomina gris claro a muy claro, menor gris medio, blanda, lodo soportada, porosidad no visible.

4419'- 4439'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, ligeramente calcárea, local con venas de calcita y en parte relleno de cavidades, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, dura y en partes soldada por sílice, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, menor con cemento silíceo y soldada, en partes con mica y micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación.

10% CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado a duro, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos y de líticos: gránulos, guijos y guijarros de arenisca, arcillolita, limolita y chert subredondeados a redondeados, algunos subangular, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4439'- 4459'

80% ARCILLOLITA: Limosa. Gris claro a medio, limosa, en partes grada a limolita, levemente calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio y algunos grueso, (chert), subredondeados, esporádicamente guijos, subredondeados de roca ígnea (rosado claro, textura afaníticas, riolita?), micromicácea, materia orgánica diseminada.

SOLUBILIDAD: 5 %

20% ARENISCA: Cuarzosa (90%), lítica (10%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris

subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, localmente nódulos, gris verdoso, negro verdoso (glauconita?), muy ocasionalmente restos de conchas. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a fino, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4459'- 4479'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, limosa, en partes grada a limolita, homogénea, calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio y algunos grueso, (chert y cuarzo), local con inclusiones de venas silíceas, micromicácea, generalmente con abundante materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino a medio, subangular a subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha (bivalvos) No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4479'- 4500'

100% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada, homogénea, calcárea, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, de grano grueso algunos gránulos y guijos en suspensión (cuarzo y chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada, algunos con fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

4500'- 4520'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, local medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en parte limosa, calcárea, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, de grano medio a grueso como chert, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, algunos con fragmentos de conchas.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino a medio, subangular a subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha (bivalvos) No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación. SOLUBILIDAD: 10 %

4520'- 4540'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, local medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en parte limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, algunos con fragmentos de conchas.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino a medio, subangular a subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha, No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4540'- 4560'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, local medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en parte limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, algunos con fragmentos de conchas.

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo de grano muy fino, local medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino a medio, subangular a subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha, No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4560'- 4580'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, local medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en parte limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros duros(chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, algunos con fragmentos de conchas.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo de grano muy fino, local medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino, local gruesos, subangular a subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha, No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

40% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, en parte con fractura angular, Predomina textura wackestone, menor biosparitica, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha, algunas con textura grano soportada, soldada, porosidad no visible.

4580'- 4600'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a medio, local medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros de grano fino a medio, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, algunas con fragmentos de conchas.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo de grano muy fino, local medio, blanco subtranslucido, translucido, local cristalino, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; grises y negros de grano fino, locales gruesos y subredondeados, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, micromicácea y con micropirita diseminada, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha, No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

10% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, en parte con fractura angular, Predomina textura wackestone y biosparítica, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, algunas con textura grano soportada, soldada, porosidad no visible.

4600'- 4620'

80% ARCILLOLITA: Gris claro gris medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, localmente limosa, calcárea y algunas con venas de calcita relleno de cavidades, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros de grano fino a medio, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, muy ocasional con fragmentos de conchas.

20% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, en parte con fractura angular, Predomina textura grano soportada, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, en parte bioesparítica, soldada, porosidad no visible.

4620'- 4640'

60% ARCILLOLITA: Gris claro gris medio oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, localmente limosa, calcárea y algunas con venas de calcita relleno de cavidades, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros de grano fino a medio, micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, muy ocasional con fragmentos de conchas.

40% CALIZA: Dolomítica, Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, quebradiza y en parte con fractura angular, Predomina textura grano soportada, en parte con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, soldada, porosidad no visible.

4640'- 4660'

60% ARCILLOLITA: Gris claro gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, menor dura, localmente limosa, calcárea, ocasional blocosa, silíceas y con fractura angular, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros de grano fino a medio, (chert) micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, en parte con fragmentos calcáreos.

40% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, quebradiza y en parte con fractura angular, Predomina textura grano soportada, y con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, en parte soldada, porosidad no visible.

4660'- 4680'

90% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, local dura y soldada por sílice, localmente limosa, calcárea, predomina amorfa, local blocosa, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros de grano fino a medio, (chert) micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, en parte con fragmentos calcáreos.

10% CALIZA: Predomina gris claro, menor gris medio, local blanco cremoso, dura, cristalina, blocosa, quebradiza y en parte con fractura angular, Predomina textura grano soportada, y con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, fractura angular, generalmente con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, en parte soldada, porosidad no visible.

4680'- 4700'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, localmente limosa, levemente calcárea, inclusiones gris oscuros de grano fino a medio (chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, en parte con fragmentos calcáreos.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT

4700'- 4720'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, localmente limosa, levemente calcárea, inclusiones gris oscuros de grano fino a medio (chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 15%

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT

4720'- 4740'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 15%

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4740'- 4760'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, ocasionalmente gris azulosa, moderadamente consolidada a blanda, alguna dura (silícea), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos.

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4760'- 4780'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna dura (silícea), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con

laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 10%

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4780'- 4800'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasionalmente dura (silícea), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 10%

10% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, ocasionalmente gris verdosa muy clara, consolidada a dura, alguna friable, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4800'- 4820'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio ,moderadamente consolidada a blanda, ocasionalmente dura (silíceas), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 10%

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silíceas, micromicácea, materia orgánica diseminada.

TRAZAS ARENISCA Y CHERT.

4820'- 4840'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a blanda, ocasionalmente dura (silíceas), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 9 %

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silíceas, micromicácea, materia orgánica diseminada.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, ocasionalmente gris verdosa muy clara, consolidada a dura, alguna friable, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, algunas con cemento ligeramente calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?).No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT

4840'- 4860'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a blanda, ocasionalmente dura (silícea), blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 9 %

30% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio (chert), subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris con puntos blancos, ocasionalmente gris verdosa muy clara, consolidada a dura, alguna friable, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, algunas con cemento ligeramente calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT, CALIZA

4860'- 4880'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 9 %

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio (chert), subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, algunas veces con

mica, alguna con pirita, local con materia orgánica. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4880'- 4900'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, alguna amorfa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos.

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio (chert), subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, alguna con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con pirita, local con materia orgánica. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4900'- 4920'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 25 %

20% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio (chert), subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido,

translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, alguna con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con pirita, local con materia orgánica. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS DE CHERT.

4920'- 4940'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, alguna amorfa, en parte soluble, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 25 %

30% LIMOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, blocosa, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio (chert), subredondeados, ligeramente calcárea, alguna silícea y soldada, micromicácea, materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, alguna con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con pirita, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4940'- 4960'

20% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, alguna amorfa, en parte soluble, localmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos. SOLUBILIDAD: 10 %

70% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento silíceo, alguna con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con pirita, Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4960'- 4980'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local angular, alguna amorfa, en parte soluble, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, gris subtranslucido, subangular a subredondeado,

algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina matriz arcillosa, menor cemento silíceo, ocasional con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con piritita. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

4980'- 5000'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local angular, alguna amorfa, en parte soluble, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con piritita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropiritita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina matriz arcillosa, menor cemento silíceo, ocasional con cemento calcáreo, algunas veces con mica, alguna con piritita. Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5000'- 5020'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, consolidada a dura, blocosa, local angular, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita y rellenando cavidades,

en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).

SOLUBILIDAD: 10 %

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, marrón claro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes, en parte con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina cemento calcáreo, ocasional con silíceo, algunas veces con mica, alguna con pirita, Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5020'- 5040'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, consolidada a dura, blocosa, local angular, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita y rellenando cavidades, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).
SOLUBILIDAD: 10 %

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, marrón claro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y

soldados, en partes, en parte con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. Sin manifestación de aceite.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa clara, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina cemento calcáreo, en parte silíceo, algunas veces con mica, alguna con pirita, glauconítica, Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

10% CALIZA: Dolomítica, Predomina gris claro a gris oscuro, menor blanco cremoso, consolidada a dura, quebradiza, cristalina, ocasional amorfa, blocosa, local angular, grano soportada, ocasional con glauconita, pirítica, porosidad no visible, generalmente con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio y fragmentos de concha.

5040'- 5060'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, consolidada a dura, blocosa, local angular, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita y rellenando cavidades, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 10 %

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa muy clara, dura, soldada, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, subangular a subredondeado, ocasionalmente angulares y elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina cemento calcáreo, ocasional con silíceo, algunas veces con mica y pirita, Ocasionalmente con nódulos negros verdosos (glauconita?). Pobre porosidad. Sin presencia de aceite.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, marrón claro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y

soldados, en partes, en parte con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. Sin presencia de aceite.

10% CALIZA: Dolomítica, Predomina gris claro a gris oscuro, menor blanco cremoso, consolidada a dura, quebradiza, cristalina, ocasional amorfa, blocosa, local angular, grano soportada, ocasional con glauconita, pirítica, porosidad no visible, generalmente con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio y fragmentos de concha.

5060'- 5080'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local angular, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con piritita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).
SOLUBILIDAD: 10 %

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa clara, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina cemento calcáreo, en parte silíceo, algunas veces con mica, alguna con piritita, glauconítica, Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

5080'- 5100'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local angular, limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas

carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas).
SOLUBILIDAD: 10 %

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa clara, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina cemento calcáreo, en parte silíceo, algunas veces con mica, alguna con pirita, glauconítica, Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

5080'- 5100'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local negro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local angular, local limosa, calcárea y algunas con venas de calcita, micromicácea, general laminillas carbonosas y abundante materia carbonosa, alguna con pirita, en parte con fragmentos calcáreos (conchas). SOLUBILIDAD: 10 %

70% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, alguna gris muy claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa clara, dura, soldada, blocosa, local laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, ocasional grueso, blanco, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento silíceo menor calcáreo, algunas veces con mica, alguna con pirita, glauconítica, Pobre porosidad. Sin Manifestación de aceite.

TRAZAS de ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a

subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; chert, limolita gris soldada, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, angular, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, locales muy silíceos y soldados, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. Sin Manifestación de aceite.

5120'- 5140'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada a dura, blocosa, localmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y con laminillas carbonosas, alguna con pirita, en parte con fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 15 %

50% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, ocasionalmente verde claro, dura, soldada, blocosa, en parte laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, local con matriz arcillosa, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Ocasionalmente glauconítica. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

RAZAS TRAZAS DE CALIZA: Dolomítica, Predomina gris claro a gris oscuro, menor blanco cremoso, consolidada a dura, quebradiza, cristalina, ocasional amorfa, blocosa, local angular, grano soportada, ocasional con glauconita, pirítica, porosidad no visible, generalmente con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio y fragmentos de concha.

5140'- 5160'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, blanda, pegajosa, plástica, amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 15 %

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Localmente con

nódulos de glauconita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5160'- 5180'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, blanda, pegajosa, plástica, amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 15 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura, silícea, blocosa, alguna con fractura concoide, alguna cristalina, blocosa, alguna con venas de calcita

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica. Localmente con nódulos de glauconita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT.

5180'- 5200'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, blanda, pegajosa, plástica, amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 15 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura, silícea, blocosa, alguna con fractura concoide, alguna cristalina, blocosa, alguna con venas de calcita.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano medio a grueso, menor fino, alguno gránulos a fragmentos de guijos, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica. Localmente con nódulos de

glauconita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5200'- 5220'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, blanda, pegajosa, plástica, amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 15 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura, silícea, blocosa, alguna con fractura concoide, alguna cristalina, blocosa, alguna con venas de calcita.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano medio a grueso, menor fino, alguno gránulos a fragmentos de guijos, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica. Localmente con nódulos de glauconita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5220'- 5240'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, predomina blanda, local dura, pegajosa, plástica, amorfa, blocosa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 15 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura, silícea, blocosa, alguna con fractura concoide, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, alguna con venas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros.

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica. Localmente con nódulos de glauconita. Pobre

porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano medio a grueso, menor fino, alguno gránulos a fragmentos de guijos, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica. Localmente con nódulos de glauconita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT.

5240'- 5260'

30% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura, pegajosa, plástica, en parte amorfa, blocosa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura y soldada por silícea, blocosa, local con fractura concoide y angular, alguna cristalina, blocosa, alguna con venas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y piritita, local con materia orgánica, glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, gris verdoso subtranslucido, dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano medio a grueso, menor fino, local con gránulos y guijos, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, verde claro

subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, y elongados, pobre selección. Líticos; grano medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, angulares, cemento silíceo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

TRAZAS: CHERT.**5260'- 5280'**

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura, pegajosa, plástica, en parte amorfa, blocosa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, muy dura y soldada por silícea, blocosa, local con fractura concoide y angular, alguna cristalina, blocosa, alguna con venas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica, glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5280'- 5300'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, en parte amorfa, blocosa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, moderadamente consolidada, blocosa, alguna cristalina, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a

dura, en parte soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5300'- 5320'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, en parte amorfa, blocosa, soluble, ocasionalmente limosa, calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, negra, moderadamente consolidada, blocosa, alguna cristalina, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

TRAZAS ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5320'- 5340'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

5340'- 5360'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 13 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

5360'- 5380'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 13 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

5380'- 5400'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

MUESTRA CON ADITIVOS DEL LODO CaCO₃

5400'- 5420'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 13 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

RARAS TRAZAS DE CALIZA, CHERT.

MUESTRA CON ADITIVOS DEL LODO CaCO_3 .

5420'- 5440'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 13 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

10% CALIZA: Gris claro a gris medio, arcillosa, moderadamente consolidada, sublocosa, lodo soportado, pobre porosidad.

TRAZAS:CHERT.

MUESTRA CON ADITIVOS DEL LODO CaCO_3

5440'- 5460'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 13 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, menor medio, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano medio, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con

cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

MUESTRA CON ADITIVOS DEL LODO CaCO_3

5460'- 5480'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte cristalina y soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Local glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5480'- 5500'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura y soldada por sílice, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, en parte cristalina y soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, gris claro, negro,

subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5500'- 5520'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura y soldada por sílice, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, ocasional con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, alguna con materia orgánica diseminada.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de lítico oscuros muy finos y cuarzos de grano medio.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5520'- 5540'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura y soldada por sílice, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea y con venas de calcita, en partes micromicácea, ocasional con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio y fragmentos de chert, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de lítico oscuros gruesos (chert) y cuarzos de grano medio.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5520'- 5540'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura y soldada por sílice, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea y con venas de calcita, en partes micromicácea, ocasional con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio y fragmentos de chert, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de lítico oscuros gruesos (chert) y cuarzoes de grano medio.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5560'- 5580'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, verde claro, local gris verdoso subtranslucido, moderadamente consolidada a dura, en parte cristalina y soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica. Local glauconítica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5580'- 5600'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, local laminar, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5600'- 5620'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguno cristalinas y soldadas por sílice, ocasionalmente calcáreas, en parte con inclusiones de líticos oscuras de grano grueso.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5620'- 5640'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, local laminar, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5640'- 5660'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, local dura y soldada por sílice, pegajosa, plástica, blocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes

micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada y fragmentos de concha.
SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, en parte cristalinas y soldadas por sílice, ocasionalmente calcáreas y con fragmentos de concha, localmente con inclusiones de líticos oscuros de grano grueso.

5660'- 5680'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, local laminar, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, algunas veces con mica y pirita, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5680'- 5700'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, pegajosa, plástica, blocosa, local laminar, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 20 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, algunas cristalinas con sílice y soldadas ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local cristalina y soldada, blocosa, ocasional laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, subtranslucido a translucido, en parte cristalino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de concha. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5700'- 5720'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, alguna con materia orgánica diseminada. SOLUBILIDAD: 18 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna silíceo, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina matriz arcillosa, cemento silíceo, menor con cemento calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5720'- 5740'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, abundantes fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 18 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna silíceo, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

5740'- 5760'

80% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 18 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílicea, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

TRAZAS ARENISCA.**5760'- 5780'**

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 18 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílicea, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento síliceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación

5780'- 5800'

70% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílicea, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento síliceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

5820'- 5840'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílicea, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, alguna friable, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento síliceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación. Sin manifestación de aceite.

TRAZAS DE PIRITA

5840'- 5860'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílice, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, alguna friable, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento síliceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

TRAZAS DE PIRITA

5860'- 5880'

50% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, alguna grada arenisca de grano muy fino, alguna sílice, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, alguna friable, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento síliceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

5880'- 5900'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada y laminillas de carbón, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte silíceo, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos, local con inclusiones de fragmentos de concha.

10% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, alguna friable, soldada, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, gris claro, negro, subangular a subredondeado, en parte angulares, predomina cemento silíceo, localmente cemento levemente calcáreo, local con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5900'- 5920'

40% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, en parte amorfa, soluble, ocasionalmente limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada y laminillas de carbón, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte silíceo, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos, local con inclusiones de fragmentos de concha.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a friable, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a

subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano fino, local gruesos (chert) soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, menor cemento silíceo, localmente cemento calcáreo, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. Sin manifestación de aceite.

5920'- 5940'

60% ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, predomina blanda, sublocosa, ocasional amorfa, localmente soluble, limosa y gradando a limolita, ligeramente calcárea, en partes micromicácea, frecuente materia orgánica diseminada y laminillas de carbón, localmente con fósiles, algunos fragmentos de conchas. SOLUBILIDAD: 10 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte silícea, ligeramente calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros muy finos y gruesos, local con inclusiones de fragmentos de concha.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a friable, blocosa, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris, blanco subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano fino, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, menor cemento silíceo, localmente cemento calcáreo, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5940'- 5960'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local blanda, blocosa, local laminar, limosa y algunas gradando a limolita, ocasional con venas de calcita, micromicácea, algunas muy silíceas y soldadas, general con abundante materia orgánica y algunas con fragmentos de concha. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos, local con inclusiones de fragmentos de concha.

20% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica y glauconítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CHERT.

5960'- 5980'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, local blanda, blocosa, local laminar, limosa y algunas gradando a limolita, ocasional con venas de calcita, micromicácea, algunas muy silíceas y soldadas, general con abundante materia orgánica y algunas con fragmentos de concha. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos, local con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica y glauconítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

5980'- 6000'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local laminar, limosa y algunas gradando a limolita, en parte con venas de calcita y algunas relleno de cavidades,

micromicácea, algunas muy silíceas y soldadas, general con abundante materia orgánica y algunas con fragmentos de concha.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica y glauconítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CALIZA Gris claro a medio, local blanco cremoso, dura, quebradiza, blocosa, fractura angular, en parte cristalina, algunas grano soportada y con venas de calcita, en parte con pirita diseminada., porosidad no visible, sin manifestación de aceite.

6000'- 6010'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local laminar, limosa y algunas gradando a limolita, en parte con venas de calcita y algunas rellenas de cavidades, micromicácea, algunas silíceas, general con abundante materia orgánica y algunas con fragmentos de concha. SOLUBILIDAD: 10 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, alguna silícea, con microfracturas rellenas de calcita.

40% ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura a muy dura, alguna soldada, blocosa, Cuarzo: predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, predomina cemento silíceo, alguna

con cemento calcáreo, local con venas de calcita, alguna con pirítica y glauconita, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

ABUNDANTE CHERT: Gris subtranslucido, negro, blanco subtranslucido, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

TRAZAS DE CALIZA

6010'- 6015'

30% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local laminar y con fractura angulosa, limosa y algunas gradando a limolita, en parte con venas de calcita y algunas rellenas de cavidades, micromicácea, local muy silíceas y soldadas, general con abundante materia orgánica y algunas con fragmentos de concha. SOLUBILIDAD: 10 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, en parte arenosa, local cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha

40% ARENISCA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura y soldada, blocosa, Cuarzo: predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, predomina cemento silíceo, en parte con cemento calcáreo relleno de fracturas, en parte con inclusiones de pirita, con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

ABUNDANTE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

TRAZAS CALIZA

6015'- 6030'

100% ARENISCA LITICA: Lítica (60%), cuarzosa (40%), Gris oscura, consolidada, soldada, fractura angular, textura cristalina, grano soportada. Cuarzo hialino subtranslucido, menor blanco, gris subtranslucido, de grano muy fino a medio, ocasionalmente grueso, subangular, algunos angulares, Chert gris oscuro y Líticos gris claro, negro, angulares a subangulares, cemento silíceo, soldada, menor matriz limo a arcillo-limosa ligeramente calcárea, regular selección. De 6015' a 6019' nivel conglomerático. Sin presencia de aceite.

6030' – 6040'

20% LIMOLITA: Gris oscura, friable, sublocosa a blocosa, homogénea, matriz arcillosa, arenosa y localmente grada a arenisca de grano fino, presencia de chert y líticos oscuros, ligeramente calcárea.

30% ARENISCA: Lítica, gris medio a oscuro, rara oliva grisácea, dura, cristalina, localmente friable, blocosa, grano soportada. Chert negro y gris oscuro, cuarzo hialino subtranslucido, blanco, de grano muy fino a medio, subangular, buena selección, cemento silíceo, en partes con matriz arcillosa ligeramente calcárea, sin porosidad visible. Sin presencia de aceite.

50% ARENA: Lítica, predomina el chert negro, gris oscuro, gris, pardo grisáceo, menos cuarzo hialino subtranslucido y lechoso, tamaño de grano de fino a granulo, localmente conglomerático, angular a subangular, ocasionales redondeados, muy pobre selección.

Trazas de CALIZA

6040'- 6060'

20% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, blanda, sublocosa, local amorfa, limosa, alguna levemente calcárea, alguna con inclusiones cuarzos y chert, micromicácea, con materia orgánica.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa, alguna grada a arenisca de grano muy fino, local cristalina y soldada, alguna calcárea y con fracturas rellenas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos gruesos, alguna con pirita.

40% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura y alguna soldada, blocosa, Cuarzo: predomina grano muy fino a fino, localmente medio,

subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, predomina cemento silíceo, localmente cemento calcáreo, alguna con microfracturas rellenas de calcita, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

10% CALIZA Gris claro, blanco cremoso, menor gris oscura, dura, alguna blanda, lodo soportada, alguna packstone, porosidad no visible, sin manifestación de aceite.

10% CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

6060'- 6080'

10% ARCILLOLITA: Predomina gris claro a gris medio, menor gris oscuro, blanda, sublocosa, local amorfa, limosa, alguna levemente calcárea, alguna con inclusiones cuarzos y chert, micromicácea, con materia orgánica. SOLUBILIDAD: 10 %

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, blocosa, alguna grada a arenisca de grano muy fino, local cristalina y soldada, alguna calcárea y con fracturas rellenas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos gruesos, materia orgánica, alguna con pirita.

30% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura y alguna soldada, blocosa, Cuarzo: predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, predomina cemento silíceo, localmente cemento calcáreo, alguna con microfracturas rellenas de calcita, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

10% CALIZA Gris claro, blanco cremoso, menor gris oscura, dura, alguna blanda, lodo soportada, alguna packstone, porosidad no visible, sin manifestación de aceite.

10% CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

6080'- 6100'

20% LIMOLITA: Negro grisáceo a gris oscuro, friable, blocosa a sublocosa, homogénea, matriz arcillosa, localmente arenosa y gradando a Arenisca de grano fino, localmente con granos calcáreos, con chert y líticos oscuros y micropirita.

40% ARENISCA: Lítica, negra grisácea a gris oscura, ocasional gris oliva oscura, friable, blocosa, grano soportada. Cuarzo hialino subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros, de grano muy fino a medio, subangular, cemento silíceo, en ocasiones ligera matriz calcárea, regular selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% ARENA: Lítica. Chert negro, gris oscuro, gris pardo grisáceo, cuarzo hialino subtranslucido y lechoso, fragmentos líticos de grano muy fino a granulo, ligeramente conglomerática, angulares a subangulares, ocasionales redondeados, muy pobre selección.

20% CALIZA: Gris oscuro a media, marrón grisáceo oscuro, gris pálido, rara oliva, dura, cristalina, sublaminar a subtabular, fractura angular, micrítica.

6100'- 6120'

20% LIMOLITA: Negro, gris oscuro a medio, muy local marrón amarillento, dura, cristalina, ocasional friable, sublocosa, fractura angular, heterogénea, silícea con apariencia chertosa, asociada a micropirita, en partes ligeramente arenosa.

40% ARENISCA: Lítica, negra grisácea a gris oscura, ocasional gris oliva oscura, friable, blocosa, grano soportada. Cuarzo hialino subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros, de grano muy fino a medio, subangular, cemento silíceo, en ocasiones ligera matriz calcárea, regular selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% ARENA: Lítica. Chert negro, gris oscuro, gris pardo grisáceo, cuarzo hialino subtranslucido y lechoso, fragmentos líticos de grano muy fino a granulo, ligeramente conglomerática, angulares a subangulares, ocasionales redondeados, muy pobre selección.

20% CALIZA: Gris oscuro a medio, marrón grisáceo oscuro, gris pálido, ocasional oliva, dura, cristalina, sublaminar a subtabular, fractura angular, micrítica.

6120'- 6140'

30% LIMOLITA: Negro, gris oscuro a medio, muy local marrón amarillento, dura, cristalina, ocasional friable, sublocosa, fractura angular, heterogénea, silícea con apariencia chertosa, asociada a micropirita, en partes ligeramente arenosa.

10% ARENISCA: Lítica, negra grisácea a gris oscura, ocasional gris oliva oscura, friable, blocosa, grano soportada. Cuarzo hialino subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros, de grano muy fino a medio, subangular, cemento silíceo, en ocasiones ligera matriz calcárea, regular selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

40% ARENA: Lítica. Chert negro, gris oscuro, gris pardo grisáceo, cuarzo hialino subtranslucido y lechoso, fragmentos líticos de grano muy fino a granulo, ligeramente conglomerática, angulares a subangulares, ocasionales redondeados, muy pobre selección.

20% CALIZA: Gris oscuro a medio, marrón grisáceo oscuro, gris pálido, ocasional oliva, dura, cristalina, sublamina a subtabular, fractura angular, micrítica.

6140'- 6155'

20% LIMOLITA: Negro, gris oscuro a medio, muy local marrón, cristalina, sublocosa, fractura angular, heterogénea, silícea con apariencia chertosa, en partes ligeramente arenosa, raras venillas con micropirita

30% ARENISCA: Lítica, negra grisácea a gris oscura, ocasional gris verdosa oscura, amarilla pálida muy dura, cristalina, en partes recristalizada, blocosa, grano soportada. Chert gris oscuro a medio, negro, Cuarzo blanco subtranslucido, líticos oscuros, micropirita, micromica en venillas, de grano fino a grueso, subangular, cemento silíceo con intercrecimiento granular, regular selección, sin porosidad visible. Sin presencia de aceite.

40% ARENA: Lítica. Chert negro, gris oscuro, gris pardo grisáceo, blanco grisáceo, cuarzo hialino subtranslucido y lechoso, fragmentos líticos de grano fino a granulo, conglomerática, angulares, muy pobre selección.

10% CALIZA: Gris oscuro a medio, marrón grisáceo oscuro, gris pálido, dura, cristalina, sublamina a subtabular, fractura angular, micrítica, en partes presenta bandeamiento de grises.

6155'- 6170'

30% LIMOLITA: Gris medio, gris oscuro, dura, alguna grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, con materia orgánica, micromicácea.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert, grano medio a grueso, negro, gris oscuro, subangular, cemento arcilloso levemente calcáreo, micropirita, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, soportados en una matriz arcillo limosa, en partes levemente calcárea. Sin presencia de aceite.

6170'- 6180'

30% LIMOLITA: Gris medio, gris oscuro, dura, alguna grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, con materia orgánica, micromicácea.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert, grano medio a grueso, negro, gris oscuro, subangular, cemento arcilloso levemente calcáreo, alguna con cemento calcáreo micropirita, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, soportados en una matriz arcillo limosa levemente calcárea, en partes levemente calcárea. Sin presencia de aceite.

TRAZAS CALIZA: Gris oscuro a medio, gris claro, dura, sublaminar a subtabular, fractura angular, lodo soportada, alguna grano soportada, pobre porosidad visible, sin manifestación .

6180'- 6190'

30% LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, al macerar efervesce en puntos y deja residuo de material orgánico, pobremente arenosa y diseminados de micromica y micropirita.

70% ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Arenisca gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6190'- 6200'

30% LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, al macerar efervesce en puntos y deja residuo de material orgánico, pobremente arenosa y diseminados de micromica y micropirita.

70% ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Arenisca gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6200'- 6220'

30% LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, micromicácea y micropirita.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Arenisca gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert,

caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, embebidos en una matriz silícea, Sin presencia de aceite.

TRAZAS CALIZA: Gris clara, crema, blanda, lodo soportada.

6220'- 6237'

20% LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, micromicácea y micropirita, con material orgánico.

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Arenisca gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea (margosa), mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

20% CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, principalmente de cuarzo, chert, areniscas, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, embebidos en una matriz silícea, Sin presencia de aceite.

TRAZAS CALIZA: Gris clara, crema, blanda, lodo soportada.

6237'- 6267'

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, blocosa, alguna grada a arenisca de grano muy fino, local cristalina y soldada, alguna calcárea y con fracturas rellenas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos gruesos, materia orgánica, alguna con pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura y alguna soldada, blocosa, Cuarzo: predomina grano fino a medio, menor grueso, localmente muy grueso y conglomerático, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos, predomina cemento silíceo, localmente cemento calcáreo, alguna con microfracturas rellenas de calcita, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre

porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

40% CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimítico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, embebidos en una matriz silíceo, Sin presencia de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, blanco cremoso, menor gris oscura, dura, alguna blanda, lodo soportada, alguna packstone, porosidad no visible.

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

6267'- 6278'

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, local negro y marrón oscuro, consolidada a dura, blocosa, en parte gradando a arenisca, local cristalina y soldada por sílice, en parte con fracturas rellenas de calcita, generalmente con inclusiones de fragmentos líticos oscuros de grano fino a gruesos en suspensión, alta presencia de materia orgánica diseminada, pirítica y micromicácea.

70% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura cristalina y alguna soldada por sílice, blocosa, en parte laminar, Cuarzo: predomina grano fino a medio, menor grueso, localmente muy grueso y conglomerático, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo, en parte con bandas de calcita relleno de fracturas, ocasional con fragmentos de concha, local con matriz arcillosa, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, blanco cremoso, menor gris oscura, dura, alguna blanda, lodo soportada, alguna packstone, generalmente con bandas de calcita, porosidad no visible.

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita

6278'- 6279'

100% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura cristalina y alguna soldada por sílice, blocosa, en parte laminar, Cuarzo: predomina grano fino a medio, menor grueso, localmente muy grueso y conglomerático, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos de rocas ígneas predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo, en parte con bandas de calcita relleno de fracturas, ocasional con fragmentos de concha, local con matriz arcillosa, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, blanco cremoso, menor gris oscura, dura, alguna blanda, lodo soportada, alguna packstone, generalmente con bandas de calcita, porosidad no visible.

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita

6279'- 6300'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

40% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz lodo arcillosa como margosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con

materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, verde muy claro, gris con puntos negros y blancos, dura cristalina y alguna soldada por sílice, blocosa, en parte laminar, Cuarzo: predomina grano fino a medio, menor grueso, localmente muy grueso y conglomerático, subtranslucido a translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, algunos subelongados, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos de rocas ígneas, predomina cemento silíceo, menor cemento calcáreo, en parte con bandas de calcita rellenando fracturas, ocasional con fragmentos de concha, local con matriz areno/arcillosa, con pirita, alguna con materia orgánica. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

TRAZAS: CALIZA Gris claro a medio, local blanco cremoso, dura, quebradiza, blocosa, fractura angular, en parte cristalina, algunas grano soportada y con venas de calcita, en parte con pirita diseminada., porosidad no visible, sin manifestación de aceite.

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita

6300' – 6320'

40% LIMOLITA: Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

40% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección. Matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad visible. Sin manifestación de aceite.

20% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite.

6320' – 6330'

50% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite.

30% LIMOLITA: Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

20% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección. Matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad visible. Sin manifestación de aceite.

6330' – 6340'

50% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite.

30% LIMOLITA: Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

20% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección. Matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad visible. Sin manifestación de aceite.

6340' – 6350'

60% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite

30% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección. Matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. **10% LIMOLITA:** Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

6350' – 6360'

50% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite.

30% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad visible.

20% LIMOLITA: Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

6360' – 6370'

50% ARENA: CONGLOMERATICA: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, fractura angular, en matriz margosa (lodo limo-calcáreo con materia orgánica), Sin presencia de aceite.

30% ARENISCA: Lítica. Chert (60%), líticos (40%), gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, grano soportada. Cuarzo gris y blanco subtranslucido, chert negro y gris oscuro, líticos oscuros de grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, subangular a subredondeado, en partes angular, regular selección. Matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad visible. Sin manifestación de aceite.

20% LIMOLITA: Gris oscuro, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa calcárea y materia orgánica, gradando a arenisca de grano muy fino, en partes cristalina y soldada por sílice, con calcita diseminada, líticos oscuros finos.

6370' – 6380'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris claro, gris verdoso, blanda, alguna moderadamente consolidada, sublocosa, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

SOLUBILIDAD: 17 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna dura, alguna silícea, blocosa, en partes grada arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, sin presencia de aceite.

6380' – 6390'

40% ARCILLOLITA: Gris medio en partes gris oscuro, menor gris claro, gris verdoso, blanda, a moderadamente consolidada, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

SOLUBILIDAD: 12 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, algo consolidada, alguna dura, en partes silíceas, en localmente grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, alguna con pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

6390' – 6400'

30% ARCILLOLITA: Gris medio local gris oscuro, a veces gris claro, blanda, alguna moderadamente consolidada, sublocosa, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, en partes dura, localmente silícea, blocosa, en partes grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, a veces con pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular, pobre selección, la fracción de líticos son de carácter Polimíctico compuestos de gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

6400' – 6410'

40% ARCILLOLITA: Gris medio local gris oscuro, a veces gris claro, blanda, alguna moderadamente consolidada, sublocosa, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, en partes dura, localmente silíceas, blocosa, en partes grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, a veces con pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular, pobre selección, la fracción de líticos son de carácter polimíctico compuestos de gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

6410' – 6420'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris claro, gris verdoso, blanda, alguna moderadamente consolidada, sublocosa, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

SOLUBILIDAD: 12 %

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna dura, alguna silíceas, blocosa, en partes grada arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, alguna con pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

6420' – 6430'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, alguna gris claro con puntos negros, ocasionalmente gris verdosa, moderadamente friable, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos:

Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, gris claros, crema, gris verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, ocasionalmente gris claro, blanda, alguna moderadamente consolidada, sublocosa, levemente limosa, no calcárea, reacciona con al ácido debido a restos fósiles o inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

SOLUBILIDAD: 12 %

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna dura, alguna silíceo, blocosa, en partes grada arenisca de grano muy fino, calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, alguna con pirita.

TRAZAS: Calcita

6430' – 6440'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (50%), lítica (50%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

30% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceo, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, ocasionalmente pirita.

6440' – 6450'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris,

subangular a subredondeado, pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

30% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, ocasionalmente pirita.

6450' – 6460'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (50%), lítica (50%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, presencia de material de aspecto carbonoso incluida, ocasionalmente fósiles.

6460' – 6470'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados,

pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita, sin presencia de aceite.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna con material carbonoso y fósiles, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

6470' – 6480'

70% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular pobre selección, Líticos: Polimíctico gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita y material carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6480' – 6490'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris verdosa, de moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, subangular pobre selección, Líticos: gránulos Polimíctico de guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, grises oscuros, cremas verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna con materia orgánica y fósiles, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris claro, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con abundante materia orgánica y carbonosa incluida, ocasionalmente fósiles.

6490' – 6500'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa (60%), lítica (40%), de color gris oscura a gris clara, localmente gris verdosa, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, de formas subangular a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, localmente presencia de fósiles, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura, gris clara, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con material de color oscuro de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6500' – 6520'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa (60%), lítica (40%), de color gris oscura a gris clara, localmente gris verdosa, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, de formas subangular a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, localmente presencia de fósiles, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura, gris clara, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con material de color oscuro de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6520' – 6540'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa (60%), lítica (40%), de color gris oscura a gris clara, localmente gris verdosa, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, de formas subangular a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, localmente presencia de fósiles, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura, gris clara, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con material de color oscuro de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6540' – 6560'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa (60%), lítica (40%), de color gris oscura a gris clara, localmente gris verdosa, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, subtranslucido, blanco, gris, de formas subangular a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita. Sin presencia de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, en partes silíceas, masiva, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente presencia de fósiles, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura, gris clara, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con material de color oscuro de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

SOLUBILIDAD: 12%

6560' – 6568'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), de color gris oscura a gris clara, localmente gris verdosa, gris claro con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso, subtranslucido, blanco, gris, de formas subangular a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, negros, gris oscuros, crema, verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita. Algunas con fragmentos de conchas incluidos. Sin presencia de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna friable, en partes silíceas, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente presencia de fósiles, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura, gris clara, medianamente blanda, en partes moderadamente consolidada, algo limosa, en partes ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de calcita, con material de color oscuro de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6568' – 6580'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris clara a gris oscura a veces verdosa, compuesta principalmente por cuarzo (70%), y una fracción lítica (30%), el cuarzo es gris claro, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, local muy grueso, de formas subangulares a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica son fragmentos de gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, en partes cremas o verdosos, de subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea,

moderadamente firme a friable, pobre porosidad, Algunas con fragmentos de fósiles, sin manifestaciones visibles de hidrocarburos.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, a blanda, en partes silíceas, ocasionalmente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Predominante gris oscura a gris medio, local gris oscura, medianamente firme, algo limosa, ligeramente calcárea, con inclusiones de calcita, y material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6580' – 6600'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris verdosa, gris clara, a veces verdosa, compuesta por cuarzo (50%), y líticos (50%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

40% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6600' – 6620'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, localmente verde clara, gris clara, compuesta por cuarzo (50%), y líticos (50%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

30% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6620' – 6640'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, localmente verde clara, gris clara, compuesta por cuarzo (50%), y líticos (50%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, localmente con fragmentos de conchas. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

30% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

Solubilidad: 10%

6640' – 6660'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, localmente verde clara, gris clara, gris oscura con puntos negros, compuesta por cuarzo (40%), y líticos (60%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica (Polimíctico) la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, localmente con fragmentos de conchas. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

40% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

Solubilidad: 12%

6660' – 6680'

40% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, localmente verde clara, gris clara, gris oscura con puntos negros, compuesta por cuarzo (40%), y líticos (60%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica (Polimíctico) la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, localmente con fragmentos de conchas. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de chert y de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

Solubilidad: 10%

6680' – 6700'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, compuesta por cuarzo (60%), y líticos (40%), el cuarzo, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente friable, pobre porosidad. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blanda, frecuentemente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

6700' – 6720'

40% LIMOLITA: Predomina gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blanda, frecuentemente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, compuesta por cuarzo (60%), y líticos (40%), el cuarzo, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, friable, pobre porosidad.

6720' – 6740'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (50%), lítica (50%), de color gris oscura a gris clara, local gris verdosa, medianamente consolidada, a veces friable, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, en la fracción lítica predominan gránulos y guijos de chert, calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso ligeramente calcáreo, pobre porosidad, localmente con pirita. A veces se presentan fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

40% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, moderadamente firme, en partes blanda, frecuénteme grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

6740' – 6760'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, parda, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso angular, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces parda oscura, amorfa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

6760' – 6780'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 5 %

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, parda, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso angular, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de

calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

6780' – 6800'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 7 %

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, parda, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso angular, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

6800' – 6820'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 10 %

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, parda, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino

a medio, menor grueso, local muy grueso angular, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

6820' – 6840'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, parda, moderadamente consolidada, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso angular, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 10 %

6840' – 6860'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, gris con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna dura, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección,

cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 10 %

6860' – 6880'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, gris con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna dura, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso, subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

Solubilidad: 12 %

6880' – 6900'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscura, gris clara, local gris verdosa, gris con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna dura, Cuarzo: predomina fino a medio, menor grueso, local muy grueso,

subtranslucido, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen gránulos y guijos de chert, fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces cremas y verdosos, subangulares a subredondeados, elongados, pobre selección, cemento arcillo limoso en partes ligeramente calcárea, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

6900' – 6920'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina cuarzosa (70%), menor lítica (30%), por lo general gris oscura, a gris verdosa, a veces parda oscura, moderadamente consolidada, , Cuarzo: predomina fino a medio, local muy grueso, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces, subangulares a subredondeados, , pobre selección, con matriz arcillo limosa , pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro en partes parda ,de medianamente firme, a blanda, homogénea a veces ligeramente laminar, ligeramente silíceas, en partes gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a ligeramente laminada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita.

6920' – 6940'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), por lo general gris oscura, a gris verdosa, a veces parda oscura, moderadamente consolidada, , Cuarzo: predomina fino a medio, local muy grueso, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica

la componen fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces, subangulares a subredondeados, , pobre selección, matriz arcillo limosa , pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro en partes parda ,de medianamente firme, a blanda, homogénea a veces ligeramente laminar, ligeramente silíceo, en partes gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a ligeramente laminada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita

6940' – 6960'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris oscura, a gris verdosa, a veces parda oscura, moderadamente consolidada, , Cuarzo: predomina fino a medio, local muy grueso, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces, subangulares a subredondeados, , pobre selección, matriz arcillo limosa , pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro en partes parda ,de medianamente firme, a blanda, homogénea a veces ligeramente laminar, ligeramente silíceo, en partes gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a ligeramente laminada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita

6960' – 6980'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura, a gris verdosa, menor parda oscura, medianamente consolidada a friable la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, a veces grueso, principalmente hialino, blanco lechoso , gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre

porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda , medianamente firme, a blanda, homogénea a veces sublaminaar, algo silíceas, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublaminaada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita

6980' – 7000'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura, a gris verdosa, menor parda oscura, medianamente consolidada a friable la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, a veces grueso, principalmente hialino, blanco lechoso , gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda , medianamente firme, a blanda, homogénea a veces sublaminaar, algo silíceas, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublaminaada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita

7000' – 7020'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura, a gris verdosa, menor parda oscura, medianamente consolidada a friable la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, a veces grueso, principalmente hialino, blanco lechoso , gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre

porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, algo silíceo, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublamina, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

7020' – 7040'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura a gris medio, alguna gris verdosa, moderadamente consolidada a friable, alguna dura soldada, la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, local grueso, principalmente hialino, blanco lechoso, gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, algo silíceo, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

10% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublamina, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

Solubilidad: 8%

7040' – 7060'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura a gris medio, gris verdosa, moderadamente consolidada, alguna dura soldada, la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, local grueso, principalmente hialino, blanco lechoso, gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados,

pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, algo silíceo, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

10% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublamina, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

Solubilidad: 12%

7060' – 7080'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura a gris medio, gris verdosa, localmente gris pardusca, moderadamente consolidada, alguna dura soldada, la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, local grueso, principalmente hialino, blanco lechoso, gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, algo silíceo, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

10% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublamina, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

Solubilidad: 12%

7080' – 7100'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura a gris medio, gris verdosa, localmente gris pardusca, moderadamente consolidada, alguna dura soldada, la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, local grueso, principalmente hialino, blanco lechoso, gris claro, con formas de

subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, alguna silícea, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

10% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublaminar, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

Solubilidad: 14%

7100' – 7120'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), menor lítica (40%), gris oscura a gris medio, blanca con líticos negros incluidos, gris verdosa, localmente gris pardusca, moderadamente consolidada, alguna dura soldada, la fracción cuarzosa predomina grano fino a medio, local grueso, principalmente hialino, blanco lechoso, gris claro, con formas de subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica son fragmentos de calizas y rocas ígneas, grises oscuros, a veces pardas o grises claros, subangulares a subredondeados, pobre selección, presenta matriz arcillo limoso en partes cemento calcáreo, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda, medianamente firme, a blanda, homogénea a veces subliminar, alguna silícea, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

10% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a sublaminar, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso y pirita.

Solubilidad: 12%

7120' – 7140'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), por lo general gris oscura, a gris verdosa, a veces parda oscura, moderadamente consolidada, ,

Cuarzo: predomina fino a medio, local muy grueso, hialino, blanco, gris, de granos subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre sorteamiento, la parte lítica la componen fragmentos de calizas y rocas ígneas, de colores negros, grises oscuros, a veces, subangulares a subredondeados, pobre selección, matriz arcillo limosa, pobre porosidad, local pirita. A veces fósiles. Sin presencia visible de manifestaciones de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro en partes parda, de medianamente firme, a blanda, homogénea a veces ligeramente laminar, ligeramente silíceas, en partes gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasional pirita.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, local gris oscuro, amorfa, alguna sublocosa a ligeramente laminada, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita

7140' – 7160'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, localmente verde clara, gris clara, gris oscura con puntos negros, compuesta por cuarzo (40%), y líticas (60%), la fracción de cuarzo es de coloración, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica (Polimíctico) la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, localmente con fósiles. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos

40% LIMOLITA: Predominante gris medio local gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de chert y de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles

7160' – 7180'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, localmente parda oscura, verdosa, medianamente firme, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, ocasional pirita.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina gris medio a gris oscuro, menor verdosa, parda, constituida por cuarzo (50%), y líticas (50%), el cuarzo es, lechoso, menor hialino, subtranslucido de grano fino a medio, menor grueso, de subangular a subredondeado a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa, moderadamente firme, pobre porosidad, localmente con fósiles. No se observa manifestación de hidrocarburos

10% ARCILLOLITA: Predomina gris oscura, gris medio, amorfa, de blocosa a ligeramente sublamina, medianamente firme a blanda, limosa, algo calcárea con inclusiones de chert y de material de aspecto carbonoso.

7180' – 7200'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, verde clara, gris clara, gris oscura, compuesta por cuarzo (40%), y líticas (60%), EL cuarzo es de coloración, lechoso, hialino, subtranslucido de grano medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados a veces angulares, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa a veces ligeramente calcárea, moderadamente firme a friable, pobre porosidad, localmente con fósiles. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos

40% LIMOLITA: Predominante gris medio a gris oscuro, medianamente firme, a veces blando, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

10% ARCILLOLITA: Gris oscura, veces gris verdosa, amorfa, medianamente blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles

7200' – 7220'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, compuesta por cuarzo (60%), y líticas (40%), el cuarzo, lechoso, menor hialino, en parte cristalino, blanco subtranslucido de grano fino a medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa, menor calcárea y en parte en parte con venas de calcita, moderadamente friable, pobre porosidad. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio local gris oscuro, moderadamente consolidada, ocasional muy y soldada por sílice, frecuentemente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea y en parte con fragmentos de concha, muy ocasional con inclusiones líticas oscuras en suspensión, ocasionalmente pirita, en parte con materia orgánica diseminada,

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, ligeramente calcárea con inclusiones de material de aspecto carbonoso, ocasionalmente fósiles.

7220' - 7240'

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, compuesta por cuarzo (60%), y líticos (40%), el cuarzo, lechoso, menor hialino, en parte cristalino, blanco subtranslucido de grano fino a medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa, menor calcárea y en parte en parte con venas de calcita, moderadamente friable, pobre porosidad. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

50% LIMOLITA: Predomina gris medio local gris oscuro, moderadamente consolidada, ocasional muy y soldada por sílice, frecuentemente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea y en parte con fragmentos de concha, muy ocasional con inclusiones líticas oscuras en suspensión, ocasionalmente pirita, en parte con materia orgánica diseminada,

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

7240' - 7260'

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, compuesta por cuarzo (60%), y líticos (40%), el cuarzo, lechoso, menor hialino, en parte cristalino, blanco subtranslucido de grano fino a medio, menor grueso, de formas subangulares a subredondeados, pobre selección, la fracción lítica la componen gránulos y guijos de chert calizas y rocas ígneas, de tonos oscuros, subangulares, pobremente seleccionados, en una matriz arcillo limosa, menor calcárea y en parte en parte con venas de calcita, moderadamente friable, pobre porosidad. No se observa ninguna manifestación de hidrocarburos.

50% LIMOLITA: Predomina gris medio local gris oscuro, moderadamente consolidada, ocasional muy y soldada por sílice, frecuentemente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea y en parte con fragmentos de concha, muy ocasional con inclusiones líticas oscuras en suspensión, ocasionalmente pirita, en parte con materia orgánica diseminada,

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

7260' - 7280'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA:: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz lodo arcillosa como margosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

TRAZAS: CALIZA Gris claro a medio, local blanco cremoso, dura, quebradiza, blocosa, fractura angular, en parte cristalina, algunas grano soportada y con venas de calcita, en parte con pirita diseminada., porosidad no visible, sin manifestación de aceite.

7280' - 7300'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina

y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA:: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, en parte soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz lodo arcillosa como margosa, cemento calcáreo, localmente cemento síliceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

7300' – 7320'

30% ARENISCA CONGLOMERATICA:: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz lodo arcillosa como margosa, cemento calcáreo, localmente cemento síliceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

7320' – 7340'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, gradando arenisca de grano muy fino, cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA:: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina matriz margosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

7340' – 7360'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris parda, moderadamente consolidada, masiva, blocosa, gradando arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de líticos de colores oscuros, ocasional con inclusiones de fósiles

30% ARCILLOLITA: Predomina gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, parda, amorfa, medianamente firme, limosa, blocosa a medianamente sublaminada, homogénea, calcárea, a veces con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

20% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano medio a grueso, subtranslucido, cristalino, hialino, lechoso, subangular a subredondeado, en parte angular, regular selección. los líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y

guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, local con venas de calcita, predomina matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, en partes pirita, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.

7360' – 7380'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris pardo, local gris verdosa, consolidado, masivo, blocosa, ligeramente sublaminaada, gradando arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de líticos ocasionalmente fósiles

40% ARCILLOLITA: Predomina gris oscura gris medio, a veces parda clara, homogénea, medianamente firme, ligeramente limosa, a veces con material carbonoso diseminado, ligeramente calcárea.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, homogénea, el cuarzo se presenta de grano medio a grueso, de subtranslucido a hialino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. En la sección lítica; predominan los granos medios, a veces gruesos, localmente fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, en partes presenta pirita, ocasionalmente inclusiones de materia carbonoso y fósiles. Pobre porosidad.

7380' – 7400'

40% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, consolidada, masiva, blocosa, ligeramente sublaminaada, gradando arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de líticos ocasionalmente fósiles

40% ARCILLOLITA: Gris oscura a gris medio, a veces parda clara, gris verdosa, homogénea, medianamente firme, ligeramente limosa, con material carbonoso diseminado, ligeramente calcárea.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, homogénea, el cuarzo se presenta de grano medio a grueso, de subtranslucido a hialino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. En la fracción de los líticos predominan los granos finos a medios, a veces gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, en partes pirita, con

inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7400' – 7420'

40% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, consolidada, masiva, blocosa, ligeramente sublaminaada, gradando arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de líticos ocasionalmente fósiles

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silícea, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura y muy silícea, homogénea, cuarzo de grano medio a grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, en partes pirita, con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7420' – 7440'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura a gris medio, a veces parda clara, gris verdoso, homogénea, medianamente firme, ligeramente limosa, con material carbonoso diseminado, ligeramente calcárea.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura y muy silícea, homogénea, cuarzo de grano medio a grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. Líticos, grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, matriz arcillo limosa, cemento calcáreo rellenando fracturas, en

parte silíceo, pirita, con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7440' – 7460'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura a gris medio, a veces parda clara, gris verdoso, homogénea, medianamente firme, ligeramente limosa, con material carbonoso diseminado, ligeramente calcárea.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura y muy silícea, homogénea, cuarzo de grano medio a grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. Líticos; grano medio, algunos gruesos, negros, cristalinos Ígneos?, matriz arcillo limosa, cemento calcáreo rellenando fracturas, en parte silíceo, pirita, con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7460' – 7480'

40% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, consolidada, masiva, blocosa, ligeramente sublaminaada, gradando arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de líticos ocasionalmente fósiles.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silícea, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas

con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7480' – 7500'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceas, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7500' – 7504'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, alguna levemente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceas, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente con fósiles.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso,

blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos

7504' - 7505'

40% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, Predomina amorfa, menor moderadamente consolidada a blanda, local dura y soldada por sílice, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente fosilífera.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, en parte sílicea, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, alguna levemente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos

7505' - 7507'

50% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, Predomina amorfa, menor moderadamente consolidada a blanda, local dura y soldada por sílice, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente con fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, en parte sílicea, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, en parte cristalina y soldada por sílice, alguna levemente calcárea y con calcita

diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7507' – 7520'

50% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, localmente gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, sublocosa, alguna amorfa, limosa, con inclusiones de cuarzos, chert, calcárea en parte margosa, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente restos de conchas y fósiles, mica diseminada.

Solubilidad: 15%

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, en parte silícea, blocosa en parte angulosa, generalmente gradando arenisca de grano muy fino, alguna cristalina y soldada por sílice, alguna levemente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos y cristalinos gruesos en suspensión, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, localmente gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en partes angular, pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7520' – 7536'

30% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, blocosa, en parte sublaminaada, local gradando a arenisca de grano muy fino, general calcárea, en parte con inclusiones de líticos y de fósiles.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceea, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

50% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

TRAZAS DE: Chert Negro, Claro, Caliza y Calcita.

7536' – 7540'

40% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceea, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, blocosa, en parte sublaminaada, local gradando a arenisca de grano muy fino, general calcárea, en parte con inclusiones de líticos y de fósiles.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7540' – 7545'

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceas, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, blocosa, en parte sublaminaada, local gradando a arenisca de grano muy fino, general calcárea, en parte con inclusiones de líticos y de fósiles.

40% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7545' – 7550'

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura y silíceas, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, general calcárea, en parte con inclusiones de líticos y de fósiles.

40% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7550' – 7556'

40% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, ocasional amorfa, moderadamente firme a blanda, local dura, limosa, blocosa, homogénea, calcárea en parte como margosa, generalmente con material carbonoso diseminado.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio, gris parda, local gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, general calcárea, en parte con inclusiones de líticos y de fósiles.

30% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), de gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, de subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. Líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso y fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7556' – 7566'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, soldada, blocosa en parte angulosa, grada arenisca de grano muy fino, calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, medianamente firme a blanda, limosa, blocosa, homogénea, calcárea, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional cristalina y silíceas. Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina areno/arcillosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.

7566' – 7579'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, alguna soldada, blocosa en parte angulosa, grada arenisca de grano muy fino, alguna muy calcárea y con cavidades rellenas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha. Micácea y algunas con pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, moderadamente firme a blanda, limosa, blocosa a sublocosa, homogénea, ligeramente calcárea y en parte margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional cristalina y silícea, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas,, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina areno/arcillosa, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.

7579' – 7594'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, alguna soldada, blocosa en parte angulosa, grada arenisca de grano muy fino, silícea, alguna muy calcárea, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha. Micácea y algunas con pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, amorfa, moderadamente firme a blanda, limosa, blocosa a sublocosa, homogénea, ligeramente calcárea y en parte margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice,

local con venas de calcita, localmente cemento síliceo, alguno arcillo calcárea, con pirita, alguno materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7594' – 7614'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, alguna soldada, blocosa en parte angulosa, grada arenisca de grano muy fino, alguna muy calcárea y con cavidades rellenas de calcita, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos en suspensión, ocasional con inclusiones de fragmentos de concha. Micácea y algunas con pirita.

20% ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, localmente gris claro, amorfa, moderadamente firme a blanda, limosa, blocosa a sublocosa, homogénea, ligeramente calcárea y en parte margosa, generalmente con material carbonoso diseminado, ocasionalmente fósiles.

Solubilidad: 15 %

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento síliceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7614' – 7625'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso venas de calcita, fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

TRAZAS DE: Chert y Caliza.

7625' - 7630'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea, localmente calcárea, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro,

de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso venas de calcita, fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

TRAZAS DE: Chert y Caliza.

7630' – 7635'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso venas de calcita, fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura,

blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

ABUNDANTES TRAZAS DE: Caliza Y Chert

7635' – 7641'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, amorfa, alguna sublocosa, blanda, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, a veces con inclusiones de pirita, en partes presenta fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, medianamente firme, en partes blanda, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA : Principalmente cuarzosa (70%), menor lítica (30%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, local dura, en parte soldada por sílice, homogénea, cuarzo de grano fino a medio, menor grueso, blanco subtranslucido a hialino, menor cristalino, local lechoso, subangular a subredondeado, en parte angular, regular a pobre sorteamiento. Líticos de grano medio, menor gruesos a muy gruesos, con fragmentos de color, negro o pardo oscuro, de rocas ígneas, en una matriz arcillo limosa que a veces es calcárea, pirítica y algunas con inclusiones de material carbonoso venas de calcita, fósiles. Pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno

arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

ABUNDANTES TRAZAS DE: Caliza y Chert

7641' - 7645'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7645' - 7650'

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita.

30% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces rellenando cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7650' - 7655'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, moderadamente consolidada a dura, local blanda, sublocosa, menor amorfa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor

sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

20% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7655' – 7660'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, moderadamente consolidada a dura, local blanda, sublocosa, menor amorfa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

30% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por sílice, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7660' – 7670'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, gris pardusco, moderadamente consolidada a dura, local blanda, sublocosa, menor amorfa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

30% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, gris con puntos blancos, dura, blocosa, menor laminar, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, localmente medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, regular selección. Líticos; grano medio y grueso, en parte soldados por

silíce, predomina matriz arcillosa, cemento calcáreo, localmente cemento silíceo, pirítica, en parte con materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni corte, no fluorescencia residual, no manifestación.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

7670' – 7680'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestación.

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

7680' – 7700'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, ni manifestación.

20% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, , alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

7700' – 7720'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.,.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, , alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, soldada por sílice, con inclusiones de pirita y fósiles.

20% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino,

calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

7720' - 7740'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, soldada por sílice, con inclusiones de pirita y fósiles.

20% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

7740' - 7760'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, pobre selección. Líticos; guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, soldados por sílice, local con venas de calcita y a veces relleno de cavidades, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, alguna blanda, sublocosa, alguna angular, alguna a morfa, plástica, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, soldada por sílice, alguna con inclusiones de chert y cuarzo, inclusiones de pirita.

20% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasionalmente pirita. En parte con fragmentos orgánicos.

7760' - 7780'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa, , Cuarzo predomina grano medio, subtranslucido, hialino, subangular en parte angular, pobre selección. Líticos; lo componen fragmentos y guijos, de color negros, pardo oscuro, de rocas ígneas, a veces silicificados, localmente con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces arcilloso calcáreo, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, consolidada, sublocosa, a veces angular, amorfa, localmente plástica, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, en partes se observan inclusiones de chert y cuarzo.

20% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, parda oscura, consolidada a dura, en parte soldada por sílice, blocosa, subangular en partes laminar, local grada a arenisca de grano muy fino, calcárea y con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

7780' - 7800'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, , subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento silíceo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro en partes parda oscura, consolidada, menor dura, en parte cristalina y soldada por sílice, blocosa, menor sublocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino,

calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita..

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, alguna angular, limosa, ligeramente calcárea y algunas con venas de calcita, ocasional soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita y fósiles.

7800' – 7820'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, ocasionalmente soldada por sílice, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, menor dura, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, , alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, , subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, algunos gruesos y guijos, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento silíceo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

7820' – 7840'

50% ARCILLOLITA: Predomina de gris medio a gris claro abunda gris oscuro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo.

30% LIMOLITA: De gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes silícea, blocosa, subangular, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasional pirita.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, pobre selección. Líticos; son fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, que a veces se presentan silicificados, y con venas rellenas de calcita, cemento síliceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7840' – 7860'

50% ARCILLOLITA: Gris medio, gris claro frecuente gris oscuro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

30% LIMOLITA: De gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes sílicea, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, , y con venas rellenas de calcita, cemento síliceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7860' – 7880'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, localmente gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

30% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes sílicea, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio,

compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7880' – 7900'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

40% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes silícea, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente piritita.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7900' – 7920'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

40% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes silícea, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente piritita.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces

calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7920' – 7940'

50% LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, localmente parda oscura, moderadamente dura, frecuente silíceo, blocosa, subangular, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcáreo con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7940' – 7960'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

40% LIMOLITA: DE gris medio a gris oscuro, local parda oscura, medianamente dura, en partes silíceo, blocosa, subangular, frecuente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcáreo con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos, ocasional pirita.

10% ARENISCA Predomina cuarzosa (60%), lítica (40, gris oscuro, gris verdoso, moderadamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, la compone cuarzo subtranslucido, hialino, menor lechoso, subangular, regular selección. Líticos; fragmentos de color negro a pardo oscuro, de rocas ígneas, cemento silíceo, a veces calcáreo, restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7960' – 7980'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada, sublocosa, amorfa, en partes algo plástica, ligeramente limosa, levemente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

40% LIMOLITA: De gris medio a gris oscuro, local parda oscura, medianamente dura, en partes sílicea, blocosa, subangular, frecuente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos, ocasional pirita.

10% ARENISCA Predomina cuarzosa (60%), lítica (40, gris oscuro, gris verdoso, moderadamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, la compone cuarzo subtranslucido, hialino, menor lechoso, subangular, regular selección. Líticos; fragmentos de color negro a pardo oscuro, de rocas ígneas, cemento síliceo, a veces calcáreo, restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

7980' -8000'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, menor dura, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento síliceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8000' -8005'

100% CEMENTO

RTR LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, menor dura, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, alguna angular y laminar, local

gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita.

NOTA: Muestra contaminada con cemento después de perforar zapato y drill out. **Se interpreta como 100% Limolita.**

8005' -8010'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, menor dura, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento silíceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

NOTA: Muestra contaminada con cemento (20%) después de perforar zapato y drill out.

8010' -8014'

50% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, menor dura, alguna cristalina y soldada por sílice, blocosa, alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano medio a grueso, ocasional pirita.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento sílceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

NOTA: Descripción basada en muestras de zanja mientras se corazona. Recuperación muy pobre y muestra contaminada con cemento (70% muestra es cemento).

8014' -8020'

50% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de grano fino, ocasional pirita.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, alguna soldada, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, localmente cemento sílceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

NOTA: Descripción basada en muestras de zanja mientras se corazona. Recuperación muy pobre debido a la baja rata y muestra contaminada con cemento (50% muestra es cemento).

8020' -8023'

50% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, ocasionalmente cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de

calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8023' -8030'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, ocasionalmente cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8030' -8035'

60% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, ocasionalmente cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, muy ocasional con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8035' -8040'

50% ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, en partes sublaminar, limosa, alguna grada a limolita, ligeramente calcárea, alguna margosa, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, micromicácea, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, ocasionalmente cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor

calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8040' -8045'

50% ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, en partes sublamina, limosa, alguna grada a limolita, ligeramente calcárea, alguna margosa, en partes plástica, localmente con inclusiones de chert y material carbonoso, micromicácea, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, blocosa, menor alguna angular y laminar, ocasionalmente cristalina y soldada por sílice, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8045' -8050'

50% ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, en partes sublamina, limosa, alguna grada a limolita, ligeramente calcárea, alguna margosa, localmente con inclusiones de fragmentos oscuros líticos ígneos de grano fino a medio, micromicácea, muy ocasional con inclusiones de pirita.

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, y en parte soldada por sílice, blocosa, menor alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice,

Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, menor calcáreo, en parte con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8050' -8060'

60% ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada, sublocosa, en partes laminar, limosa, alguna grada a limolita, ligeramente calcárea, alguna margosa, localmente con inclusiones de fragmentos oscuros líticos ígneos de grano fino a medio, micromicácea, muy ocasional con inclusiones de pirita, localmente abundante materia orgánica, ocasionalmente fragmentos de conchas, .

30% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, y en parte soldada por sílice, blocosa, menor alguna angular y laminar, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano fino menor medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, alguna con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8060' -8071'

50% ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio oscuro, local gris claro, moderadamente consolidada a dura, sublocosa, en partes laminar, limosa y en parte grada a limolita, ligeramente calcárea, alguna margosa, localmente con inclusiones de fragmentos oscuros líticos ígneos de grano fino a medio, micromicácea, muy ocasional con inclusiones de pirita, localmente abundante materia orgánica, ocasionalmente fragmentos de conchas, .

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, local dura, y en parte soldada por sílice, blocosa, menor alguna angular y laminar,

local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea con venas de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo y líticos oscuros de grano fino, ocasional pirita.

10% ARENISCA : Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris medio, menor gris oscuro, gris verdoso claro, consolidada a dura, blocosa, en parte soldada por sílice, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, local medio, subtranslucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano fino a medio, negros, cristalinos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, generalmente soldados por sílice, local con venas de calcita, predomina cemento silíceo, alguna con matriz limo/arcillosa, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8071' -8080'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris oscuro, localmente gris medio, consolidada a dura, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, con inclusiones de fragmentos oscuros líticos ígneos, micromicácea, con inclusiones de pirita, a veces fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, angular, local mente gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo ocasional pirita.

10% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada, blocosa, En el cuarzo predomina el grano de muy fino a fino, localmente medio, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Líticos; de grano fino a medio, de colore oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, cemento silíceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8080' -8090'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris oscuro, localmente gris medio, consolidada a dura, sublocosa, sublaminar, limosa, ligeramente calcárea, con inclusiones de fragmentos oscuros líticos ígneos, micromicácea, con inclusiones de pirita, a veces fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo ocasional pirita.

20% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada, blocosa, En el cuarzo predomina el grano de muy fino a fino, localmente medio, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Líticos; de grano fino a medio, de colore oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, cemento silíceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8090' -8100'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris oscuro, localmente gris medio, consolidada a dura, sublocosa, laminar, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada, a veces fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo ocasional pirita.

10% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris verdoso claro, moderadamente consolidada, blocosa, En el cuarzo predomina el grano de muy fino a fino, localmente medio, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Líticos; de grano fino a medio, de colore oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, cemento silíceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8100' -8111'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris oscuro, gris medio, consolidada, sublocosa, laminar, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con material orgánico a veces fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, sublaminar, localmente gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo ocasional pirita.

10% ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, En el cuarzo predomina grano de muy fino a fino, cristalino, hialino, subredondeado, con regular a pobre sorteamiento. Líticos; son de grano fino a medio, de colores oscuros compuestos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, cemento silíceo, con pirita y

fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8111' -8120'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris oscuro, gris medio, consolidada, sublocosa, laminar, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con material orgánico a veces fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, sublamina, localmente gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo ocasional pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, En el cuarzo predomina grano fino a medio, localmente muy grueso a gránulos, cristalino, hialino, subredondeado, con regular a pobre sorteamiento. Líticos; son de grano fino a medio, muy grueso a gránulos de colores oscuros compuestos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, cemento silíceo, con pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8120' -8131'

40% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, sublocosa, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con material orgánico a veces fósiles.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, ocalmente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo y chert ocasionalmente pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, hialino frecuente lechoso, subredondeado, muy pobre selección. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros compuestos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8131' -8140'

40% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, sublocosa, alguna sublamina, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con material orgánico a veces fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, ocalmente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo y chert ocasionalmente pirita.

20% ARENA: Cuarzo (80%). Líticos (20%), grano muy fino a fino, subtranslucidos a translucidos, blanco, los líticos son negros (chert), subangulares a subredondeados, subesféricos, regular selección, no se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, no anillo residual, no manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, hialino frecuente lechoso, subredondeado, muy pobre selección. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros compuestos de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, soldados por sílice, con venas de calcita, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, pirita y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos

8140' -8151'

40% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, sublocosa, alguna sublamina, limosa, ligeramente calcárea,

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, algo calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo y chert ocasionalmente pirita.

10% ARENA: Cuarzo (80%). Líticos (20%), grano muy fino a fino, subtranslucidos a translucidos, blanco, los líticos son negros subangulares a subredondeados, subesféricos, regular selección, no hay manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, a veces pirita. Pobre porosidad. No se observa manifestación de hidrocarburos.

8151' -8160'

30% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, ocasionalmente blanda, sublocosa, alguna sublamina, limosa, ligeramente calcárea,

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, algo calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo y chert ocasionalmente pirita.

20% ARENA: Cuarzo (80%). Líticos (20%), grano muy fino a fino, subtranslucidos a translucidos, blanco, los líticos son negros subangulares a subredondeados, subesféricos, regular selección, no hay manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, a veces pirita. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no fluorescencia al corte, alguna con fluorescencia residual amarillo blancuzco, alguna con anillo marrón pálido.

8160' -8172'

40% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, ocasionalmente blanda, sublocosa, alguna sublamina, limosa

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, algo calcárea, con inclusiones de cuarzo y chert

20% ARENA: Cuarzo (80%). Líticos (20%), grano muy fino a fino, subtranslucidos a translucidos, blanco, la fracción lítica se compone de clastos de colores grises oscuros y negros subangulares a subredondeados, subesféricos, pobremente seleccionada.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, a veces pirita. Pobre porosidad. No se observa manifestaciones de hidrocarburos.

8172' -8180'

40% ARCILLOLITA: Gris oscuro, gris medio, a veces gris clara, consolidada, ocasionalmente blanda, sublocosa, alguna sublamina, limosa

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, algo calcárea, con inclusiones de cuarzo y chert

10% ARENA: Cuarzo (80%). Líticos (20%), grano muy fino a fino, subtranslucidos a translucidos, blanco, la fracción lítica se compone de clastos de colores grises oscuros y negros subangulares a subredondeados, subesféricos, pobremente seleccionada.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, a veces pirita. Pobre porosidad. No se observa manifestaciones de hidrocarburos.

8180' -8185'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada a blanda, local dura, sublocosa, en parte amorfa, limosa, ocasionalmente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

40% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes silíceas, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio, localmente muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas,

matriz areno arcillosa, en partes ligeramente calcárea, a veces pirita. Pobre porosidad. No se observa manifestaciones de hidrocarburos.

8185' – 8191'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, medianamente consolidada a blanda, local dura, sublocosa, en parte amorfa, limosa, ocasionalmente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

30% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, moderadamente dura, en partes silíceas, blocosa, subangular, frecuente grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con venas de calcita, con inclusiones de cuarzo y líticos en suspensión de, ocasionalmente pirita.

30% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, medianamente dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, menor fino, compuesto de cuarzo subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas y con venas rellenas de calcita, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico y restos de fósiles. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

8191' – 8200'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublamina, localmente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas, ocasional pirita.

30% ARENISCA: Principalmente cuarzosa de color gris claro a gris medio, medianamente consolidada, de grano de fino a fino, localmente medio, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Abundantes líticos finos a medios, de colores oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, cemento calcáreo, a veces pirita Regular a pobre porosidad. No se observan manifestaciones de hidrocarburos.

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, medianamente consolidada, sublocosa, laminar, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

8200' – 8205'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, ligeramente calcárea, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Principalmente cuarzosa de color gris claro a gris medio, medianamente consolidada, de grano de fino a medio, localmente grueso, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Abundantes líticos finos a medios, de colore oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, cemento calcáreo, a veces pirita Regular a pobre porosidad. No se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8205' – 8211'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, ligeramente calcárea y localmente con venas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Principalmente cuarzosa de color gris claro a gris medio, medianamente consolidada, de grano de fino a medio, localmente grueso, cristalino, hialino, subredondeado, de regular a pobremente seleccionada. Abundantes líticos finos a medios, de colore oscuros de rocas ígneas, volcánicas e intrusivas, cemento calcáreo, local silíceo, con cavidades rellenas de calcita, pirítica, regular a pobre porosidad. No se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8211' – 8220'

50% LIMOLITA: gris medio, gris oscuro, en partes parda oscura, dura, en partes silíceas, de blocosa a subangular, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea con inclusiones de cuarzo y líticos, ocasionalmente pirita.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, consolidada, sublocosa, en parte amorfa, limosa, ocasionalmente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio a muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa,

8220' – 8225'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, ligeramente calcárea generalmente con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio a muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores claros y oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa.

8225' – 8231'

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, ligeramente calcárea generalmente con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris claro a gris oscuro, gris verdoso moderadamente consolidada, blocosa, Cuarzo de grano medio a muy grueso a veces gránulos, cristalino, lechoso, subredondeado. Líticos; son de grano medio a grueso a veces gránulos de colores claros y oscuros de rocas ígneas, matriz areno arcillosa.

8231' – 8235'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, ligeramente calcárea generalmente con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y

con calcita diseminada, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento silíceo, a veces calcáreo, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

Trz CALIZA: Predomina gris claro, menor blanco cremoso, blanda, amorfa, Predomina textura lodo soportada, menor grano soportada, ocasionalmente con fractura angular y venas de calcita general con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos líticos, local con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, porosidad no visible.

8235' – 8240'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita relleno de fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento calcáreo y con fracturas rellenas de calcita, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

Trz CALIZA: Predomina gris claro, menor blanco cremoso, blanda, amorfa, Predomina textura lodo soportada, menor grano soportada, ocasionalmente con fractura angular y venas de calcita general con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos líticos,

local con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, porosidad no visible.

8240' – 8245'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita rellenas de fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

TRAZAS DE CALIZA: Predomina gris claro, menor blanco cremoso, blanda, amorfa, Predomina textura lodo soportada, menor grano soportada, ocasionalmente con fractura angular y venas de calcita general con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos líticos, local con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, porosidad no visible.

8245' – 8250'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita rellenas de fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento calcáreo y con fracturas rellenas de calcita, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite

8250' – 8270'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita rellenas de fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano medio, subtranslucido, hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, cemento calcáreo y con fracturas rellenas de calcita, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Predomina gris claro, menor blanco cremoso, blanda, amorfa, Predomina textura lodo soportada, menor grano soportada, ocasionalmente con fractura angular y venas de calcita general con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos líticos, local con venas de calcita y con fragmentos de concha y pelets fosfáticos, porosidad no visible.

8270' – 8275'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, finamente limosa y local grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada.

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita rellenas de fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), de gris claro, gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano fino, subtranslucido,

hialino, a veces lechoso, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, matriz arcillosa, menor cemento calcáreo y con fracturas rellenas de calcita, localmente con material oscuro de aspecto orgánico. Pobre porosidad. No se observa manifestación de aceite.

8275' – 8280'

.50% LIMOLITA: Gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, gradando a arenisca de grano fino, calcárea y con venas de calcita en fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino, ocasional pirita,

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris verdoso, consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, finamente limosa y local grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita.

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: predomina grano fino, subtranslucido, hialino, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, matriz arcillosa, con fracturas rellenas de calcita, No se observa manifestación de aceite.

8280' – 8290'

.50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada, local dura, blocosa, sublaminar, local mente gradando a arenisca de grano fino, moderadamente calcárea y con venas de calcita rellenoando fracturas, en parte con inclusiones de cuarzo, chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino y medio, ocasional pirita, en parte con materia orgánica diseminada

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris verdoso claro, moderadamente consolidada, local dura, sublocosa, menor laminar, ocasional amorfa, limosa y en parte grada a Limolita, calcárea y generalmente con fracturas y vesículas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de pirita, con materia orgánica diseminada

10% ARENISCA Predominante cuarzosa (60%), lítica (40%), gris oscuro, gris verdoso, dura, blocosa. Cuarzo: grano fino, subtranslucido, hialino, subangular en parte angular, regular selección. Líticos; fragmentos y guijos, de color negros, pardos oscuros, de rocas ígneas, matriz arcillosa, No se observa manifestación de aceite.

8290' – 8295'

50% LIMOLITA: Predominante de gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, en parte con inclusiones de fragmentos líticos, chert y cuarzo de grano fino, algo calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente blanda, de sublocosa a sublamina, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea, en parte con cuarzos y líticos de grano fino y medio en suspensión, a veces con material de aspecto orgánico

20% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano muy a fino, ocasional medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, verdoso, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, cemento silíceo, local calcáreo, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8295' – 8300'

50% LIMOLITA: Predominante de gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, homogénea, predomina blocosa a sublocosa, en parte con inclusiones de fragmentos líticos y cuarzo de grano fino, algo calcárea, general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea y algunas con piritita diseminada, con materia orgánica diseminada.

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, sublocosa a sublamina, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, a veces con material de aspecto orgánico

20% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano muy a fino, ocasional medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, cemento silíceo, local calcáreo, de regular a pobre porosidad visible, en parte con fragmentos de concha, no se observan manifestaciones de aceite.

8300' – 8310'

40% LIMOLITA: gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, homogénea, predomina blocosa a sublocosa, en parte con inclusiones de fragmentos líticos y cuarzo de grano fino, algo calcárea, general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea y pirítica, con materia orgánica diseminada.

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, sublamina, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión

20% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8310' – 8315'

60% LIMOLITA: gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, homogénea, predomina blocosa a sublocosa, fractura concoidea, no hidratable, en parte con inclusiones de fragmentos líticos y cuarzo de grano fino, algo calcárea, general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea y pirítica, con materia orgánica diseminada.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, menor lamina, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Blanco cremoso a gris claro, blanda, amorfa, mudstone, micrítica, local con inclusiones de cuarzo de grano muy fino, porosidad no visible.

8315' – 8320'

60% LIMOLITA: gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, homogénea, predomina blocosa a sublocosa, fractura concoidea, no hidratable, en parte con inclusiones de fragmentos líticos y cuarzo de grano fino, algo calcárea, general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea y pirítica, con materia orgánica diseminada.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, blocosa, menor laminar, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

ABUNDANTES TRAZAS DE CALIZA?: Blanco cremoso a gris claro, blanda, amorfa, mudstone, micrítica, local con inclusiones de cuarzo de grano muy fino, porosidad no visible.

8320' – 8325'

60% LIMOLITA: gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, predomina blocosa a sublocosa, fractura concoidea y laminar, no hidratable, en parte con inclusiones de fragmentos líticos y cuarzo de grano fino, con fracturas rellenas de calcita, general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea y pirítica, con materia orgánica diseminada.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, local dura, blocosa, menor laminar, fractura angular y laminar, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea y con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de

tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, cemento calcáreo y en parte como matriz, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

ABUNDANTES TRAZAS DE CALIZA?: Blanco cremoso a gris claro, blanda, amorfa, mudstone, micrítica, local con inclusiones de cuarzo de grano muy fino, porosidad no visible.

8325' – 8330'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo arenosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a blanda, local dura, blocosa, menor laminar, fractura angular y laminar, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea y con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión

8330' – 8340'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo arenosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceas, micromicáceas, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

10% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

8340' – 8350'

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo arenosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceas, micromicáceas, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

8350' – 8360'

60% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, local negro y marrón oscuro, consolidada a dura, blocosa, en parte gradando a arenisca, local cristalina y soldada por sílice, en parte con fracturas rellenas de calcita, generalmente con inclusiones de fragmentos líticos oscuros de grano fino a gruesos en suspensión, alta presencia de materia orgánica diseminada, pirítica y micromicácea.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita,

micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, cemento calcáreo y en parte como matriz, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro a marrón grisáceo, dura, quebradiza, blocosa y con fractura angular, local astillosa, cristalina, bounstone, sin porosidad visible.

8360' – 8370'

40% LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, local negro y marrón oscuro, consolidada a dura, blocosa, en parte gradando a arenisca, local cristalina y soldada por sílice, en parte con fracturas rellenas de calcita, generalmente con inclusiones de fragmentos líticos oscuros de grano fino a gruesos en suspensión, alta presencia de materia orgánica diseminada, pirítica y micromicácea.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

30% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, cemento calcáreo y en parte como matriz, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CHERT: Gris subtranslucido, negro, marrón claro, muy duro, cristalino, fractura angular, alguno subredondeado, con abundante microfracturas rellenas de calcita.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro a marrón grisáceo, dura, quebradiza, blocosa y con fractura angular, local astillosa, cristalina, bounstone, sin porosidad visible.

8370' – 8375'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

BUENAS TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, local astillosa, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible.

8375' – 8380'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, alguna muy blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

BUENAS TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, local astillosa, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible.

8380' – 8390'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, local astillosa, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible.

8390' – 8395'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8395' – 8400'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, levemente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70 % cuarzosa, 30% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8400' – 8405'

50% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, levemente calcárea, fracturas rellenas de

calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70 % cuarzosa, 30% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8405' - 8411'

60% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, levemente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70 % cuarzosa, 30% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8411' - 8420'

50% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, ocasional amorfa,

fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, finamente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70 % cuarzosa, 30% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible

8420' - 8430'

50% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, ocasional amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, finamente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70 % cuarzosa, 30% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

ABUNDANTES TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible

8430' – 8440'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, ocasional amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, finamente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible

8440' – 8451'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, ocasional amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, finamente calcárea, fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, ocasionalmente restos fósiles.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silíceo, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible

8451' – 8460'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, finamente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wakestone, sin porosidad visible

8460' – 8480'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

8480' – 8490'

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco.

Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

ABUNDANTES TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA

8490' – 8500'

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA

8500' – 8510'

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

50% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA

8510' – 8520'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA.

8520' – 8530'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, en parte con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, y en parte calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA.

8530' – 8540'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, y en parte calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

20% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa, moderadamente consolidada, blocosa, homogénea, grano soportada, de grano fino menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, cemento calcáreo y en parte como matriz calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA.

8540' – 8550'

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura

angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silícea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, y en parte calcárea, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa, moderadamente consolidada, blocosa, homogénea, grano soportada, de grano fino menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, cemento calcáreo y en parte como matriz calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8550' – 8560'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y algunas con remanentes de carbón.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional sílicea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con abundante materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, calcárea y algunas con fragmentos de concha, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa, moderadamente consolidada, blocosa, homogénea, grano soportada, de grano fino menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, menor con cemento calcáreo y en parte fragmentos de concha, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8560' – 8570'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y algunas con remanentes de carbón.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional sílicea cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y

cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con abundante materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, abundante caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, calcárea y algunas con fragmentos de concha, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

10% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa, moderadamente consolidada friable, blocosa, menor laminar homogénea, grano soportada, de grano fino menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, local cristalino, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena a regular selección. La parte lítica es chert, y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino a medio, muy ocasional grueso, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, menor cemento calcáreo y en parte con fragmentos de concha, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8570' – 8580'

20% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y algunas con remanentes de plantas.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con abundante materia orgánica.

30% ARENISCA: Predomina gris oscuro a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a friable, blocosa, menor laminar homogénea, grano soportada, ocasional soldada por sílice, de grano fino menor medio, en parte grueso, sublítica, el cuarzo es translucido, local cristalino, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena a regular selección. La parte lítica es chert, y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino a medio, muy ocasional grueso, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz arcillosa, menor con cemento calcáreo y en parte con fragmentos de concha, local con venas de pirita y carbonosas, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, gránulos de caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, calcárea y algunas con fragmentos de concha, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8580' – 8590'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, gris oscuro, moderadamente consolidada, a dura, ocasional blanda, blocosa, menor laminar, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y algunas con remanentes de plantas.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con abundante materia orgánica.

30% ARENISCA: Predomina gris oscuro claro a blanco grisáceo, a veces gris verdosa, moderadamente consolidada a friable, blocosa, homogénea, grano soportada,

en parte amorfa, grano fino menor medio, en parte grueso, sublítica, el cuarzo es translucido, local cristalino, verdoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena a regular selección. La parte lítica es chert, y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino a medio, subangulares a subredondeados, con regular selección, matriz calcárea, menor arcillosa, y en parte con fragmentos de concha, local con venas de pirita y carbonosas, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, gránulos de caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo limosa, calcárea y algunas con fragmentos de concha, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, marrón rojizo, crema, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8590' – 8600'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados,

subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8600' – 8620'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8620' – 8640'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8640' – 8660'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8660' – 8680'

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible

TRAZAS: CALCITA y CHERT.**8680' – 8690'**

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS DE CALIZA: Gris claro, crema, localmente marrón rojizo, dura, blocosa, ocasional tabular y con fractura angular, lodo soportada, alguna wackestone, sin porosidad visible.

8690' – 8700'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y

cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS: CALIZA, CALCITA y CHERT.

8700' – 8720'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, ocasional silíceo, cristalina y con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, caliza, de tamaño muy grueso a gránulos, algunos guijos, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS: CALCITA y CHERT.

8720' – 8740'

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente dura, de blocosa a sublamina, silíce, con fractura angular, grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita, con materia orgánica.

40% ARCILLOLITA: Predominante gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, amorfa, con fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, diseminada.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdoso, consolidada, Cuarzo: grano medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas e intrusivas, gránulos de caliza de colores negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS: CALCITA.

8740' – 8760'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, blocosa a sublamina, frecuente silíce, con fractura angular, grada a arenisca de grano muy fino, localmente micromicácea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita, con materia orgánica.

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio menos gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, amorfa, con fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdoso, consolidada, Cuarzo: grano medio a muy grueso, gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas ígneas, se observan gránulos de caliza de colores gris, crema, pardo oscuro. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS: CALIZA y CHERT

8760' – 8780'

60% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublamina, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, de blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

10% ARENISCA Lítico cuarzosa gris medio gris oscuro, gris claro, gris verdoso, consolidada, grano medio a grueso, de cuarzo translucido, blanco. Presenta fragmentos líticos de chert y rocas ígneas, de formas subangulares a subredondeados, con regular selección, cemento calcáreo, a veces fragmentos de concha, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

TRAZAS: CALIZA y CHERT

8780' – 8800'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublamina, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, de blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, blanco. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

10% ARENISCA Lítico cuarzosa gris medio gris oscuro, gris claro, moderadamente consolidada, de grano medio a grueso, el cuarzo es translucido, blanco y lechoso. Con fragmentos líticos de chert y rocas ígneas, de formas subangulares a subredondeados, con regular selección, cemento calcáreo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no es visible ninguna manifestación de aceite.

TRAZAS: Caliza, chert, calcita

8800' – 8820'

50% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, de blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublamina, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, blanco. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

8820' – 8840'

50% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, de blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublamina, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, blanco. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

8840' – 8860'

60% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, de blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublaminar, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

8860' – 8880'

60% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, localmente gris claro medio, moderadamente consolidada, alguna blanda, de blocosa a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de blocosa a sublaminar, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea a veces con pirita diseminada, algo calcárea, abundan inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, con venas de calcita.

RARAS TRAZAS ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, blanco. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

8880' – 8900'

60% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris clara, parda clara, medianamente firme, blocosa, ocasional silícea en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces pardo claro medio o gris claro, moderadamente firme, sub blocosa a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, blanco. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de

concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

8900' – 8920'

50% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, abunda gris clara a parda clara, medianamente firme, blocosa, ocasional silíceas en partes grada a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

30% ARCILLOLITA: De gris medio a gris oscuro, a veces pardo claro medio o gris claro, moderadamente firme, sub blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Predomina de gris medio a gris oscuro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano medio a grueso, translucido, lechoso. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas y calizas, de tamaño grueso, de colores; negro, gris, crema. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestación de aceite.

Trazas calcita. Pirita, chert, caliza

8920' – 8940'

50% LIMOLITA: Gris clara, menor gris medio a gris oscura localmente parda clara, blanda, blocosa, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, pardo, dura, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema a veces pardo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, a veces pardo y gris claro, moderadamente firme a dura, sub blocosa a sublamina, limosa, algo calcárea,

presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

Trazas chert, calcita

8940' – 8960'

60% LIMOLITA: Gris clara, blanco grisáceo, menor gris medio a gris oscura, blanda, alguna blocosa, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, moderadamente firme a dura, alguna blanda sub blocosa a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

8960' – 8980'

50% LIMOLITA: Gris clara, menor gris medio a gris oscura, blanda, alguna blocosa, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, moderadamente firme a dura, alguna blanda sub blocosa a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, dura, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

8980' – 9000'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna blanda sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

40% LIMOLITA: Gris clara, menor gris medio a gris oscura, blanda, alguna blocosa, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

9000' – 9020'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, a veces parda, algo consolidada, sub blocosa, a sublaminar, limosa, ligeramente calcárea, con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Gris clara, menor gris medio a gris oscura, blanda, alguna blocosa, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita.

9020' – 9040'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro a veces parda oscura o parda clara, moderadamente consolidada, en partes blanda sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Gris clara a gris medio a veces parda oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, presenta inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

9040' – 9060'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio menor gris oscuro, en parda clara, blanda sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Gris clara a gris medio a veces parda oscura, moderadamente blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, presenta inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

9060' – 9080'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio menor gris oscuro, local parda oscura o parda clara, blanda sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris clara gris parda a veces parda oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

9080' – 9100'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio, menor gris oscuro, local parda oscura y parda clara, blanda sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris clara gris parda a veces parda oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

9100' – 9120'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio, menor gris oscuro, local gris clara, blanda, sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris clara gris parda a veces parda oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa 70%, 30% lítica, gris medio, gris verdosa claro, gris claro, consolidada, alguna dura, blocosa, Cuarzo; grano muy fino a fino, localmente medio, blanco, translucido, ocasional verde translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, Líticos; chert de grano fino, algunas medio, cemento ligeramente calcáreo, con pirita, no se observa porosidad, no se observa manchamiento, no manifestación de aceite.

9120' – 9140'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio, menor gris oscuro, local gris clara, blanda, sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris clara gris parda a veces parda oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa 70%, 30% lítica, gris medio, gris verdosa claro, gris claro, consolidada, alguna dura, blocosa, Cuarzo; grano muy fino a fino, localmente medio, blanco, translucido, ocasional verde translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, Líticos; chert de grano fino, algunas medio, cemento ligeramente calcáreo, con pirita, no se observa porosidad, no se observa manchamiento, no manifestación de aceite.

9140' – 9160'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio, menor gris oscuro, local gris clara, blanda, sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris clara, gris oscura, blanda, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, localmente ligeramente calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa 70%, 30% lítica, gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, blocosa, Cuarzo; grano muy fino a fino, localmente medio, blanco, translucido, ocasional verde translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, Líticos; chert de grano fino, algunas medio, cemento ligeramente calcáreo, con pirita, no se observa porosidad, no se observa manchamiento, no manifestación de aceite.

9160' – 9180'

80% ARCILLOLITA: Predomina gris medio, menor gris oscuro, local gris clara, blanda, sub blocosa, a sublaminar, limosa, algo calcárea, presenta fracturas rellenas de calcita, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris clara, gris oscura, blanda, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, localmente ligeramente calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

9180' – 9200'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente blanda, sub blocosa - sublaminar, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita

9200' - 9220'

60% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente blanda, sub blocosa - sublaminar, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita

Trazas Chert, calcita

9220' - 9240'

40% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente blanda, sub blocosa - sublaminar, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert, calcita

9240' - 9260'

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente blanda, sub blocosa - sublamina, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blanda, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert, calcita

9260' – 9280'

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente blanda, sub blocosa - sublaminar, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdoso claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert, calcita

9280' – 9300'

50% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, en partes gris clara, moderadamente consolidada a blanda, sub blocosa - sublaminar, limosa, algo calcárea, micromicácea, con inclusiones de cuarzos y líticos.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica de, gris medio a gris claro, localmente gris verdoso claro, consolidada, alguna dura, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert, calcita.

9300' – 9310'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

40% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con piritita.

TRAZAS: Chert, calcita.

9310' – 9320'

40% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

40% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y

cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino, cemento ligeramente calcáreo, con pirita.

TRAZAS: Chert, calcita.

9320' – 9325'

80% ARCILLOLITA: De gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, blocosa, amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, ocasional verdoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y rocas ígneas de grano fino.

9325' – 9330'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, amorfa, ocasional con fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blanda, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, matriz arcillosa, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de concha y bivalvos.

9330' – 9335'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, amorfa, ocasional con fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

40% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, matriz arcillosa, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de concha y bivalvos.

9335' – 9340'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, amorfa, ocasional con fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, localmente gris verdosa claro, moderadamente consolidada, menor blanda y friable, blocosa, grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, matriz arcillosa, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de concha y bivalvos.

9340' – 9345'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, consolidada, blocosa, amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de fósiles

9345' – 9350'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, consolidada, blocosa, amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas de calcita, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la

fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de fósiles.

9350' – 9355'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, consolidada, blocosa, menor laminar y con fractura angular, ocasional amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica y algunas con laminillas carbonosas, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de fósiles

9355' – 9360'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, consolidada, blocosa, menor laminar y con fractura angular, ocasional amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica y algunas con laminillas carbonosas, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

20% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos de fósiles.

9360' – 9370'

80% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, medio consolidada, blocosa, algo laminar y con fractura angular, ocasional amorfa, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica y algunas con laminillas carbonosas, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino en suspensión.

10% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada.

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos

9370' – 9380'

90% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, medio consolidada, blocosa, local laminar, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea, micropirítica y algunas con laminillas carbonosas, ocasional con cuarzos y líticos de grano fino a medio en suspensión.

10% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas y cavidades rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, micro carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada, en parte con fragmentos de concha.

9380' – 9390'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, dura a muy dura, blocosa, menor laminar y con fractura angular, generablemente gradando a limolita, calcárea y en parte con cavidades rellenas de calcita, micromicácea, local con lentes piritosos y laminillas carbonosas, son frecuentes la presencia de cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general carbonosa.

20% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas y cavidades rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino a medio

en suspensión, general carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada, en parte con fragmentos de concha rellenos de pirita y algunos con laminillas carbonosas,

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos

9390' – 9400'

70% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, local gris claro, dura a muy dura, blocosa, menor laminar y con fractura angular, generablemente gradando a limolita, calcárea y en parte con cavidades rellenas de calcita, micromicácea, local con lentes piritosos y laminillas carbonosas, son frecuentes la presencia de cuarzos y líticos de grano fino en suspensión, general carbonosa.

20% LIMOLITA: Predomina gris oscuro, menor gris claro, consolidada a dura, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea y en parte con venas y cavidades rellenas de calcita, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino a medio en suspensión, general carbonosa y con abundante materia orgánica diseminada, en parte con fragmentos de concha rellenos de pirita y algunos con laminillas carbonosas,

10% ARENISCA: Cuarzosa sublítica gris oscuro a gris medio, gris claro, moderadamente consolidada, blocosa, grano fino localmente medio, blanco, translucido, translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert de grano fino y rocas ígneas, cemento calcáreo, con pirita y con abundantes fragmentos.

9400' – 9410'

60% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceas y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de

chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, fragmentos de caliza, de tamaño grueso, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9410' – 9420'

80% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris pardusca, consolidada a dura, , blocosa, alguna sublamina, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silícea y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

TRAZAS ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, fragmentos de caliza, de tamaño grueso, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9420' – 9430'

90% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris pardusca, consolidada a dura, , blocosa, alguna sublamina, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicéa, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

TRAZAS ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, fragmentos de caliza, de tamaño grueso, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9430' – 9440'

80% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris clara, ocasionalmente gris pardusca, consolidada a dura, alguna blanda, blocosa, alguna sublamina, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, alguna la blanda es calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita, micromicéa y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicéa, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

10% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, fragmentos de caliza, de tamaño grueso, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9440' – 9450'

80% ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura angular, limosa, localmente

grada a limolita, con laminaciones de limolita, en partes levemente calcárea, micromicácea y pirítica, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

TRAZAS DE ARENISCA Gris medio a oscuro, gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, consolidado a duro, predomina grano medio a grueso, menor fino, ocasional gránulos, guijos, de chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

9450' – 9460'

80% ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura angular, limosa, localmente grada a limolita, con laminaciones de limolita, en partes levemente calcárea, micromicácea y pirítica, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica.

9460' – 9470'

60% ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, blocosa y en parte sublamina, fractura angular, limosa, generalmente gradando a limolita, con laminaciones carbonosas, en partes levemente calcárea, micromicácea y pirítica, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

40% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en

partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

TRAZAS DE ARENISCA Gris medio a oscuro, gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, consolidado a duro, predomina grano medio a grueso, menor fino, ocasional gránulos, guijos, de chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

9470' – 9480'

70% ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, blocosa y en parte sublamina, fractura angular, limosa, generalmente gradando a limolita, con laminaciones carbonosas, en partes levemente calcácea, micromicácea y pirítica, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silícea y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

TRAZAS DE ARENISCA Gris medio a oscuro, gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, consolidado a duro, predomina grano medio a grueso, menor fino, ocasional gránulos, guijos, de chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

9480' – 9490'

60% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcácea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha y bivalvos, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

10% ARENISCA: 60% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9490' – 9500'

80% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha y bivalvos, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

TRAZAS ARENISCA: 60% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9500' – 9510'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha y bivalvos, micromicácea y en

parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

10 ARENISCA: 60% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9510' – 9520'

70% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa y en parte gradando a limolita, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha y bivalvos, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

20 ARENISCA: 60% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, grano medio a grueso, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro, gris y marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, blocosa, menor laminar, muy ocasional silíceo y cristalina, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, localmente con venas de calcita, general con materia orgánica y laminillas de carbón.

9520' – 9530'

60% ARCILLOLITA: Gris medio, gris claro, gris parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

20 ARENISCA: Predomina 70% cuarzosa, menor 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, grano medio a grueso, frecuente conglomerática, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manifestación de aceite.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

9530' – 9540'

70% ARCILLOLITA: Gris medio, gris claro, gris parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

20 ARENISCA: Predomina 70% cuarzosa, menor 30% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, consolidada, grano medio a grueso, frecuente conglomerática, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert e ígneos de tamaño medio, de colores; negro. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manifestación de aceite.

10% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

9540' – 9550'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, alguna gris claro, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a

veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita,

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, alguna gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de tamaño muy grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

9550' - 9560'

50% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, alguna gris claro, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, alguna gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de tamaño muy grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

9560' - 9570'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, alguna gris claro, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a

veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro consolidada a dura, blocosa, ocasional silíceas, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, alguna gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de tamaño muy grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

9570' – 9580'

60% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada a dura, blocosa, ocasional silíceas, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, alguna gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de tamaño muy grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

9580' – 9600'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea,

a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico.

30% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, alguna gris verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de tamaño muy grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

9600' – 9610'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de grano grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada a dura, blocosa, ocasional silícea, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

9610' – 9620'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de grano grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada a dura, blocosa, ocasional silíceo, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

9620' – 9640'

60% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzosa, 50% lítica, gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, verdoso, consolidada, alguna dura, Cuarzo: grano fino a medio, translucido, blanco. Líticos: chert, caliza, rocas volcánicas e intrusivas, de grano grueso, gránulos, de colores; negro, gris y marrón rojizo, verde. Subangulares a subredondeados, pobre selección, cemento calcáreo, algunas con fragmentos de concha, pobre porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico.

20% LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, consolidada a dura, blocosa, ocasional silíceo, con fractura angular, en partes grada a arenisca de grano muy fino, micromicácea, en parte con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino, localmente con venas de calcita.

9640' – 9645'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico y venas de calcita.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert y Caliza.

9645' – 9650'

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico y venas de calcita.

30% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino

localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

TRAZAS: Chert y Caliza.

9650' - 9660'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

30% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte

micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico y venas de calcita.

9660' – 9670'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, , pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

30% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, consolidada, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha, micromicácea y en parte micropirítica con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, laminaciones de material orgánico y venas de calcita.

9670' – 9680'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: Se compone de 50% cuarzosa, 50% lítica. Gris medio a gris oscuro, consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa algo calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert

y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

20% LIMOLITA: Gris claro, gris oscura, blanda, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, gris claro, gris verdosa, menor blanda, blocosa, alguna amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y a veces con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, con venas de calcita.

9680' – 9690'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor gris claro, gris verdosa, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar como Lutita, en parte amorfa, fractura angular, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general micro carbonosa.

20% LIMOLITA: Gris claro, gris oscura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita, micro carbonosa.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Se compone de 50% cuarzosa, 50% lítica. Gris medio a gris oscuro, consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa algo calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9690' – 9700'

40% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, menor marrón claro a marrón grisáceo, moderadamente consolidada a blanda, ocasional dura, blocosa a sublocosa local

laminar, en parte amorfa, ocasional con fractura angular, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general micro carbonosa.

20% LIMOLITA: Gris claro, gris oscura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita, micro carbonosa.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Se compone de 50% cuarzosa, 50% lítica. Gris medio a gris oscuro, consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa algo calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, localmente gris verdosa claro, consolidada, alguna dura, ocasional soldada por sílice, blocosa, de grano fino localmente medio, a veces grueso, blanco, translucido, ocasional verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz calcárea y arcillosa, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9700' – 9710'

30% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces parda, consolidada dura, sublocosa local laminar, amorfa, l con fractura angular, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino

30% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, medianamente blanda, blocosa, algo laminar, grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: Constituida de 60% cuarzo, 40% lítica. De gris media a gris oscura, consolidada, Cuarzo: es de grano grueso, por lo general translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño grueso, y guijos de chert, con fragmentos de rocas ígneas de colores, gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa algo calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARENISCA: Cuarzosa sublítica , gris medio a gris claro, gris verdosa o, consolidada, blocosa, de grano medio, a veces grueso, blanco, verdoso translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino, matriz arcillo-arenosa, a veces con cemento silíceo, no presenta manifestación de aceite.

9710' – 9720'

30% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, menor gris verdosa, consolidada a dura, localmente soldada por sílice, blocosa, predomina grano medio a grueso, blanco, verdoso translucido, local cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos intrusivos de grano fino a grueso, matriz arcillo/limosa, local con cemento silíceo, no presenta manifestación de aceite.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Constituida de 60% cuarzo, 40% lítica, gris medio a oscuro, menor verdoso, en parte ahumado, consolidada a dura, Cuarzo: es de grano grueso, local medio, por lo general translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño grueso, y guijos de chert, con fragmentos de rocas ígneas intrusivas de colores, gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillo/calcareá, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces parda, consolidada dura, sublocosa local laminar, amorfa, con fractura angular, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino

20% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, medianamente blanda, blocosa, algo laminar, grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9720' – 9730'

30% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, menor gris verdosa, consolidada a dura, localmente soldada por sílice, blocosa, predomina grano medio a grueso, blanco, verdoso translucido, local cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos

intrusivos de grano fino a grueso, matriz arcillo/limosa, local con cemento silíceo, no presenta manifestación de aceite.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: Constituida de 60% cuarzo, 40% lítica, gris medio a oscuro, menor verdoso, en parte ahumado, consolidada a dura, Cuarzo: es de grano grueso, local medio, por lo general translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño grueso, y guijos de chert, con fragmentos de rocas ígneas intrusivas de colores, gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillo/calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces parda, consolidada dura, sublocosa local laminar, amorfa, con fractura angular, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino

20% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, medianamente blanda, blocosa, algo laminar, grada a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9730' – 9740'

40% ARENISCA: Cuarzosa sublítica, gris medio a gris claro, gris verdosa, friable, blocosa, de grano medio a grueso, blanco, translucido, local cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la sección lítica es de chert y fragmentos ígneos intrusivos de grano fino a grueso, matriz arcillo/limosa, local con cemento silíceo, no presenta manifestación de aceite.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 50% cuarzo, 50% lítica, gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Cuarzo: es de grano grueso, local medio, translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño grueso, y guijos de chert, con fragmentos de rocas ígneas, gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en partes parda, consolidada dura, blocosa local laminar, amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, blanda, blocosa, algo laminar, grada a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9740' – 9750'

40% ARENISCA CONGLOMERATICA LITICA: 70% lítica, 30% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Cuarzo: es de grano grueso, local medio, translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño muy grueso, y fragmentos de rocas ígneas principalmente extrusivas, de color gris pardo y gris oscuro, frecuentes fragmentos de rocas intrusivas, de colores gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, mala selección, en una matriz arcillosa-arenosa en partes algo calcárea, no hay manifestaciones visibles de aceite.

40% ARENISCA: Predominante lítica, de color gris medio a gris claro, gris verdosa, moderadamente firme, blocosa, de grano medio a grueso, con cuarzo blanco, translucido, local cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone chert y fragmentos ígneos extrusivos de color gris oscuro a pardo oscuro frecuentes intrusivos de grano fino a grueso, matriz arcillo/limosa, local con cemento silíceo, no presenta manifestación de aceite

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, en partes parda, consolidada dura, blocosa local laminar, amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita micromicácea y en con inclusiones de cuarzos y líticos

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, blanda, blocosa, algo laminar, grada a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión

9750' – 9760'

50% CONGLOMERADO LITICO: 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Líticos: de tamaño muy grueso, y fragmentos de rocas ígneas principalmente extrusivas de tipo basalto de color gris pardo y gris oscuro, frecuentes fragmentos de rocas intrusivas, de colores gris crema, verde grisáceo, Cuarzo: es de grano grueso, local medio, translucido, frecuente lechoso. de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz de aspecto de roca ígnea extrusivas, no hay manifestaciones visibles de aceite

30% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, gris verdosa, predomina dura, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos extrusivos de color gris oscuro a pardo oscuro e intrusivos de grano fino a grueso, presenta muy poco cuarzo, frecuente minerales ferro magnesianos. Pobre selección

.10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda, consolidada, local dura, blocosa, amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9760' – 9770'

50% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo de color gris pardo y gris oscuro, menor verde oliva, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso. de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

30% ARENISCA LITICA:, De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, predomina dura, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

.10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfo, limoso, calcáreo y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9770' – 9780'

50% CONGLOMERADO LITICO:, 90% lítica, 10% cuarzo Por lo general es gris medio a oscuro, en partes verdoso, duro, Líticos: son fragmentos de color gris pardo y gris oscuro, menor verde oliva que corresponden a rocas ígneas intrusivas de gran tamaño que incluyen granitos, y cuarzodioritas, junto con guijarros de rocas extrusivas de aspecto basáltico, se presenta poco cuarzo y es de grano fino a medio,

translucido, frecuente lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz de aspecto ígneo-extrusivo muy dura de color gris oscuro, no hay manifestaciones visibles de aceite

30% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, predomina dura, blocosa, de grano medio a grueso, se presenta poco cuarzo de color blanco, translucido, , subangular , pobre selección, predomina la fracción lítica compuesta por fragmentos ígneos de cuarzodioritas como también de rocas ígneas de carácter extrusivo de aspecto basáltico de colores grises oscuros a pardos menor gris verdosa, de grano medio a grueso, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

.10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9780' – 9790'

30% CONGLOMERADO LITICO: 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura , Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo de color gris pardo y gris oscuro, menor verde oliva, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso , no hay manifestaciones visibles de aceite

40% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, predomina dura, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, , subangular , pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9790' – 9800'

40% CONGLOMERADO LITICO: 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo de color gris pardo y gris oscuro, menor verde oliva, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso. de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

40% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, predomina dura, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9800' – 9815'

50% CONGLOMERADO LITICO: 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor gris verdoso, consolidada a dura, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas volcánicas e intrusivas de color gris pardo y gris oscuro, menor verde oliva, marrón rojizo, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, gránulos, translucido, frecuente lechoso. de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

30% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, gris claro moteado de amarillo, verde y marrón rojizo, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, ligeramente calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

9815' – 9820'

50% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso y amarillo pardusco, duro y en parte soldado, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo vari coloreados, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

30% ARENISCA LITICA:, De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9820' – 9830'

50% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso y amarillo pardusco, duro y en parte soldado, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo vari coloreados, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

20% ARENISCA LITICA:, De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfo, limoso, calcáreo y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9830' – 9840'

30% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso y amarillo pardusco, duro y en parte soldado, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo vari coloreados, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso. de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite

20% ARENISCA LITICA:, De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

20% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9840' – 9850'

40% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso y amarillo pardusco, duro y en parte soldado, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo vari coloreados, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente

lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite.

30% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, gris clara moteada de amarillo, y marrón rojizo, menor blanda, blocosa, local amorfa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9850' – 9859'

50% CONGLOMERADO LITICO:, 80% lítica, 20% cuarzo gris medio a oscuro, menor verdoso y amarillo pardusco, duro y en parte soldado, Líticos: de tamaño medio a grueso, y fragmentos de rocas ígneas tipo extrusivo y efusivo vari coloreados, Cuarzo: es de grano medio a grueso, local muy grueso, translucido, frecuente lechoso.de formas subangulares a angulares, mala selección, en una matriz limo/arcilloso, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, gris clara moteada de amarillo, y marrón rojizo, menor blanda, blocosa, local amorfo, limoso, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9859' – 9865'

60% CONGLOMERADO LITICO: Polimíctico, vari coloreado, compuesto de fragmentos de guijos y gujarros de rocas ígneas intrusivas y efusivas y rocas sedimentarias; arenisca y limolita, los colores son gris, gris oscuro, gris claro, gris verdoso, amarillo verdoso, gris moteado de amarillo, marrón rojizo, se observan fragmentos sueltos en parte con matriz arcillo arenosa algo calcárea, no se observa manifestación de aceite.

20% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

10% ARCILLOLITA: Gris medio a gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente consolidada, gris clara moteada de amarillo, y marrón rojizo, menor blanda, blocosa, local amorfo, limoso, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzitos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, menor blanda, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcárea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9865' – 9870'

40% CONGLOMERADO LITICO: Polimíctico, vari coloreado, compuesto principalmente por fragmentos sedimentarias tipo extrusivas, generalmente soldados y menor en forma de areniscas conglomeráticas duras. Los fragmentos Líticos son predominantemente amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, masivos y muy duros, blocosos, angulares y menor amorfos, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y como también con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

20% ARENISCA LITICA: De color gris medio a gris claro, menor gris verdosa, ocasional amarillo claro, predomina dura y en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcrea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, local amorfo, limoso, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: De gris claro, gris oscura, dura, dura, blocosa, menor laminar, grada a arenisca de grano muy fino, calcarea, piritosa, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión.

9870' – 9880'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa, Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcarea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9880' – 9890'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa, Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9890' – 9900'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

20% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa, Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9900' - 9910'

40% CONGLOMERADO:, Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa, Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9910' – 9920'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzoes y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9920' – 9930'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9930' - 9940'

40% CONGLOMERADO:, Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

40% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina amarillo ocre a marrón claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9940' – 9950'

30% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

20% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, con fracturas rellenas de calcita con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, calcárea, con inclusiones de chert y cuarzo de grano fino en suspensión, con venas y cavidades rellenas de calcita.

9950' – 9960'

40% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados de color amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, duros, blocosos, angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de

tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano grueso a muy grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, muy ocasional matriz calcárea, pobre selección, embebidos en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, local ligeramente calcárea, general con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, en parte sílicea y soldada blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de líticos y cuarzo de grano fino en suspensión, ocasional con venas de calcita.

9960' – 9970'

40% CONGLOMERADO:, Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados en los que predomina gris medio oscuro a claro, menor verde oliva y marrón claro, duro y en parte soldado por sílice, blocosos, menor angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y local con calcita diseminada, ocasional con alto contenido de plagioclasas, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano medio a muy grueso, , muy ocasional granular, ahumado, lechoso, sub translucido, Líticos: medio a grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, matriz arcillosa y ligeramente calcárea, , pobre selección, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, local ligeramente calcárea, general con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

20% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, en parte silíceo y soldada blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de líticos y cuarzo de grano fino en suspensión, ocasional con venas de calcita.

9970' – 9980'

50% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados en los que predomina gris medio oscuro a claro, menor verde oliva y marrón claro, duro y en parte soldado por sílice, blocosos, menor angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas, en parte con alto contenido de plagioclasas, presenta matriz arcillo/calcárea y en parte rellenando fracturas y cavidades, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano medio a muy grueso, , muy ocasional granular, ahumado, lechoso, sub translucido, Líticos: medio a grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, matriz arcillosa y ligeramente calcárea, , pobre selección, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, local ligeramente calcárea, general con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, en parte silíceo y soldada blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de líticos y cuarzo de grano fino en suspensión, ocasional con venas de calcita.

9980' – 9990'

50% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados en los que predomina gris medio oscuro a claro, menor verde oliva y marrón claro, duro y en parte soldado por sílice, blocosos, menor angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas, en parte con alto contenido de plagioclasas, presenta matriz arcillo/calcárea y en parte rellenando fracturas y cavidades, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano medio a muy grueso, , muy ocasional granular, ahumado, lechoso, sub translucido, Líticos: medio a grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, matriz arcillosa y ligeramente calcárea, , pobre selección, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, local ligeramente calcárea, general con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, en parte silíceas y soldada blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de líticos y cuarzo de grano fino en suspensión, ocasional con venas de calcita.

9990' – 10000'

50% CONGLOMERADO: Polimíctico, compuesto principalmente por fragmentos Vulcano sedimentarios vari coloreados en los que predomina gris medio oscuro a claro, menor verde oliva y marrón claro, duro y en parte soldado por sílice, blocosos, menor angulares, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas, en parte con alto contenido de plagioclasas, presenta matriz arcillo/calcárea y en parte rellenando fracturas y cavidades, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

30% ARENISCA CONGLOMERATICA: 70% lítica 30% cuarzosa. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo: grano medio a

muy grueso, , muy ocasional granular, ahumado, lechoso, sub translucido, Líticos: medio a grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, matriz arcillosa y ligeramente calcárea, , pobre selección, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite.

10% ARCILLOLITA: Predomina, amarillo ocre a marrón claro, gris claro, menor gris oscuro, en partes parda y amarilla, moderadamente dura y a veces soldada, alguna blanda, blocosa, limosa, local ligeramente calcárea, general con inclusiones de cuarzos y líticos vari coloreados.

10% LIMOLITA: Predomina gris claro, gris oscura, blando, alguna dura, en parte silíceo y soldada blocosa, gradando a arenisca de grano muy fino, con inclusiones de líticos y cuarzo de grano fino en suspensión, ocasional con venas de calcita.

ANEXO 4:

COLUMNA ESTRATIGRÁFICA

ESCALA 1:200 Y 1:500

ANEXO 5:
COPIA RECIBIDO MUESTRAS DE ZANJA Y
CORAZONES A LA LITOTECA NACIONAL
DE LA ANH

Recibido muestras zanja: Superficie - 5760 pies



Pozo ANH CHOCO 1 ST-P, 09 de Septiembre de 2010

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista Piedecuesta Km 7, Santander
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

ASUNTO: Entrega de muestras de zanja Pozo ANH CHOCO 1-ST-P

Respetado geólogo

Las siguientes son las características del pozo:

Compañía operadora:	ANH
Compañía de servicios:	GPC Drilling
Contrato:	
Campo	Chocó
Clasificación:	Estratigráfico

Se anexa la relación de muestras recuperadas de zanja del pozo ANH CHOCO 1-ST-P en el formato No 4, según el Anexo 2. Manual de Entrega De Muestras, del Manual de Suministros de Información Técnica y Geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos. Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa de muestreo.

- 1 set de muestras secas cada 20 pies desde 30 hasta 5640 pies.
- 1 set de muestras húmedas no lavadas cada 20 pies desde 30 hasta 5760 pies.

Cordialmente

ROBINSON ALARCÓN/EDGAR ESPINOSA
Geólogos WEATHERFORD SLS

CARLOS RUEDA
COMPANY MAN GPC

IVAN FELIPE BELTRÁN
C.C: No 80 173 055
Conductor

VEHICULO DE PLACAS SY5954
Transportes Urenco.
Celular No 321 492 5724



Weatherford Colombia Ltd.
Calle 73 No. 7-31 Torre B, Piso 3
Bogotá, D.C. - Colombia

(571) 3134713 PBX
(571) 5941212
(571) 3134657 Fax
(571) 3132253

FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO ANH CHOCO 1
ST P

CUENCA SAN JUAN POZO ANH CHOCO 1-ST-P OPERADOR ANH

COORDENADAS LATITUD N: 1.045.467,9M NORTE ORIGEN HOCOTA
LONGITUD E: 715.546,6M ESTE FECHA 08/09/2010

TIPO DE MUESTRA	SET	CAJA	TOPE (pies)	BASE (pies)	INTERVALO	EMPAQUE
HUMEDA	Unico	1	30	410	30 - 410	19 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	2	410	810	410 - 810	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	3	810	1210	810 - 1210	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	4	1210	1610	1210 - 1610	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	5	1610	1990	1610 - 1990	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	6	1990	2390	1990 - 2390	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	7	2390	2790	2390 - 2790	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	8	2790	3190	2790 - 3190	20 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	9	3190	3550	3190 - 3550	18 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	10	3550	3910	3550 - 3910	18 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	11	3910	4160	3910 - 4160	16 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	12	4160	4480	4160 - 4480	16 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	13	4480	4800	4480 - 4800	16 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	14	4800	5120	4800 - 5120	16 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	15	5120	5440	5120 - 5440	16 bolsas plásticas
HUMEDA	Unico	16	5440	5760	5440 - 5760	16 bolsas plásticas

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA
Bernardo Taborda Arango
Yohana Araque
13 SEP 2010
RECIBIDO
Por el Departamento de Asesoría Técnica

FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO	ANIL CHOCO 1 SIP					
CUENCA	SAN JUAN	POZO	ANIL CHOCO 1-ST-P		OPERADOR	ANIL
COORDENADAS	LATITUD	N: 1.045.467,9M	NORTE		ORIGEN	BOGOTA
	LONGITUD	E: 715.546,6M	ESTE		FECHA	08/09/2010

[illegible]

Recibido Núcleos de perforación: Intervalo: 4000'-4500'



Bogotá 09 de septiembre de 2010

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista piedecuesta KM 7, Santander
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

Asunto: Entrega de corazones pozo ANH-Chocó-1-st-p

Respetado Geólogo

Las siguientes son las características del pozo:

Proyecto: ANH-Chocó 1-st-p

Numero de contrato: 2093398

Cuenca: San Juan

Compañía operadora: ANH

Compañía De Servicios: GPC Drilling

Compañía corazonadora: C&Co Services

Se anexa la relación de muestras de corazones recuperadas del pozo ANH-Chocó-1-st-p en el formato No.2, según el anexo 2. Manual de entrega de muestras, del manual de suministros de información Técnica y Geológica a la agencia Nacional de Hidrocarburos.

Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa de muestreo.

Se hace entrega de 30 cajas con muestras de corazonamiento continuo desde 4000 hasta 4500 pies.

Cordialmente

P/p

Andrés F. Morán Cuéllar
Supervisor de Laboratorio

Contrato : conductor
ivan felipe Bettrán
cc 80173 055
Tel. 321 4925724
vehículo placa
5Y5 954


LITOTECA NACIONAL DE COLOMBIA
Bernardo Tanzi 2010
Yohana Araque
13 SEP 2010

Carrera 18 166-59 Bogotá-Colombia PBX: 57-1-6680300

FORMATO DE ENTREGA DE CORAZONES CONVENCIONALES

PROYECTO
CUENCA

ANH-Chocó 1-st-p
San Juan

POZO

ANH-Chocó-1-ST-P

OPERADOR

ANH

CORAZONADOR

C & Co Services

COORDENADAS

LATITUD

5°00'08,7"

NORTE

1.045.467,9m

ORIGEN

Bogotá

LONGITUD

76°38'29,9"

ESTE

715.546,6m

FECHA

09-sep-10

CORE	CAJA	TOPE	BASE	INTERVALO NETO RECUPERADO	DIAMETRO	INTERVALO PERFORADO	% DE RECUPERACION
1	1	4.000,00	4.006,50	6,50	1,77"	20,00	32,5
2	1	4.020,00	4.021,00	5,00	1,77"	20,00	26,0
	2	4.021,00	4.025,00				
3	2	4.040,00	4.042,75	2,75	1,77"	5,00	55,0
4	3	4.045,00	4.050,75	5,75	1,77"	10,00	57,5
5	3	4.055,00	4.059,25	1,25	1,77"	3,00	41,7
6	3	4.058,00	4.059,05	2,00	1,77"	10,00	20,0
	4	4.059,50	4.060,00				
7	4	4.068,00	4.066,00	0,00	1,77"	18,00	0,0
8	4	4.086,00	4.086,25	2,16	1,77"	15,00	14,4
9	4	4.101,00	4.102,66	1,66	1,77"	3,00	55,3
10	4	4.104,00	4.109,75	7,75	1,77"	12,00	64,6
	5	4.119,75	4.111,75				
11	5	4.116,00	4.122,75	10,25	1,77"	20,00	51,3
	6	4.122,75	4.126,25				
12	6	4.136,00	4.136,33	0,33	1,77"	9,00	3,7
13	6	4.145,00	4.165,00	0,00	1,77"	20,00	0,0
14	6	4.165,00	4.166,16	1,08	1,77"	11,00	9,8
15	6	4.176,00	4.179,00	12,33	1,77"	13,00	94,8
	7	4.179,00	4.188,00				
	8	4.188,00	4.188,33				
16	8	4.189,00	4.190,50	1,50	1,77"	10,00	15,0
17	8	4.199,00	4.199,33	0,33	1,77"	19,00	1,7
18	8	4.218,00	4.224,50	8,75	1,77"	20,00	43,8
	9	4.224,50	4.226,83				
19	9	4.238,00	4.244,00	8,58	1,77"	18,00	47,7
	10	4.244,00	4.246,58				
20	10	4.256,00	4.256,58	0,58	1,77"	20,00	47,7
21	10	4.276,00	4.281,00	7,58	1,77"	8,00	94,8
	11	4.281,00	4.283,58				
22	11	4.284,00	4.288,00	4,00	1,77"	4,00	100,0
23	11	4.288,00	4.290,00	18,42	1,77"	20,00	92,1
	12	4.290,00	4.299,00				
	13	4.299,00	4.306,42				

13 SEP 2010
Yohana Arque

24	13	4.308,00	4.309,00	10,66	1,77"	14,00	76,1
	14	4.309,00	4.318,00				
	15	4.318,00	4.318,66				
25	15	4.322,00	4.330,00	12,00	1,77"	14,00	85,7
	16	4.330,00	4.334,00				
26	16	4.336,00	4.341,00	17,08	1,77"	20,00	85,4
	17	4.341,00	4.350,00				
	18	4.350,00	4.353,00				
27	18	4.356,00	4.362,00	8,25	1,77"	14,00	58,9
	19	4.362,00	4.364,25				
28	19	4.370,00	4.376,00	12,33	1,77"	20,00	61,7
	20	4.376,00	4.382,33				
29	20	4.390,00	4.392,00	7,83	1,77"	19,00	41,2
	21	4.392,00	4.397,83				
30	21	4.409,00	4.409,50	0,50	1,77"	10,00	5,0
31	21	4.419,00	4.421,00	17,53	1,77"	20,00	87,7
	22	4.421,00	4.430,00				
	23	4.430,00	4.436,53				
32	23	4.439,00	4.441,00	19,00	1,77"	20,00	95,0
	24	4.441,00	4.450,00				
	25	4.450,00	4.458,00				
33	25	4.459,00	4.460,00	18,50	1,77"	20,00	92,5
	26	4.460,00	4.469,00				
	27	4.469,00	4.477,50				
34	28	4.479,00	4.488,00	21,00	1,77"	21,00	100,0
	29	4.488,00	4.497,00				
	30	4.497,00	4.500,00				
TOTALES		253,23		500,00		50,6%	

BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA
 SERVIDOR: 10.10.10.10
 13 SEP 2010
 Johana Arque

Recibido muestras zanja: 5760' - 8000'



Pozo ANH CHOCO 1-ST-P, 10 de Noviembre de 2010

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista Piedecuesta Km 7, Santander
Tel. 6552921 - Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

ASUNTO: Entrega de muestras de zanja Pozo ANH CHOCO 1-ST-P

Respetado geólogo

Las siguientes son las características del pozo:

Compañía operadora:	ANH
Compañía de servicios:	GPC Drilling
Contrato:	
Campo:	Chocó
Clasificación:	Estratigráfico

Se anexa la relación de muestras recuperadas de zanja del pozo ANH CHOCO 1-ST-P en el formato No 4, según el Anexo 2, Manual de Entrega De Muestras, del Manual de Suministros de Información Técnica y Geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos. Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa de muestreo.

- 1 set de muestras secas cada 20 pies desde 5640 hasta 8000 pies. (5 cajas de madera)
- 1 set de muestras húmedas no lavadas cada 20 pies desde 5760 hasta 8000 pies (7 cajas de madera)

Se anexa formato con relación detallada de entrega de muestras de zanja.

Cordialmente:

[Signature]
ROBINSON ALARCON/EDGAR ESPINOSA
Geólogos WEATHERFORD SLS

[Signature]
ALEXANDER BELTRAN
COMPANY MAN GPC

Adolfo Vargas Castro 3017858
celular 3115572122
JAIR VARGAS CASTRO
C.C. No 3 017 858
Conductor

VEHICULO DE PLACAS SKN - 801
Celular No 311 557 21 22



Weatherford Colombia Ltd.
Calle 73 No. 7-31 Torre B, Piso 3
Bogotá, D.C. - Colombia

(571) 3134713 PBX
(571) 5941212
(571) 3134657 Fax
(571) 3132253

FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO ANH CHOCO 1
ST-P

CUENCA SAN JUAN POZO ANH CHOCO 1-ST-P OPERADOR ANH

COORDENADAS LATITUD 5° 05' 08,7" NORTE 1 045 467,0M ORIGEN BOGOTA
LONGITUD 76° 38' 29,8" ESTE E- 716 546,6M FECHA 10/11/2010

TIPO DE MUESTRA	SET	CAJA	TOPE (pies)	BASE (pies)	INTERVALO	EMPAQUE
S-CA	Unico	12	5640	6120	5640-6120	24 sobres de papel
SECA	Unico	13	6120	6600	6120-6600	24 sobres de papel
S-CA	Unico	14	6600	7080	6600-7080	24 sobres de papel
SECA	Unico	15	7080	7560	7080-7560	24 sobres de papel
S-CA	Unico	16	7560	8000	7560-8000	22 sobres de papel

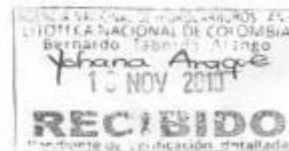
[Handwritten signature]

FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO	ANH CHOCO 1 ST-P					
CUENCA	SAN JUAN	POZO	ANH CHOCO 1 ST-P		OPERADOR	ANH
COORDENADAS	LATITUD	5° 00' 08,7"	NORTE	N: 1.045.467,9M	ORIGEN	BOGOTA
	LONGITUD	78° 38' 29,9"	ESTE	E: 715.540,6M	FECHA	10/11/2010

TIPO DE MUESTRA	SET	CAJA	TOPE (pies)	BASE (pies)	INTERVALO	EMPAQUE
HUMF-1A	Unico	17	5760	6080	5760-6080	16 bolsas plásticas
IUMEDA	Unico	18	6080	6400	6080-6400	16 bolsas plásticas
HUMF-1A	Unico	19	6400	6720	6400-6720	16 bolsas plásticas
IUMEDA	Unico	20	6720	7040	6720-7040	16 bolsas plásticas
HUMF-1A	Unico	21	7040	7360	7040-7360	16 bolsas plásticas
IUMEDA	Unico	22	7360	7680	7360-7680	16 bolsas plásticas
HUMF-1A	Unico	23	7680	8000	7680-8000	16 bolsas plásticas

[Handwritten signature]



Recibido núcleos de perforación: Intervalo: 6000'-7669'

Pozo ANH CHOCO 1-ST-P, 28 de Octubre de 2010

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista piedecuesta KM 7, Santander
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

Asunto: Entrega de corazones pozo ANH-Chocó-1-st-p

Respetado Geólogo

Las siguientes son las características del pozo:

Proyecto: ANH-Chocó 1-st-p

Numero de contrato: 2093398

Cuenca: San Juan

Compañía operadora: ANH

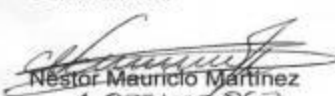
Compañía De Servicios: GPC Drilling

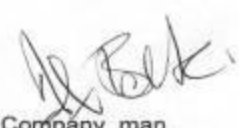
Compañía corazonadora: C&Co Services

Se anexa la relación de muestras de corazones recuperadas del pozo ANH-Chocó-1-st-p en el formato No.2, según el anexo 2. Manual de entrega de muestras, del manual de suministros de información Técnica y Geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos.
Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa de muestreo.

Se hace entrega de 16 cajas con muestras de corazonamiento desde 6000 hasta 7648.08 pies.

Cordialmente


Néstor Mauricio Martínez
1 032 420 867
Tec. Manejo y preservación de núcleos.

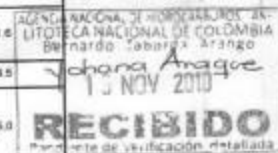

Company man



Carrera 18 166-59 Bogotá-Colombia PBX: 57-1-6680300

FORMATO DE ENTREGA DE CORAZONES CONVENCIONALES

PROYECTO		ANH-Chocó 1-ST-P					
CUENCA		San Juan					
POZO		ANH-Chocó-1-ST-P		OPERADOR	ANH	CORAZONADOR	C & Co Services
COORDENADAS		LATITUD	5°00'08.7"	NORTE	1.045.407.3m	ORIGEN	Bogotá
		LONGITUD	76°38'29.9"	ESTE	715.546.6m	FECHA	25-Oct-10
CORE	CAJA	TOPE	BASE	INTERVALO NETO RECUPERADO	DIAMETRO	INTERVALO PERFORADO	% DE RECUPERACION
35	31	6000	6000.75	.75	1.77"	14	5.3
36	31	6.014.00	6.015.00	5.93	1.77"	10.00	98.3
	31	6.015.00	6.015.00				
	31	6.018.00	6.018.63				
37	31	6.024.00	6.024.37	37	1.77"	5.00	7.4
	31	6.140.00	6.141.00				
38				10.75	1.77"	15.00	71.0
	33	6.150.00	6.150.75				
39	33	6.155.00	6.160.43	5.42	1.77"	16.00	33.8
40	33	6.171.00	6.173.08	2.08	1.77"	15.00	13.8
41				3.00	1.77"	11.00	27.2
42				83	1.77"	20.00	4.15
43				5.50	1.77"	20.00	27.5
	35	6.222.00	6.222.50				
44	35	6.237.00	6.245.00	8.16	1.77"	20.00	45.8
45				2.58	1.77"	4.00	64.5
46				1.42	1.77"	6.00	23.6
47				3.60	1.77"	11.00	91.8
	37	6.270.00	6.270.90				
48	37	6.278.00	6.279.00	1.00	1.77"	1.00	100
49	37	7.500.00	7.502.50	2.50	1.77"	7.00	35.7
50				4.75	1.77"	15.00	21.6
	37	7.507.00	7.511.00				
51				8.68	1.77"	14.00	48.5
52				17.80	1.77"	20.00	88.0
	39	7.537.00	7.545.00				
53				3.25	1.77"	10.00	32.5
	41	7.563.00	7.565.25				
54	41	7.565.00	7.570.42	4.42	1.77"	13.00	34
55	41	7.579.00	7.579.91	0.91	1.77"	18.00	5
56	41	7.584.00	7.585.00	7.16	1.77"	20.00	35.8
57				1.00	1.77"	20.00	5
58				1.21	1.77"	5.00	38.2
	43	7.635.00	7.635.91				
59	43	7.638.00	7.641.00	0.00	1.77"	2.00	0
60	*	7.641.00	7.648.08	7.08	4"	28.00	25.2



[Handwritten signature]

Recibido muestras zanja: 8000' - 10000'

FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO ANH CHOCO 1
ST-P

CUENCA SAN JUAN POZO ANH CHOCO 1
ST-P OPERADOR ANH

COORDENADAS LATITUD 5° 00' 08,7" NORTE N: 1.045.467,9M ORIGEN BOGOTA
LONGITUD 76° 38' 29,9" ESTE E: 715.546,6M FECHA 14/01/2011

TIPO DE MUESTRA	SET	CAJA	TOPE (pies)	BASE (pies)	INTERVALO	EMPAQUE
HUMEDA	Unico	24	8000	8320	8000-8320	16 bolsas plasticas
HUMEDA	Unico	25	8320	8640	8320-8640	16 bolsas plasticas
HUMEDA	Unico	26	8640	8960	8640-8960	16 bolsas plasticas
HUMEDA	Unico	27	8960	9280	8960-9280	16 bolsas plasticas
HUMEDA	Unico	28	9280	9600	9280-9600	16 bolsas plasticas
HUMEDA	Unico	29	9600	10000	9600-10000	20 bolsas plasticas

NUMERO DE MUESTRAS = 100
TOTAL CAJAS = 6



FORMATO 4. FORMATO DE ENTREGA DE MUESTRAS DE ZANJA

PROYECTO	ANH CHOCO 1 ST-P					
CUENCA	SAN JUAN	POZO	ANH CHOCO 1-ST-P		OPERADOR	ANH
COORDENADAS	LATITUD	5° 00' 08,7"	NORTE	1.045.467,0M	ORIGEN	BOGOTA
	LONGITUD	76° 38' 29,9"	ESTE	E: 715.546,0M	FECHA	14/01/2011

TIPO DE MUESTRA	SET	CAJA	TOPE (pies)	BASE (pies)	INTERVALO	EMPAQUE
SECA	Unico	17	8000	8480	8000-8480	24 sobres de papel
SECA	Unico	18	8480	8960	8480-8960	24 sobres de papel
SECA	Unico	19	8960	9440	8960-9440	24 sobres de papel
SECA	Unico	20	9440	10000	9440-10000	28 sobres de papel

NUMERO DE MUESTRAS = 100
TOTAL CAJAS = 4





Pozo ANH CHOCO 1 ST-P, 19 de Enero de 2011

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista Piedecuesta Km 7, Santander
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

ASUNTO: Entrega de muestras de zanja Pozo ANH CHOCO 1-ST-P

Respetado geólogo

Las siguientes son las características del pozo:

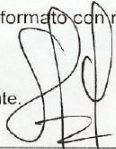
Compañía operadora:	ANH
Compañía de servicios:	GPC Drilling
Contrato:	
Campo	Chocó
Clasificación:	Estratigráfico

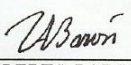
Se anexa la relación de muestras recuperadas de zanja del pozo ANH CHOCO 1-ST-P en el formato No 4, según el Anexo 2. Manual de Entrega De Muestras, del Manual de Suministros de Información Técnica y Geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos. Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa de muestreo.

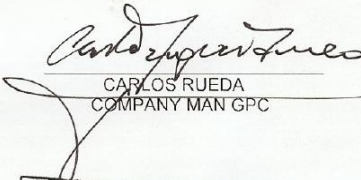
- 1 set de muestras secas cada 20 pies desde 8000 hasta 10000 pies. (4 cajas de madera)
- 1 set de muestras húmedas no lavadas cada 20 pies desde 8000 hasta 10000 pies.(5 cajas de madera)

Se anexa formato con relación detallada de entrega de muestras de zanja.

Cordialmente,


ROBINSON ALARCON EDGAR ESPINOSA
Geólogos WEATHERFORD SLS


ALBERTO BARON
C.C. No 79.338.863
Conductor
VEHICULO DE PLACAS MOA072
Transportes LVASOCIADOS
Celular No 313.390.1222


CARLOS RUEDA
COMPANY MAN GPC



Weatherford Colombia Ltd.
Calle 73 No. 7-31 Torre B, Piso 3
Bogotá, D.C. - Colombia

(571) 3134713 PBX
(571) 5941212
(571) 3134657 Fax
(571) 3132253

Recibido núcleos de perforación: Intervalo. 8010'-8451'



Pozo ANH CHOCO 1 – ST – P, 06 De Diciembre de 2010.

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología.
Universidad Industrial De Santander.
Autopista Piedecuesta KM 7, Santander.
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

ASUNTO: ENTREGA DE CORAZONES POZO ANH-CHOCO- 1 ST P

Respetado Geólogo
Las siguientes son las características del pozo
Proyecto: ANH- CHOCO- 1- ST- P.
Numero de Contrato: 2093398
Cuenca: San Juan
Compañía Operadora: ANH
Compañía de Servicios : GPC DRILLING
Compañía Corazonadora: C&CO SERVICES

Se anexa la relación de muestras de corazones recuperadas del pozo ANH- CHOCO- 1- ST-P en el formato No. 2, según el anexo 2 del manual de entrega de muestras, del manual de suministros de información técnica y geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa establecido para el mismo.
Se hace entrega de 44 cajas con muestras desde 8010' hasta 8451.

Cordialmente

Andrés Fernely Rodríguez
Tec. Manejo y Preservación de núcleos
C&CO SERVICES



Company Man.
GPC/DRILLING

cc. 791338863.
Conductor LV. Asociados

FORMATO DE ENTREGA DE CORAZONES CONVENCIONALES

TERCERA FASE DE CORAZONAMIENTO

PROYECTO: ANH CHOCO 1-ST-P
CUENCA: San Juan

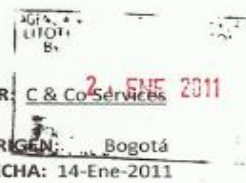
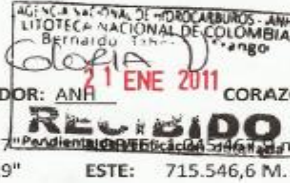
POZO: ANH-CHOCO-1-ST-P

OPERADOR: ANH

CORAZONADOR: C & Co Services

COORDENADAS LATITUD: 5°00'08,7"
LONGITUD: 76°38'29,9" ESTE: 715.546,6 M.

ORIGEN: Bogotá
FECHA: 14-Ene-2011



Core	Caja	Tope	Base	Intervalo Neto recuperado	Diametro	Intervalo Perforado	% De Recuperacion
61	44	8010.00	8019.00	16.33	1.77	20	81.65
	45	8019.00	8026.33				
62	46	8030.00	8039.00	20.83	1.77	21	99.19
	47	8039.00	8048.00				
	48	8048.00	8050.83				
63	48	8051.00	8057.00	19.08	1.77	20	95.40
	49	8057.00	8066.00				
	50	8066.00	8070.08				
64	50	8071.00	8075.50	20.00	1.77	20	100.00
	51	8075.50	8084.50				
	52	8084.50	8091.00				
65	52	8091.00	8093.00	19.58	1.77	20	97.90
	53	8093.00	8102.00				
	54	8102.00	8110.58				
66	55	8111.00	8120.00	17.25	1.77	20	86.25
	56	8120.00	8128.25				
67	57	8131.00	8140.00	19.50	1.77	20	97.50
	58	8140.00	8149.00				
	59	8149.00	8150.50				
68	59	8151.00	8158.00	17.25	1.77	20	86.25
	60	8158.00	8167.00				
	61	8167.00	8168.25				
69	61	8171.00	8178.00	15.58	1.77	20	77.90
	62	8178.00	8186.58				
70	63	8191.00	8200.00	16.50	1.77	20	82.50
	64	8200.00	8207.50				
71	64	8211.00	8212.00	13.58	1.77	20	67.90
	65	8212.00	8221.00				
	66	8221.00	8224.58				

Core	Caja	Tope	Base	Intervalo Neto recuperado	Diametro	Intervalo Perforado	% De Recuperacion
72	66	8231.00	8236.00	20.00	1.77	20	100.00
	67	8236.00	8245.00				
	68	8245.00	8251.00				
73	68	8251.00	8254.00	20.00	1.77	20	100.00
	69	8254.00	8263.00				
	70	8263.00	8271.00				
74	71	8271.00	8280.00	19.00	1.77	20	95.00
	72	8280.00	8289.00				
	73	8289.00	8290.00				
75	73	8291.00	8298.00	18.33	1.77	20	91.65
	74	8298.00	8307.00				
	75	8307.00	8309.33				
76	75	8311.00	8317.00	20.00	1.77	20	100.00
	76	8317.00	8326.00				
	77	8326.00	8331.00				
77	77	8331.00	8334.00	18.00	1.77	20	90.00
	78	8334.00	8343.00				
	79	8343.00	8349.00				
78	79	8351.00	8353.00	2.00	1.77	20	10.00
79	80	8371.00	8379.00	18.83	1.77	20	94.15
	81	8379.00	8388.00				
	82	8388.00	8389.83				
80	82	8391.00	8397.00	19.33	1.77	20	96.65
	83	8397.00	8406.00				
	84	8406.00	8410.33				
81	84	8411.00	8414.00	19.83	1.77	20	99.15
	85	8414.00	8423.00				
	86	8423.00	8430.83				
82	87	8431.00	8440.00	11.25	1.77	20	56.25
	88	8440.00	8442.25				

AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
BIBLIOTECA NACIONAL DE COLOMBIA
Bernardo
21 ENE 2011
RECEBIDO
Pendiente de...

Recibido núcleos de perforación: Intervalo: 9300'-9859'

POZO ANH CHOCO1 ST-P 15 de ENERO de 2011

Geólogo
OSCAR MAURICIO CASTELLANOS A.
Administrador Litoteca Nacional
Escuela de Geología
Universidad Industrial de Santander
Autopista piedecuesta KM 7, Santander
Tel. 6552921 Ext. 7102
litoteca@anh.gov.co

Asunto: Entrega de corazones pozo ANH-Chocó-1-st-p

Respetado Geólogo:

Las siguientes son las características del pozo:

Proyecto: ANH-CHOCO 1-ST-P
Numero de contrato: 2093398
Cuenca: San Juan
Compañía operadora: ANH
Compañía De Servicios: GPC Drilling
Compañía corazonadora: C&Co Services

Se anexa la relación de muestras de corazones recuperadas del Pozo **ANH-CHOCÓ-1-ST-P** en el formato No.2, según el anexo 2. Manual de entrega de muestras, del manual de suministros de información Técnica y Geológica a la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Las muestras se tomaron de acuerdo con el programa establecido para el mismo. Se hace entrega de 45 cajas con muestras de corazonamiento continuo desde 9300' hasta 9859'.

Cordialmente,

Mauricio Castro
Mauricio Martínez Castro.

Téc. Manejo y Preservación de Núcleo.

C&CO SERVICES S.A.S.

W. Bayón
CC-771338863.

Conductor: LV Asociados



Carlos Rueda
Carlos Rueda.
Company Man
GPC DRILLING

FORMATO DE ENTREGA DE CORAZONES CONVENCIONALES

CUARTA FASE DE CORAZONAMIENTO

PROYECTO: ANH CHOCO 1-ST-P

CUENCA: San Juan

POZO: ANH-CHOCO-1-ST-P

OPERADOR: ANH

CORAZONADOR: C & C SERVICES

COORDENADAS LATITUD: 5°00'08,7"
LONGITUD: 76°38'29,9"

NORTE: 1.045.467,9 m.
ESTE: 715.546,6 M.

ORIGEN: Bogotá
FECHA: 14-Ene-2011



Core	Caja	Tope	Base	Intervalo Neto recuperado	Diametro	Intervalo Perforado	% De Recuperacion
83	88	9300,00	9300,83	0,83	1,77	20	4,15%
84	88	9320,00	9321,58	1,58	1,77	20	7,90%
85	88	9340,00	9342,00	20,00	1,77	20	100%
	89	9342,00	9351,00				
	90	9351,00	9360,00				
86	91	9360,00	9369,00	20,00	1,77	20	100%
	92	9369,00	9378,00				
	93	9378,00	9380,00				
87	93	9380,00	9386,00	20,00	1,77	20	100%
	94	9386,00	9395,00				
	95	9395,00	9400,00				
88	95	9400,00	9403,00	20,00	1,77	20	100%
	96	9403,00	9412,00				
	97	9412,00	9420,00				
89	98	9420,00	9429,00	20,00	1,77	20	100%
	99	9429,00	9438,00				
	100	9438,00	9440,00				
90	100	9440,00	9446,00	6,75	1,77	20	33,75%
	101	9446,00	9446,75				
	101	9460,00	9467,00				
91	102	9467,00	9476,00	20,00	1,77	20	100%
	103	9476,00	9480,00				
	103	9480,00	9484,00				
92	104	9484,00	9493,00	19,00	1,77	20	95,00%
	105	9493,00	9499,00				
	105	9500,00	9503,00				
93	106	9503,00	9512,00	20,00	1,77	20	100%
	107	9512,00	9520,00				
	107	9512,00	9520,00				

Core	Caja	Tope	Base	Intervalo Neto recuperado	Diametro	Intervalo Perforado	% De Recuperacion
94	108	9520,00	9529,00	10,50	1,77	20	52,50%
	109	9529,00	9530,50				
95	109	9540,00	9545,80	5,80	1,77	20	29,00%
96	110	9560,00	9569,00	10,50	1,77	20	52,50%
	111	9569,00	9570,50				
97	111	9580,00	9586,00	10,00	1,77	20	50,00%
	112	9586,00	9590,00				
98	112	9600,00	9603,00	9,00	1,77	10	90,00%
	113	9603,00	9609,00				
99	114	9610,00	9619,00	13,41	1,77	17	78,88%
	115	9619,00	9623,41				
100	115	9627,00	9630,00	9,00	1,77	14	64,29%
	116	9630,00	9636,00				
101	117	9641,00	9648,25	7,25	1,77	20	36,25%
102	118	9661,00	9668,00	7,00	1,77	17	41,18%
103	119	9678,00	9679,91	1,91	1,77	17	11,24%
104	119	9695,00	9701,00	10,58	1,77	20	52,90%
	120	9701,00	9705,58				
105	120	9715,00	9718,00	3,58	1,77	6	59,67%
	121	9718,00	9718,58				
106	121	9721,00	9726,75	5,75	1,77	7	82,14%
107	122	9728,00	9733,42	5,42	1,77	14	38,71%
108	122	9742,00	9745,00	11,58	1,77	20	57,90%
	123	9745,00	9753,58				
109	124	9762,00	9771,00	17,10	1,77	20	85,50%
	125	9771,00	9779,08				
110	126	9782,00	9791,00	16,58	1,77	18	92,11%
	127	9791,00	9798,58				
111	128	9800,00	9809,00	14,50	1,77	15	96,67%
	129	9809,00	9814,50				
112	129	9815,00	9818,00	21,00	1,77	21	100%
	130	9818,00	9827,00				
	131	9827,00	9836,00				
113	132	9836,00	9839,66	3,66	1,77	21	17,43%
114	132	9857,00	9859,00	2,00	1,77	2	100%



ANEXO 6:

DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA DE NÚCLEOS DE FORMACIÓN

Primer Intervalo: 4000 a 4500 pies**Corrida 1**

Intervalo Corrida (ft)	Prof. Desde (ft)	Prof. Hasta (Ft)	Base (Ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo Recuperado (Ft)	Intervalo Recuperado (%)
20.00	4000	4020	4006.5	13.5	6.5	32.5

4000 - 4000.5 ft CONGLOMERADO: gris oscuro, verde grisáceo, menor gris claro, guijas, guijarros, y bloques sub redondeados a sub angulosos, sub esféricos, muy duros, muy mala selección, matriz de arenisca de grano fino y limo arcillosa.

4000.5 - 4001.8 ft LIMOLITA: gris, gris verdosa, Gris oscura a marrón oscura, dura, quebradiza, arenosa, con inclusiones de líticos negros, gradando a arenisca de grano muy fino. Intercalada con **ARENISCAS** grises a gris verdosas, muy fina a fina, friable, poco consolidada, fuertemente grada a arenisca limolítica, muestra ocasional bandeamiento.

4001.8 - 4002.8 ft CONGLOMERADO: gris oscuro, gris verdoso oscuro, menor gris claro, abundantes gránulos, guijarros, y guijos con matriz de arenisca y arenisca limolítica de grano fino a medio. Contaminación de lodo de perforación.

4002.8 - 4005.5 ft ARCILLOLITA: Gris medio, gris oscuro, muy ocasional negro, moderadamente firme a firme, aspecto liso, calcárea, frecuentemente sub fisil, regularmente quebradiza, limosa. Con regulares intercalaciones (laminaciones) de **LIMOLITA:** gris oscura a gris verdosa, moderadamente consolidada a dura, calcárea, localmente grada a arenisca de grano muy fino.

4005.5 - 4006.5 ft CONGLOMERADO: Clastos gruesos, gris oscuro, verde grisáceo, menor gris claro, guijas, guijarros, y bloques sub redondeados a sub angulosos, muy duros, mala selección, matriz de arenisca de grano fino y limo arcillosa.



Corrida 2

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20.00	4020	4040	4025	15	5	25

4020.0 – 4020.5 ft ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro verdosa, blanda a moderadamente firme, calcárea, amorfa, soluble, plástica, con inclusiones arenosas, mica y líticos negros.

4020.5 – 4021.5 ft CONGLOMERADO: Fragmentos gruesos, guijarros, bloques grises oscuros, de rocas ígneas mayormente redondeados (cantos rodados), gris claro a gris medio (granodioritas?), muy duros, con matriz areno-limosa.

4021.5 – 4023.0 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro, mayormente blanda en parte firme, de aspecto terroso, en bloque a sub bloque, calcárea, ligeramente soluble, limo arenosa con inclusiones micro micáceas.

4023.0 – 4023.5 ft CONGLOMERADO: Fragmentos líticos gruesos, guijos, guijarros, grises claros, sueltos, (granitos – granodioritas?) sub redondeados a sub angulosos, mala selección, muy duros.

4023.5 – 4024.0 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro, en parte negra, firme a dura, localmente moderadamente firme, sub bloque, ligeramente calcárea a no calcárea, no soluble, fractura irregular, con inclusiones de micro micáceas.

4024.0 – 4024.5 ft ARENISCA: Gris oscura a negra, lítica, moderadamente consolidada, en parte friable, grano grueso a medio, menor muy grueso, angular, moderada selección, abundante matriz limo-arcillosa, escaso cemento calcáreo, con frecuentes inclusiones de fragmentos líticos negros, pobre porosidad visual, micro conglomerática.

4024.5 – 4025.0 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro, firme a dura, sub bloque a amorfa, aspecto terroso, calcárea, ligeramente soluble, limosa e inclusiones micro micáceas.



Corrida 3

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
5	4040	4045	4042.75	2.25	2.75	55

4040.0 - 4041.5 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro, blanda, en parte moderadamente firme, amorfa, aspecto terroso, calcárea, algo soluble, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas.

4041.5 - 4042.75 ft ARENA / ARENISCA CONGLOMERATICA: Fragmentos de cuarzo lechoso, ahumado, fragmentos rotos de líticos de rocas ígneas gris medio, gris claro, raro gris amarillento, negro (volcánicos?, chert), con bordes redondeados (cantos rodados), ocasional fractura concoidea, muy duros, de tamaños grueso a guijarros, bloques, angulares, mala selección, matriz limo arenosa.



Corrida 4

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10	4045	4055	4050.75	4.25	5.75	57.5

4045.0 - 4046.0 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro, moderadamente firme, aspecto terroso, localmente liso, ligeramente calcárea, no soluble, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas.

4046 ft - 4047 ft CONGLOMERADO: Cuarzo, chert, líticos gris claro (volcánicos?), muy consolidado, muy duro, clastos tamaños gránulos, gujarros a bloques, angulares, matriz silíceo-calcárea, mala selección.

4047 ft - 4050.75 ft: ARCILLOLITA: Gris oscuro verdosa a negra, moderadamente firme, en bloque a sub bloque, aspecto terroso, en parte lisa, fractura irregular a sub concoidea, ligeramente calcárea, no soluble, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas y micro pirítica.



Corrida 5

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
3.00	4055	4058	4056.25	1.75	1.25	41.67

4055 ft – 4055.3 ft: ARCILLOLITA: Gris oscuro verdosa a negra, moderadamente firme, en bloque a sub bloque, aspecto terroso, en parte lisa, fractura irregular a sub concoidea, ligeramente calcárea, no soluble, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas y micro pirítica.

4055.3 ft – 4056.25 ft: CONGLOMERADO, Cuarzo, líticos; gris oscuro, verde grisáceo (¿basalto?), muy duro, gránulos a guijarros, gris oscuro, verde oscuro, ocasionalmente sub angulosos, sub esféricos, muy mal seleccionados, matriz limo-arcillosa, clastos envueltos en matriz limo arcillosa.



Corrida 6

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10.0	4058	4068.0	4060	8.0	2.0	20.0

4058.0 ft – 4059.5 ft: ARCILLOLITA: Gris oscura, gris verdosa, firme, en bloque, sub tabular, ligeramente calcárea, de aspecto liso, micromicácea y con escasas inclusiones micro piríticas.

4059.5 ft – 4060.0 ft: CONGLOMERADO:, Fragmentos de roca ígnea básica (granito – granodiorita?), gris medio, sueltos, muy duro, guijarros y bloques, sub redondeados a redondeados (Cantos rodados), muy mal seleccionados.



Corrida 7

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
18.0	4068	4086.0	4068.25	17.25	0	0

Corrida 8

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15.0	4086	4101.0	4086.17	14.83	0.17	1.13

4086.0 ft - 4086.17 ft ARCILLOLITA: Gris oscura, gris verdosa oscura, firme, en bloque, sub tabular, moderadamente calcárea, terrosa, de aspecto limoso, micromicácea y con escasas inclusiones micropiríticas.



Corrida 9

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
3.0	4101	4104.0	4102.66	1.34	1.66	55.33

4101.0 ft – 4102.66 ft ARCILLOLITA: Gris oscura, en parte negra, firme, localmente dura, en bloque, sub fisil, sub tabular, ligeramente calcárea, aspecto liso, algo plástica, micromicácea y con escasas inclusiones micro pirítica y restos de conchas fósiles.



Corrida 10

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
12.0	4104	4116.0	4111.75	4.25	7.75	64.58

4104 ft - 4111.75 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, alguna gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, aspecto terroso, ligeramente calcárea, limo arenosa, con inclusiones micro micáceas, con inclusiones calcáreas.



Corrida 11

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4116	4136	4126.5	9.75	10.25	51.25

4116 ft – 4121.11 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, ocasional fisil, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenoso, local hidratable, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha).

4121.11 ft – 4126.25 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, ocasional fisil, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenoso, local hidratable, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha).

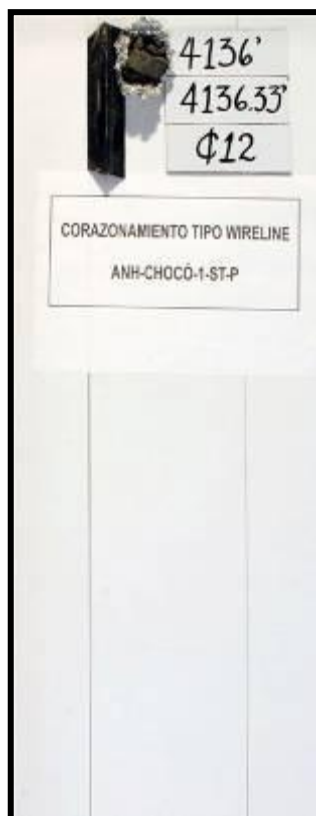


Corrida 12

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
9.0	4136	4145	4136.33	8.67	0.33	3.67

4136.0 ft – 4136.58 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, ocasional fisil, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenoso, local hidratable, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha).

4136.25 ft – 4136.58 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, blanda a moderadamente firme, ocasionalmente dura, blocosa, ocasional fisil, textura terrosa, local ligeramente calcárea, limo arenoso, local hidratable, con inclusiones micro micáceas y generalmente con inclusiones calcáreas (Fragmentos de concha). Se presenta un fragmento de roca Caliza hacia la base textura Wackestone , redondeado, dura, con inclusiones de venas de calcita y fragmentos de concha, la cual posiblemente obstruyo el barril.



Corrida 13

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20.0	4145	4165	--	20	0.0	0.0

Corrida 14

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
11.0	4165	4176	4166.16	9.84	1.16	10.55

4165 ft - 4166.16 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio, gris oscuro, muy duro, soldado, apretado, grano grueso muy grueso, gránulos, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, subesférico, local angulares tipo brecha, mala selección. Líticos: muy grueso, negros, blancos, crema. Subangulares a subredondeados, Matriz calcárea, no se observa porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreos y arcillosos, ocasionalmente inclusiones de piritita, venas de calcita, No se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 15

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
13.0	4176	4189	4188.33	0.67	12.33	94.85

4176.16 ft - 4182 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, dura, homogénea, en partes limosa, calcárea, localmente con micropirita diseminada.

4182 ft - 4185.9 ft ARENISCA (grawaca): Gris claro a gris medio, alguna gris moderadamente oscuro, friable, heterogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, gris, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre a regular selección, abundante matriz arcillosa limosa, pobre porosidad, con líticos oscuros, abundante mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4185.9 ft - 4186.7 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada, homogénea, levemente limosa, ligeramente calcárea, localmente con micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica, venas de sílice.

4186.7 ft -4187.4 ft ARENISCA: Cuarzosa (90%), Lítica (10%) Gris claro a gris medio, gris clara con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, gris, angulares a subangulares, subesféricos, algunos subelongados pobre a regular selección, cemento ligeramente calcáreo, pobre porosidad, con líticos oscuros, inclusiones arcillosas, localmente con mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4187.4 ft -4188 ft ARENISCA: Cuarzosa (90%), Lítica (10%) Gris claro a gris medio, gris clara con puntos negros, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: predomina muy fino menor fino, subtranslucidos, gris, angulares a subangulares, subelongados regular selección, cemento ligeramente calcáreo, pobre porosidad, con líticos oscuros, inclusiones arcillosas, localmente con mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4188ft - 4188.33 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, dura, homogénea, levemente limosa, calcárea, localmente con micropirita diseminada.



Corrida 16

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10.0	4189	4199	4190.5	8.5	1.5	15

4189ft - 4189.83 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, en partes limosa, calcárea, localmente con micropirita diseminada.

4189.83ft - 4190ft LIMOLITA : Gris claro a gris medio, moderadamente duro, heterogéneo, con inclusiones ocasionales granos de cuarzo muy fino, levemente calcáreo, micropirita diseminada, con inclusiones de material orgánico(negro)?.

4190ft - 4190.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, en partes limosa, calcárea, localmente con micropirita diseminada.



Corrida 17

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
19	4199	4218	4199.33	18.67	0.33	1.74

4199.33 ft – 4199.33 ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, en partes limosa, micácea, generalmente calcárea y con abundantes venas de color blanco lechoso de calcita, en parte con inclusiones de cuarzo de grano my fino, localmente con laminillas carbonosas diseminadas y micropirita.



Corrida 18

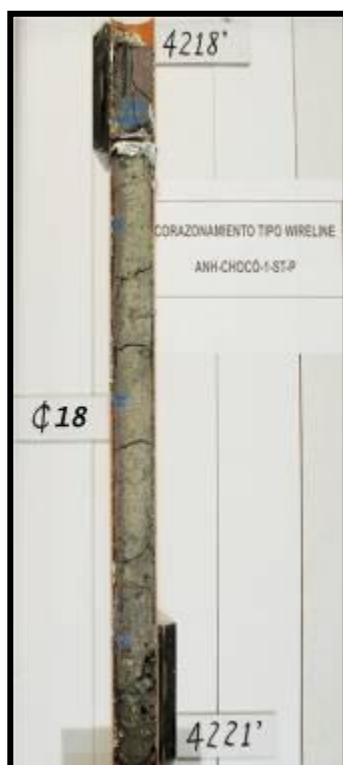
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4218	4238	4226.83	11.17	8.83	44.15

4218 ft - 4221 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, homogénea, calcárea, en partes limosa, micácea, generalmente con venas de sílice y solidificada, local con calcita diseminada y con inclusiones de cuarzo de grano muy fino, localmente con laminillas carbonosas diseminadas y micropirita.

4221 ft - 4224 ft ARENISCA (grawaca): Gris claro a gris medio, alguna gris moderadamente oscuro, friable, heterogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, gris, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre a regular selección, abundante matriz arcillosa limosa, pobre porosidad, con líticos oscuros, abundante mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4224 ft - 4225 ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, homogénea, calcárea, en partes limosa, micácea, generalmente con venas de sílice y solidificada, local con calcita diseminada y con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, localmente con venas carbonosas, en parte con inclusiones de fragmento oscuros de varios tamaños en dispersión. Micromicácea.

4225.17 ft - 4226.83 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, homogénea, calcárea, en partes limosa, micácea, generalmente con venas de sílice y solidificada, local con calcita diseminada y con inclusiones de cuarzo de grano fino a medio, localmente con venas carbonosas, en parte con inclusiones de fragmento oscuros de varios tamaños en dispersión.



Corrida 19

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
18	4238	4256	4246.58	9.42	8.58	47.67

4238 ft - 4239.16 ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, moderadamente consolidada, homogénea, ocasionalmente limosa, levemente calcárea, no hidratable, micromicácea.

4239.16 ft - 4242.5 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, alguna gris moderadamente oscuro, friable, algunas veces suelto, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y gujarros de fragmentos de rocas (limolitas gris oscuro y areniscas de grano muy fino) subredondeados a redondeados, localmente subangulares, subesféricos y clastos arcillosos, embebidos en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea.

4242.5 ft - 4245.25 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, friable, alguna suelta, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, local angulares, subesféricos, mala selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante matriz arcillo limosa levemente calcárea, no se observa porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreos y arcillosos, micromicácea, inclusiones de material orgánico (negro). No se observa manchamiento, no manifestación.

4245.25 ft - 4245.42 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, friable, algunas veces suelto, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y gujarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?) subredondeados a redondeados, localmente angulares a subangulares, subesféricos y, embebidos en una matriz arcillosa limosa, con inclusiones calcáreas y arcillosas, los fragmentos líticos presentan abundante microfracturas rellenas de calcita.

4245.42 ft - 4246.58 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, friable, alguna suelta, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, local angulares, subesféricos, ocasionalmente subelongados, mala selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante matriz arcillo limosa levemente calcárea, no se observa porosidad. Localmente con inclusiones de líticos calcáreos y arcillosos, micromicácea, localmente micropirita diseminada, inclusiones de material orgánico (negro). No se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 20

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4256	4276	4256.58	19.42	0.58	2.90

4256 ft - 4256.58 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, muy dura, soldada, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris, subangular a subredondeado, angulares, subesféricos, algunos subelongados, muy pobre selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos a guijos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante cemento calcáreo, bien cementada, no se observa porosidad. Abundante gránulos y guijos redondeados de chert (negro, muy duro, fractura concoide, cristalinos), abundante venos de calcita. No se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 21

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
8	4276	4284	4283.58	0.42	7.58	94.75

4276.2 ft - 4278.41ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura, consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, calcárea, no hidratable, micromicácea, con inclusiones de materia orgánica.

4278.41ft - 4278.6 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, muy dura, soldada, compuesto de Cuarzo: grueso a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris oscuro, subangular a subredondeado, en partes angulares, subesféricos, algunos subelongados, muy pobre selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos a guijos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, abundante cemento calcáreo, bien cementada, no se observa porosidad. Localmente gránulos y guijos redondeados de chert, ocasionalmente

clastos de arcilla, en parte con materia orgánica. No se observa manchamiento, no manifestación

4278.6 ft - 4283.58 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con granos muy finos de cuarzo, calcárea, no hidratable, micromicácea, con inclusiones de materia orgánica.



Corrida 22

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
4	4284	4288	4288	0	4	100

4284 ft - 4285 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura, consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, calcárea, no hidratable, micromicácea, con inclusiones de materia orgánica.

4285 ft- 4287.8 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura, moderadamente consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de

granos muy finos de cuarzo, local con inclusiones de fragmentos oscuros de grano medio a grueso en suspensión, calcárea, no hidratable, micromicácea, generalmente con inclusiones de materia orgánica.

4287.70 ft - 4288 ft 100% ARENISCA; Cuarzosa 80% Gris claro a gris medio, local gris oscuro, moderadamente consolidada, homogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subtranslucidos, subangulares a subredondeados, subesféricos, buena a regular selección, predomina matriz arcillosa, local con cemento calcáreo pobre porosidad, en parte con líticos oscuros, generalmente con abundante mica y venas de pirita, no se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 23

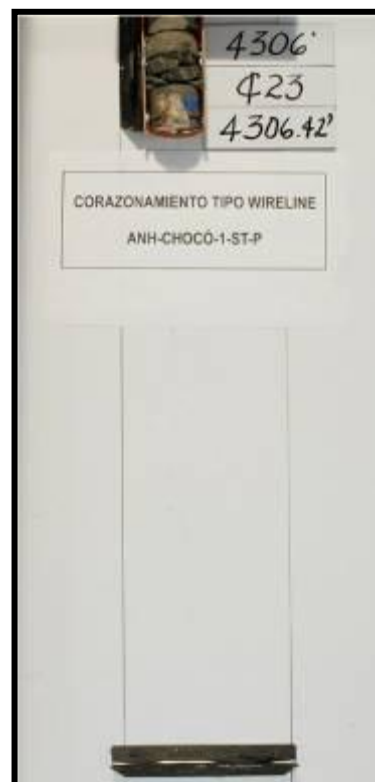
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4288	4308	4306.42	1.58	18.42	92.10

4288 ft -4293.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, generalmente calcárea y algunas con venas de calcita, local con venas de sílice y soldada, ocasionalmente hidratable, micromicácea, generalmente con inclusiones de materia orgánica diseminada.

4293.5 ft – 4305 ft ARENISCA: Gris claro a gris medio, alguna gris moderadamente oscuro, moderadamente consolidada, heterogénea, Cuarzo: de grano muy fino a fino, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre a regular selección, abundante matriz arcillosa, en parte con cavidades rellenas de calcita, pobre porosidad, generalmente con inclusiones de fragmentos líticos oscuros, abundante mica, no se observa manchamiento, no manifestación.

4305 ft - 4306 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, gris moderadamente oscura consolidada a dura, limosa, en partes con inclusiones de granos muy finos de cuarzo, generalmente calcárea y algunas con venas de calcita, local con venas de sílice y soldada, ocasionalmente hidratable, micromicácea, generalmente con inclusiones de materia orgánica diseminada, ocasionalmente con inclusiones de fragmentos oscuros en suspensión.





Corrida 24

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	4308	4322	4318.66	3.34	10.66	76.14

4308.4 ft – 4314.4 ft ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, no hidratable, localmente micromicácea, materia orgánica diseminada.

4314.6 ft – 4314.8 ft ARENISCA: Cuarzosa, Gris claro a medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo; grano muy fino, subtranslucido, blanco translucido, gris, algunos gris translucido(ahumado), subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, en partes materia orgánica diseminada, alguna presenta bandeamiento de arcillolita blanca,

ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4314.8 ft - 4318.6 ft ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, no hidratable, localmente micromicácea, materia orgánica diseminada.



Corrida 25

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	4322	4336	4334.0	2	12	85.71

4318.6 ft - 4329.5 ft ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, no hidratable, localmente micromicácea, materia orgánica diseminada.

4329.5 ft - 4332.3 ft ARCILLOLITA: Gris medio a oscuro, consolidada a dura, en parte soldada por sílice, homogénea, local limosa, calcárea, ocasional con venas de calcita y en parte relleno de cavidades, en parte con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos oscuros, no hidratables, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.

4332.3 ft - 4334 ft ARENISCA: Cuarzosa, Gris claro a medio, gris claro con puntos blancos, menor con puntos negros, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo; grano muy fino, subtranslúcido, blanco translúcido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado, predomina matriz arcillosa, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, en partes materia orgánica diseminada, muy ocasional con bandas de arcillolita blanca, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 26

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4336	4356	4353	2.2	17.8	89

4336 ft - 4339.5 ft ARENISCA: Cuarzosa, Gris claro a medio, gris claro con puntos blancos, menor con puntos negros, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo; grano muy fino, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado, predomina matriz arcillosa, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, en partes materia orgánica diseminada, muy ocasional con bandas de arcillolita blanca, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4339.5 ft - 4342.5 ft ARCILLOLITA: Gris medio a moderadamente oscuro, consolidada a dura, homogénea, en partes levemente limosa, calcárea, ocasional con venas de calcita y en parte rellenando cavidades, no hidratable, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.

4342.5 ft - 4352 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, local gris oscuro, consolidada a dura, limosa, generalmente calcárea, ocasional con venas de calcita y en parte rellenando cavidades, local soldada por sílice, en parte con inclusiones de fragmentos de grano grueso a granular en suspensión, no hidratable, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.

4352 ft - 4353.8 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris claro a medio, menor gris oscuro, muy dura, soldada, compuesto de Cuarzo: medio a muy grueso, algunos gránulos, subtranslucidos, blanco, gris oscuro, subangular a subredondeado a redondeados, en partes angulares, subesféricos, algunos sub elongados, muy pobre selección. Líticos: muy grueso, algunas veces gránulos a guijos, negros, blancos. Subangulares a subredondeados, general con cemento calcáreo, bien cementada, sin porosidad. Localmente gránulos y guijos redondeados de chert, ocasionalmente clastos de arcilla, en parte con materia orgánica. No se observa manchamiento, no manifestación.



Corrida 27

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	4356	4370	4364.25	5.75	8.25	58.93

4356 ft – 4356.25ft ARENISCA: Cuarzosa (95%), lítica (5%), gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, Cuarzo; grano muy fino, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado. Líticos; finos, negro, subredondeado, cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4356.25 ft – 4358 CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, duro, soldado, en partes suelto, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y guijarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?, negros y gris verdosos, chert) subredondeados a redondeados, localmente angulares a subangulares, subesféricos, algunos elongados y embebidos en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no manifestación.

4358 ft – 4358.41 ft LIMOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4358.41 ft - 4358.58 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a medio, menor, gris claro con puntos negros, dura, Cuarzo; predomina grano medio, menor fino, algunos gruesos, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, pobre seleccionado. Líticos; medio, negro, subangulares, bien cementada, cemento calcáreo, en partes micromicácea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

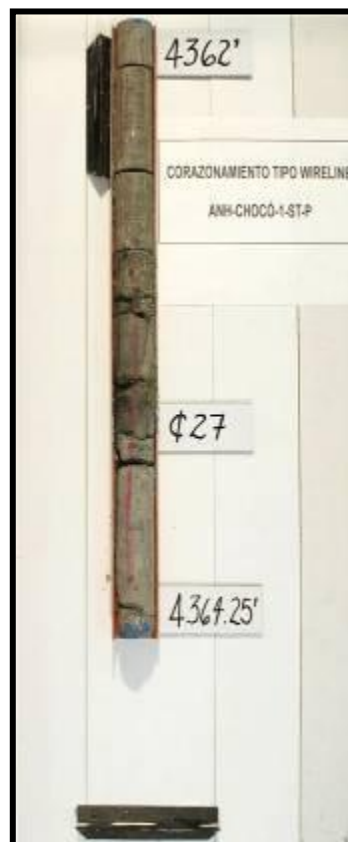
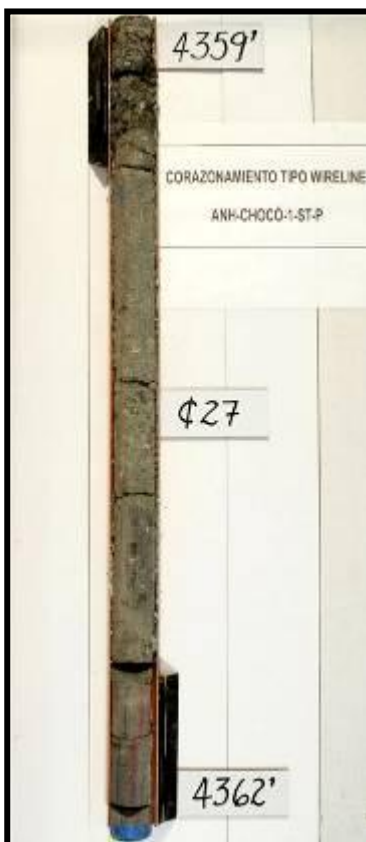
4358.58 ft – 4358.83 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, en parte limosa, calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4358.83 ft – 4361.33 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, duro, soldado, en partes friable, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y guijarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?, negros y gris verdosos, chert) subredondeados a redondeados, localmente angulares a subangulares, subesféricos, algunos elongados y embebidos en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4361.33 ft – 4361.41 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4361.41 ft – 4363.5ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, duro, soldado, en partes friable, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, guijos y guijarros de fragmentos de rocas (limolita gris oscuro, areniscas de grano muy fino, fragmentos ígneos?, negros y gris verdosos, chert) subredondeados a redondeados, localmente angulares a subangulares, subesféricos, algunos elongados y embebidos en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4363.51 ft – 4364.25 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.



Corrida 28

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4370	4390	4382.33	7.67	12.33	61.65

4370 ft - 4378.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura a muy dura, homogénea, calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4378.5 ft - 4380.3ft ARENISCA: Cuarzosa (90%), lítica (10%), gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, Cuarzo; grano fino, menor medio, subtranslucido, blanco translucido, gris, subangular a subredondeado, subesférico, bien seleccionado. Líticos; finos, negro, subredondeado, predomina matriz arcillosa, menor cemento ligeramente calcáreo, en partes micromicácea, ocasionalmente micropirita, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no manifestación.

4380.3 ft - 4381.3 ft CALIZA: Gris claro a blanco grisáceo, dura, blocosa, textura micrítica, micácea, local con venas de calcita, en parte con rellenos de pirita, porosidad no visible, en parte con fragmentos de concha.

4381.3 ft. - 4382.33 ft ARCILLOLITA: Gris medio a oscuro, moderadamente consolidada, homogénea, local limosa, calcárea, ocasional con venas de calcita y en parte rellenando cavidades, en parte con inclusiones de cuarzo de grano fino y fragmentos oscuros, no hidratable, localmente micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.



Corrida 29

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
19	4390	4409	4397.83	11.17	7.83	41.21

4390 ft- 4390.66ft LIMOLITA: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, con fragmentos gruesos y guijos de chert negro subtranslucido, subredondeados, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4390.66 ft – 4391.75 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado, en partes friable, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos, de líticos: guijos y guijarros de arenisca, limolita y chert subredondeados a redondeados, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4391.75 ft – 4392.75 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación.

4392.75 ft – 4395 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4395 ft – 4395.1 ft ARENISCA: Cuarzosa (90%), lítica (10%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, friable, Cuarzo de grano medio a grueso, menor muy grueso, en ocasiones gránulos, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; muy grueso, gris claro, negro, ocasionalmente marrón rojizo, subangular a subredondeado, matriz arcillo limosa ligeramente calcárea, en partes con mica, ocasionalmente materia orgánica. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación.

4395.1 ft – 4396 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4396 ft – 4396.1 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, dura, Cuarzo de grano muy fino a fino, menor medio blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, pobre selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, ocasionalmente materia orgánica. No se observa manchamiento, no fluorescencia natural, no corte, no fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación.

4396.1 ft – 4396.6 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4396.6 Ft – 4397.83 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado a duro, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos y de líticos: guijos y guijarros de arenisca, arcillolita, limolita y chert subredondeados a redondeados, algunos subangular, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa ligeramente calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

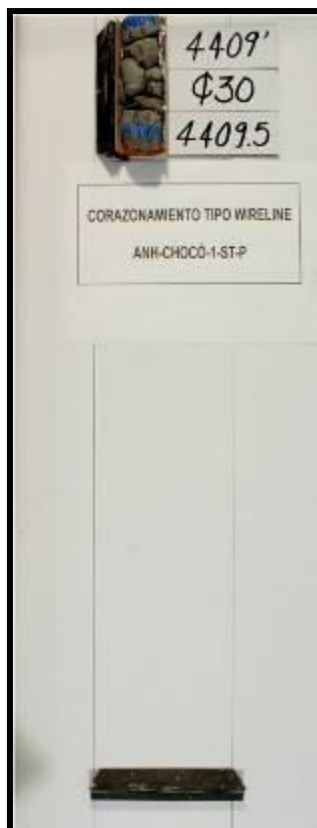


Corrida 30

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10	4409	4419	4409.5	9.5	0.5	5

4409 ft – 4409.33 ft CONGLOMERADO: Gris claro a gris medio, en partes gris oscuro medio, consolidado a duro, compuesto por cuarzos de tamaño medio a gránulos y de líticos: gránulos, guijos y gujarros de arenisca, arcillolita, limolita y chert subredondeados a redondeados, algunos subangular, subesféricos, algunos elongados, y soportados en una matriz arcillosa limosa calcárea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural, ni corte, no manifestación.

4409.33 ft – 4409.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.



Corrida 31

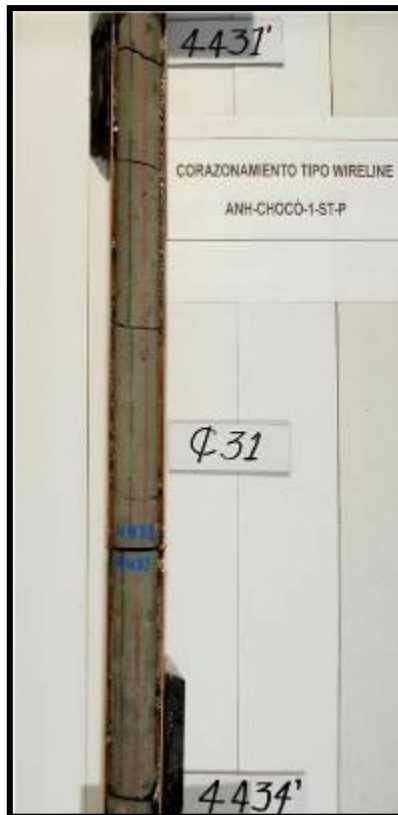
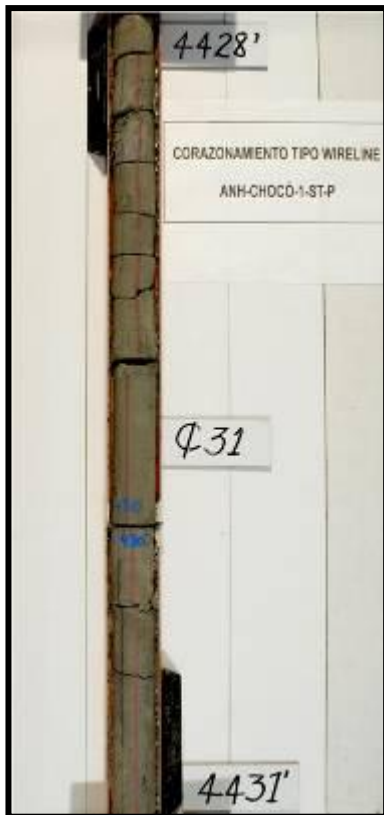
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4419	4439	4436.53	2.47	17.53	87.65

4419 ft – 4420.9 ft LIMOLITA: Gris claro a gris medio oscuro, local gris oscuro, moderadamente consolidada a dura, homogénea, en partes grada a arenisca de grano muy fino, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, ligeramente calcárea, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4420.9 ft – 4427.3 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio, subredondeados, micromicácea, materia orgánica diseminada.

4427.3 ft – 4433.7 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, gris claro con puntos blancos, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, buena a regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con abundante materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4433.7 ft – 4436.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, menor gris oscuro medio, dura, en partes limosa, levemente calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio y algunos gruesos,(chert) subredondeados, micromicácea, general con abundante materia orgánica diseminada.



Corrida 32

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4439	4459	4458	1.0	19	95

4439 ft – 4439.41 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a fino, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica, muy ocasionalmente material muy fino gris verdoso, negro verdoso (glauconita?). No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4439.41 ft – 4444.41 ft ARCILLOLITA LIMOSA: Gris claro a medio, limosa, en partes grada a limolita, levemente calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio y algunos grueso, (chert), subredondeados, esporádicamente guijos, subredondeados de roca ígnea (rosado claro, textura afanítica, riolita?), micromicácea, materia orgánica diseminada.

4444.41 ft – 4444.75 ft ARENISCA: Cuarzosa (90%), lítica (10%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino, menor fino, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesféricos, regular selección. Líticos; fino, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica, localmente nódulos, gris verdoso, negro verdoso (glauconita?), muy ocasionalmente restos de conchas. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

4444.75 ft – 4457.91 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada a dura, en partes levemente limosa, levemente calcárea, en parte con inclusiones de fragmentos oscuros de grano fino a medio y algunos gruesos, (chert) subredondeados, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

4457.91 ft – 4458 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a fino, en partes medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección.

Líticos; chert, limolita gris, medio a grueso, gránulos, guijos, gris claro, negro, subangular a subredondeado, cemento calcáreo, en partes con mica y micropirita diseminada, local con materia orgánica. No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.



Corrida 33

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	4459	4479	4477.5	1.5	18.5	92.5

4459 ft – 4462 ft ARENISCA: Cuarzosa (80%), lítica (20%), gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a dura, Cuarzo predomina grano muy fino a medio, ocasionalmente medio a grueso, blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, algunos angulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subangular a subredondeado, algunos angulares, predomina matriz arcillosa, menor cemento calcáreo, algunas veces con mica, local con materia orgánica, en parte con inclusiones de fragmentos de concha (bivalvos) No se observa manchamiento, ni corte. no fluorescencia residual, no manifestación.

4462.5 ft – 4464.53 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada a dura, homogénea, calcárea, no hidratable, en parte con inclusiones de calcita relleno de cavidades, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

4464.5 ft – 4467.3 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada a dura, homogénea, calcárea, no hidratable, en parte con inclusiones de calcita relleno de cavidades, micromicácea, local con fragmentos oscuros de grano grueso en suspensión, general con materia orgánica diseminada.

4467.3 ft – 4469.6 ft ARCILLOLITA LIMOSA: Gris claro a medio, moderadamente consolidada a dura, homogénea, localmente gradando a limolita, calcárea, no hidratable, en parte con inclusiones de calcita relleno de cavidades, micromicácea, local con fragmentos oscuros de grano grueso en suspensión (cuarzo y chert), general con materia orgánica diseminada.

4469.6 ft – 4474.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada a dura, homogénea, calcárea, no hidratable, en parte con inclusiones de calcita relleno de cavidades, muy ocasionalmente con fragmentos oscuros de grano grueso en suspensión micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

4474.5 ft - 4477.5 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada a dura, homogénea, calcárea, no hidratable, en parte con inclusiones de calcita relleno de cavidades, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.



Corrida 34

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
21	4479	4500	4500	0.0	21	100

4479 ft – 4483.1 ft ARCILLOLITA LIMOSA: Gris claro a medio, consolidada en partes dura, homogénea, limosa, localmente gradando a limolita, levente calcárea, no hidratable, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

4483.1 ft – 4484 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada, homogénea, calcárea, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, de grano grueso algunos gránulos y guijos en suspensión (cuarzo y chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada, algunos con fragmentos de conchas.

4484 ft – 4491.4 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada, homogénea, calcárea, no hidratable, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

4491.4 ft – 4491.7 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada, homogénea, calcárea, en partes limosa, no hidratable, localmente con fragmentos subredondeados, gris oscuros subtranslucidos, muy duros, de grano grueso algunos gránulos y guijos en suspensión (cuarzo y chert), micromicácea, general con materia orgánica diseminada, algunos con fragmentos de conchas.

4491.7 ft – 4500 ft ARCILLOLITA: Gris claro a medio, consolidada, homogénea, calcárea, en partes limosa, no hidratable, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.



Segundo Intervalo: 6000-6500 pies

6000 a 6029 pies

Corrida 35

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	6000	6014	6000.75	13.25	0.75	5.36

6000 ft – 6000.5 ft ARENISCA LITHICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), consolidada a dura, Cuarzo de grano muy fino a medio, ocasionalmente grueso, predomina blanco lechoso, menor blanco subtranslucido, translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subangulares, algunos angulares, subesféricos, pobre selección. Líticos; medio a grueso, gris claro, negro, subredondeados, angulares a subangulares, muy soldados por sílice, predomina cemento silíceo y soldada, muy ocasional con cemento calcáreo, generalmente con mica desmanada, local con materia orgánica, No se observa manchamiento, ni corte. No fluorescencia residual, no manifestación.

6000.5 - 6000.75 ft LIMOLITA: Gris claro a medio, consolidada y soldada por sílice, homogénea, ocasional con venas de calcita relleno de fracturas, generalmente con inclusiones de fragmentos de líticos y de cuarzo de grano fino a medio, en parte gruesos, micromicácea, micropirítica, general con materia orgánica diseminada, algunos con fragmentos de conchas.



Corrida 36

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10	6014	6024	6019.83	4.17	5.83	58.3



Corrida 37

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
5	6024	6029	6024.37	4.63	0.37	7.4

6024 ft – 6024.37 ft ARENISCA: Lítica (60%), cuarzosa (40%), gris oscura, gris verdosa oscura, muy dura, soldada, recristalizada, fractura angular, textura cristalina. Cuarzo subtranslucido, menor blanco, gris subtranslucido, de grano muy fino a medio, ocasionalmente grueso, algunas veces cuarzoes sobrecrecidos, subangular, algunos angulares, chert gris oscuro subredondeado y Líticos gris claro, negro, verdes subtranslucidos, angulares a subangulares, cemento silíceo, alguna presenta cemento levemente calcáreo, soldada, regular selección. No se observa porosidad, Sin presencia de aceite.



6140 a 6279 pies

Corrida 38

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15	6140	6155	6150.75	4.25	10.75	71.67

6140' - 6140.41 ft LIMOLITA: Gris medio, gris oscuro, dura, alguna grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, con materia orgánica, micromicácea.

6140.41 ft - 6141.75 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), gris medio a gris oscuro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano fino, menor medio, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert, grano fino a medio, negro, gris oscuro, subangular, cemento arcilloso levemente calcáreo, micropirita, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6141.75' - 6142 ft LIMOLITA: Gris medio, gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, con materia orgánica, micromicácea.

6142 ft - 6143.66 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, gris con puntos blancos, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert, grano medio a grueso, negro, gris oscuro, subangular, cemento arcilloso levemente calcáreo, micropirita, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6143.66 ft - 6150.75 ft CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, soportados en una matriz arcillo limosa, en partes levemente calcárea. Sin presencia de aceite.





Corrida 39

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
16	6155	6171	6160.42	10.58	5.42	33.88

6155' - 6156 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano muy fino, menor fino, subtranslucidos, algunas translucidos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert negro, gris oscuro, cemento arcilloso, levemente calcáreo, alguna micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite.

6156 ft - 6157.08 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: chert, grano medio a grueso, muy grueso a gránulos, negro, gris oscuro, angular a subangular, algunos elongados, cemento arcilloso levemente calcáreo, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6157.08' - 6159 ft LIMOLITA: Gris medio, gris oscuro, dura, en partes con delgadas intercalaciones de arenisca de grano muy fino, friable, levemente calcáreo, alguna con materia orgánica, y fragmentos finos de chert, micromicácea.

6159 ft – 6160 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos a guijos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: gránulos de rocas volcánicas y efusivas, con microfracturas rellenas de calcita, chert, grano medio a grueso, muy grueso a gránulos y guijos, negro, gris oscuro, angular a subangular, algunos elongados, cemento arcilloso calcáreo, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6160 ft – 6160.42 ft CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, guijarros y cantos sueltos. Polimíctico compuesto principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados. Sin presencia de aceite.



Corrida 40

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15	6171	6186	6173.08	12.92	2.08	13.87

6171 ft – 6171. 8 ft LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, al macerar efervesce en puntos y deja residuo de material orgánico, pobremente arenosa y ocasionales granos de micropirita.

6171.8 ft – 6172.74 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Areniscas gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6172.74 ft – 6173.08 ft LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, al macerar efervesce en puntos y deja residuo de material orgánico, pobremente arenosa y ocasionales granos de micropirita.



Corrida 41

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
11	6186	6197	6189	8	3	27.27

6186 ft - 6186.6 ft ARENISCA: Lítica, negra grisácea, dura, cristalina, fractura angular, grano soportada. Cuarzo, Chert, líticos oscuros y granos calcáreos, con tamaño de grano de muy fino a fino, subangulares, cemento silíceo, soldada, buena selección. Mala porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6186.6 ft - 6187.2 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Areniscas gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a granulo, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6187.2 ft - 6187.8 ft ARENISCA: Lítica. Gis oscura, friable, lodo soportada. Cuarzo, Chert, líticos, grano muy fino a medio, subangular, matriz lodo arcillosa, puntualmente calcárea, con materia orgánica, pobre selección, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6187.8 ft - 6188.1 ft LIMOLITA: Gris oscura, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa ligeramente calcárea, apariencia margosa, en partes arenosa, granos finos de arenisca y limolita, gradando a Arenisca de grano fino.

6188.1 ft - 6188.5 ft ARCILLOLITA: Gris, margosa, blanda, homogénea, limosa, hidratable y soluble, micromicácea, calcárea.

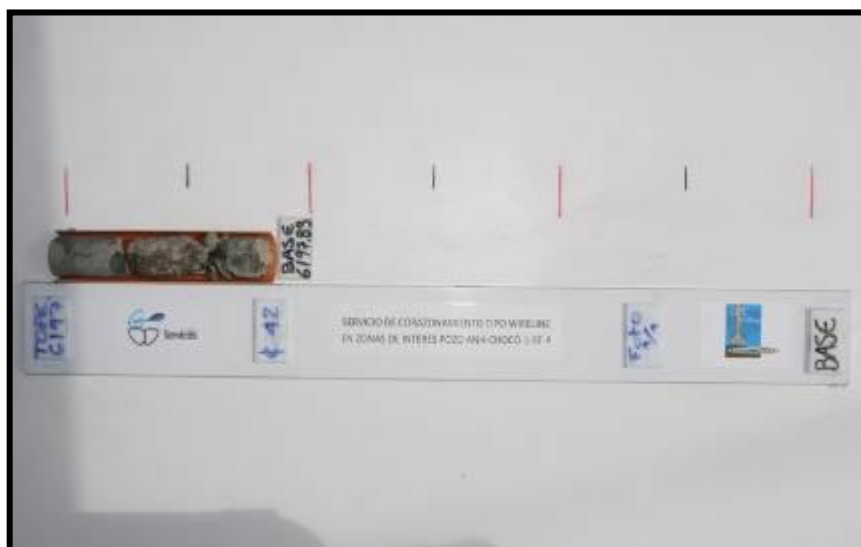
6188.5 ft - 6189 ft LIMOLITA: Gris oscura, friable, blocosa, homogénea, matriz arcillosa ligeramente calcárea, apariencia margosa, con material orgánico, en partes arenosa, granos finos de arenisca y limolita, gradando a Arenisca de grano fino.



Corrida 42

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	6197	6217	6197.83	19.17	0.83	4.15

6197 ft – 6197.83 ft CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, embebidos en una matriz silíceas. Sin presencia de aceite.



Corrida 43

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	6217	6237	6222.5	14.5	5.5	27.5

6217 - 6218.9 ft LIMOLITA: Negra grisácea, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa, en partes arenosa, ligeramente calcárea, con material orgánico, micromicácea y micropirita.

6218.9 - 6222.5 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Lítica. Cuarzo (30%), líticos (70%), Gris oscuro, friable, grano soportada (matriz 30%). Polimíctico. Cuarzo hialino subtranslucido, gris y blanco subtranslucido, Chert gris oscuro a medio, Arenisca gris oscura y negra, limolita y líticos oscuros de grano fino a muy grueso, gránulos y ocasionales guijas diseminados, subangular a angular, ocasionales subredondeados, matriz lodo-calcárea, mala selección, pobre porosidad visible. Se observa gradación grano creciente hacia la base Sin presencia de aceite.



Corrida 44

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	6237	6257	6246.16	10.84	9.16	45.8

6237 – 6239.42 ft LIMOLITA: Negra grisácea, local marrón oscuro, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, matriz arcillosa y en parte calcárea, local arenosa, calcárea y con fracturas rellenas de calcita y en parte rellenado cavidades, local muy silíceas y soldada, en partes con material orgánico, micromicácea y micropirita.

6239.42 – 6240.5 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a friable, grano soportada, muy ocasional con matriz arcillosa, Cuarzo: grano medio, menor grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: chert, grano medio a grueso, muy grueso a gránulos, negro, gris oscuro, angular a subangular, algunos elongados, cemento arcilloso levemente calcáreo, alguna con materia orgánica, pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

6240.5 – 6241.42 ft LIMOLITA: Negra grisácea, local marrón oscuro, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, en parte arcillosa, local arenosa, ocasionalmente calcárea y con fracturas rellenas de calcita, local muy silíceas y soldada, en partes con material orgánico, micromicácea y micropirita. Ocasional con inclusiones de fragmentos líticos de grano grueso en suspensión,

6241.42 – 6246.16 ft CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro a negro, consolidado a duro. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, embebidos en una matriz areno arcillosa con alta presencia de materia orgánica, Sin presencia de aceite.



Corrida 45

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
4	6257	6261	6259.58	1.42	2.58	64.5

6257 - 6257.8 ft LIMOLITA: Gris oscuro a negro, dura, fractura angular, homogénea matriz arcillosa con materia orgánica, ligeramente calcárea, presencia de chert, cuarzo y líticos oscuros.

6257.8 - 6260.4 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, consolidada, grano soportada (30% matriz). Granos y fragmentos angulosos de Cuarzo, Chert, Caliza, Areniscas, Limolitas y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en tamaños de grano fino a gránulos, subangular a subredondeado, muy mala selección. Cemento margoso (arcillo-limoso calcáreo con material residual orgánico) pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.

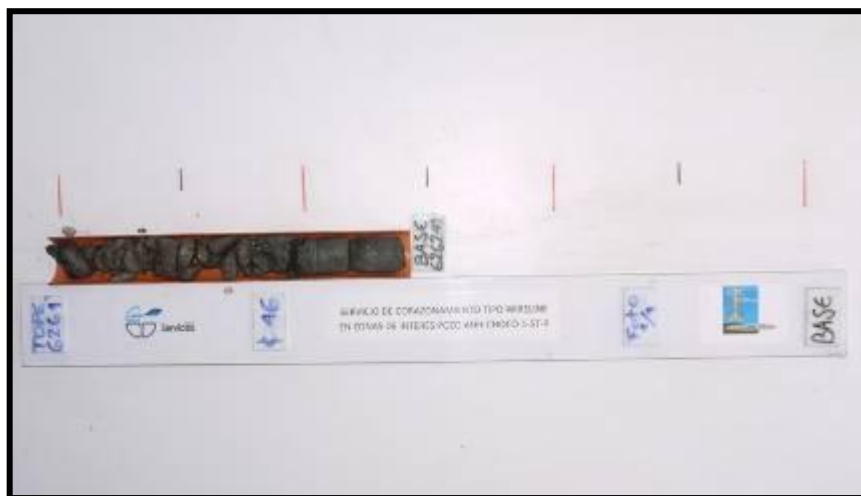


Corrida 46

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
6	6261	6267	6262.42	4.58	1.42	23.67

6261' - 6262 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos principalmente por fragmentos subredondeados de cuarzo, chert, caliza (30%)(Gris pálido, gris verdosa claro, veteado de grises, marrón amarillento, marrón grisáceo, dura, cristalina, fractura angular, menor laminar a subtabular, micrítica, ocasionales restos de organismos fósiles).y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, con fractura angular, en matriz margosa (lodo calcáreo con alta presencia de materia orgánica) Sin presencia de aceite.

6262' - 6262.42 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, consolidada, grano soportada (30% matriz). Granos y fragmentos angulosos de Cuarzo, Chert, Caliza, Areniscas, Limolitas y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en tamaños de grano fino a gránulos, subangular a subredondeado, muy mala selección. Cemento margoso (arcillo-limoso calcáreo con material residual orgánico) pobre porosidad visible. Sin presencia de aceite.



Corrida 47

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
11	6267	6278	6270.5	7.5	3.5	31.82

6267 - 6267.5 ft LIMOLITA: Negra grisácea, local marrón oscuro, dura, sublocosa, fractura angular, homogénea, en parte arcillosa, local arenosa, ocasionalmente calcárea y con fracturas rellenas de calcita, local muy silíceo y soldada, en partes con material orgánico, micromicácea y micropirita. Ocasional con inclusiones de fragmentos líticos de grano fino,

6267.5' - 6269 ft ARENISCA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, consolidada, grano soportada en parte limosa, cuarzo de grano fino a medio, gris claro a blanco translucido, hialino, subangular, subredondeado, subesférico, selección regular, fragmentos líticos oscuros de grano fino a medio, angulosos, subredondeados, mal seleccionados, cemento calcáreo margoso (limo arcilloso) con alta presencia de materia orgánica, en parte silíceo y soldada, ocasional con microfósiles calcáreos, pirítica. Pobre porosidad visible, sin presencia de aceite.

6269' - 6270.5 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, consolidada, grano soportada (30% matriz). Granos y fragmentos angulosos de Cuarzo, Chert, Caliza, Areniscas, Limolitas y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en tamaños de grano fino a gránulos, subangular a subredondeado, muy mala selección. Cemento margoso (arcillo-limoso calcáreo con material residual orgánico) pobre porosidad visible. En parte con fragmentos de concha, Sin presencia de aceite.

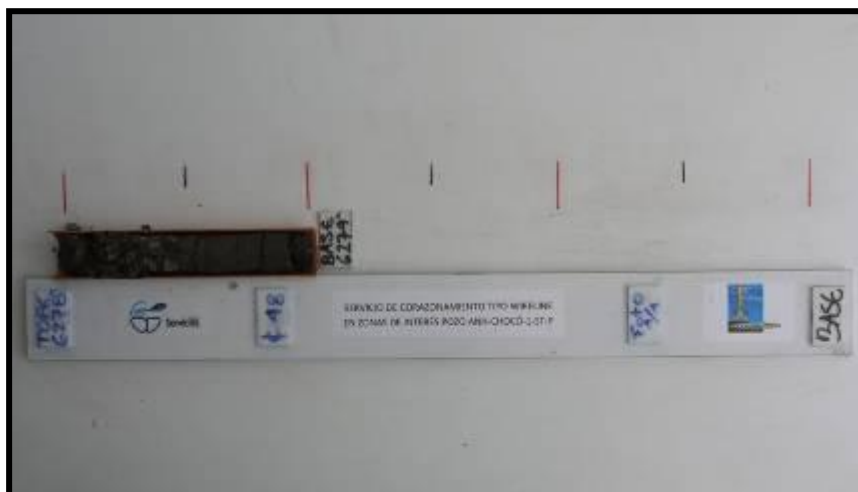




Corrida 48

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
1	6278	6279	6279	-	1	100

6278' – 6279 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, consolidada, grano soportada (30% matriz). Granos y fragmentos angulosos de Cuarzo, Chert, Caliza, Areniscas, Limolitas y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en tamaños de grano fino a gránulos, subangular a subredondeado, muy mala selección. Cemento margoso (arcillo-limoso calcáreo con material residual orgánico) pobre porosidad visible. En parte con fragmentos de concha, Sin presencia de aceite.



Tercer Intervalo: 7500 a 7669 pies

Corrida 49

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
7	7500	7507	7502.5	4.5	2.5	35.71

7500 ft – 7501.9 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, en parte silíceas, grada a arenisca de grano muy fino, soldada, alguna levemente calcárea y con calcita diseminada, en parte con inclusiones de líticos oscuros finos, ocasional con inclusiones de laminillas carbonosas.

7501.9 ft – 7502.5 ft ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, a veces gris verdosa, dura y soldada por sílice, limosa, homogénea, levemente calcárea, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente fósiles.



Corrida 50

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15	7507	7522	7511.75	10.25	4.75	31.67

7507 ft – 7509.5 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada, alguna friable. Cuarzo: grano fino a medio, grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: rocas volcánicas, intrusivas, caliza, chert, negro, blanco, crema, ocasionalmente marrón, grano medio a muy grueso, gránulos, localmente guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz arcillosa levemente calcárea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de concha, Sin presencia de aceite.

7509.5 ft – 7510.16 ft CONGLOMERADO: Gris medio a gris oscuro, duro, soldado. Polimíctico compuesto por gránulos, guijos, guijarros, negro, crema, blanco, ocasionalmente gris verdosos, marrón, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares, soldado por cemento arcillo calcáreo, pirita diseminada, Sin presencia de aceite.

7510.16 ft – 7511.75 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, friable, alguna suelta. Cuarzo: grano fino a medio, grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: rocas volcánicas, intrusivas, caliza, chert, negro, blanco, crema, ocasionalmente marrón, grano medio a muy grueso, gránulos, localmente guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz arcillosa levemente calcárea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de conchas, Sin presencia de aceite.





Corrida 51

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	7522	7536	7528.6	7.34	6.66	47.57

7522 ft – 7522.31 ft LIMOLITA: Negro grisáceo, dura, blocosa, fractura angular, homogénea, en partes con bandas arcillosas, local con cavidades ligeramente arenosas, ligeramente calcárea, generalmente con material orgánica, pirítica, muy ocasional con fracturas rellenas de calcita.

7522.31 ft – 7524.95 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a friable. Cuarzo: Predominantemente de grano fino a medio, menor grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: de color negro a Marrón, menor claros, como, chert y caliza, de, grano medio a muy grueso, gránulos, localmente guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz arcillosa levemente calcárea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de concha, en parte con fragmentos orgánicos, Sin presencia de aceite.

7524.95 ft - 7526.16 ft ARENISCA: Cuarzosa (70%), lítica (30%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano muy fino a fino, local medio a grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: chert negro, gris oscuro, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, local con matriz arcillosa, micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite.

7526.16 ft - 7527.7 ft ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, local gris verdosa, generalmente dura y local soldada por sílice, limosa, homogénea, levemente calcárea, micromicácea y ocasional con inclusiones de cuarzo de grano medio en suspensión, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente fósiles.

7527.7 ft - 7528.6 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, friable, alguna suelta. Cuarzo: grano fino a medio, grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: rocas volcánicas, intrusivas, caliza, chert, negro, blanco, crema, ocasionalmente marrón, grano medio a muy grueso, gránulos, localmente guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz arcillosa levemente calcárea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de conchas, Sin presencia de aceite.





Corrida 52

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	7536	7556	7553	3	17	85

7536 ft – 7539 ft LIMOLITA: Negro grisáceo a marrón grisáceo, moderadamente dura, blocosa, fractura angular, homogénea, en partes con bandas arcillosas, local con cavidades ligeramente arenosas, ligeramente calcárea, generalmente con material orgánica, pirítica y micromicácea, muy ocasional con fracturas rellenas de calcita.

7539 ft – 7546.40 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada a friable. Cuarzo:

Predominantemente de grano fino a medio, menor grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: de color negro a marrón, menor claros, como, chert y caliza, de, grano medio a muy grueso, local granular y guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz areno/arcillosa como margosa, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de concha, en parte con fragmentos orgánicos, Sin presencia de aceite.

7546.40 ft – 7547.48 ft ARCILLOLITA: Gris oscura a gris medio, local gris verdosa, generalmente dura y en parte soldada por sílice, ligeramente limosa, homogénea, levemente calcárea, micromicácea y ocasional con inclusiones de cuarzo de grano medio en suspensión, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente fósiles.

7547.48 ft – 7550 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano fino a medio, local grueso a muy grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: generalmente chertosos negro a gris oscuro y lechosos, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, local con matriz arcillosa, micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite.

7550 ft – 7550.7 ft ARCILLOLITA: Gris oscura, gris medio, local gris verdosa, generalmente dura y local soldada por sílice, muy limosa, homogénea, levemente calcárea, micromicácea y ocasional con inclusiones de cuarzo de grano medio en suspensión, generalmente con material carbonoso diseminado. Ocasionalmente fósiles.

7550.7 ft – 7552.60 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano fino a medio, local grueso a muy grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: generalmente chertosos negro a gris oscuro y lechosos, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, local con matriz arcillosa, micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite.

7552.60 ft – 7553 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (30%), lítica (70%), gris medio a gris oscuro, friable, alguna suelta. Cuarzo: grano fino a medio, grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: rocas volcánicas, intrusivas, caliza, chert, negro, blanco, crema, ocasionalmente

marrón, grano medio a muy grueso, gránulos, localmente guijos, angular a subangular, algunos elongados, matriz arcillosa levemente calcárea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de conchas, Sin presencia de aceite.





Corrida 53

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10	7556	7566	7559.25	6.75	3.25	32.5

7556 ft – 7558 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes soldada, blocosa, grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, localmente con inclusiones de cuarzos y chert, micromicácea, pirita diseminada, alguna con venillas de material orgánico.

7558 ft – 7558.33 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, suelto, compuesto por gránulos, guijos, guijarros, negro, crema, blanco, ocasionalmente gris verdosos, marrón, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, algunos angulares.

7558.33 ft – 7559.25 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes soldada, blocosa, grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna muy calcárea y muy dura, localmente con inclusiones de cuarzos y chert, micromicácea, pirita diseminada, alguna con venillas de material orgánico, ocasionalmente fósiles.



Corrida 54

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
13	7566	7579	7570.42	8.58	4.42	34

7566 ft – 7566.83 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (40%), lítica (60%), gris medio a gris oscuro, friable, alguna suelta. Cuarzo: grano fino a medio, menor grueso a muy grueso, algunos gránulos, blanco subtranslucido, alguno translucido, gris subtranslucido, subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. Líticos: rocas volcánicas, intrusivas, caliza, chert, negro, blanco, crema, ocasionalmente marrón, grano medio a muy grueso, gránulos, angular a subangular, algunos elongados, local con venas arenosas de grano fino, matriz areno/arcillosa levemente calcárea, en parte silícea, pobre porosidad visible, localmente fragmentos de conchas, Sin presencia de aceite.

7566.83 ft – 7568.83 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes soldada, blocosa, local gradando a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, alguna muy calcárea y muy dura, localmente con inclusiones de cuarzos y chert, micromicácea, pirita diseminada, ocasional con venas de calcita, alguna con venillas de material orgánico, ocasionalmente fósiles.

7568.83 ft – 7570.42 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, marrón claro, ocasionalmente gris verdosos, sueltos, de forma blocosa y angular, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, en parte con bandas arenosas de grano fino a medio y cavidades rellenas de calcita.



Corrida 55

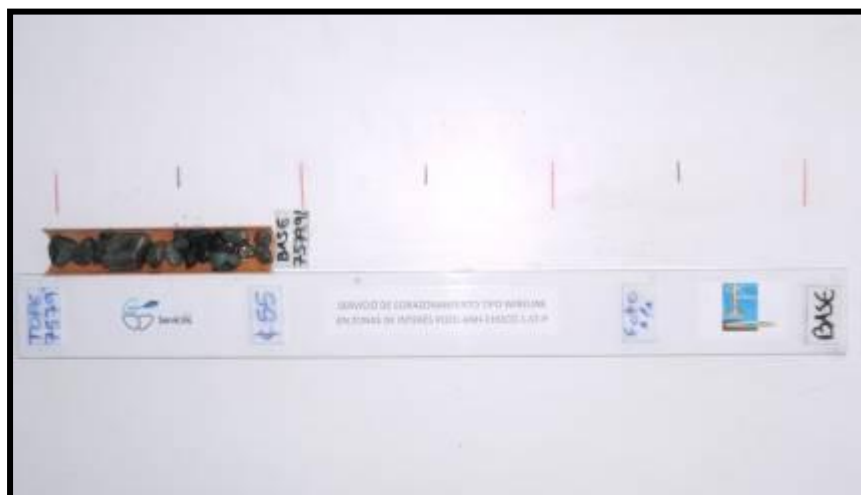
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15	7579	7594	7579.91	14.09	0.91	6.07

7579 ft - 7579.16 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert,

caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte microfracturas rellenas de calcita.

7579.16 ft - 7579.41 ft LIMOLITA: Gris medio a gris moderadamente oscuro, muy dura, soldada, fractura angular, silícea, micromicácea, pirita diseminada.

7579.41 ft - 7579.91 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte microfracturas rellenas de calcita.



Corrida 56

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	7594	7614	7601.16	12.84	7.16	35.8

7594 ft - 7594.83 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio, dura y local soldada por sílice, muy limosa, homogénea, levemente calcárea, micromicácea y ocasional con

inclusiones de cuarzo oscuros de grano medio en suspensión, generalmente con material carbonoso diseminado.

7594.83 ft – 7597.58 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte con bandas arenosas de grano medio a grueso y algunas limosas, local con microfracturas rellenas de calcita. No presenta manchamiento por aceite ni fluorescencia natural.

7597.58 ft – 7598.33 ft ARCILLOLITA: Gris oscuro a gris medio, dura y local soldada por sílice, ocasional limosa, homogénea, levemente calcárea, micromicácea y ocasional con inclusiones de cuarzo oscuros de grano medio en suspensión, generalmente con material carbonoso diseminado.

7598.33 ft – 7598.83 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte con bandas arenosas de grano medio a grueso y algunas limosas, local con microfracturas rellenas de calcita. No presenta manchamiento por aceite ni fluorescencia natural.

7598.83 ft – 7600.58 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano medio, local grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: generalmente chertosos negro a gris oscuro, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, en parte con venas limosas, micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite ni fluorescencia natural.

7600.58 ft – 7600.83 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte con bandas arenosas de grano medio a grueso y algunas limosas, local con microfracturas rellenas de calcita. No presenta manchamiento por aceite ni fluorescencia natural.

7600.83 ft – 7601.16 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: grano medio a grueso, local muy grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: negros y blancos generalmente chertosos de grano medio a grueso, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, en parte con venas limosas, micromicácea, en partes con materia orgánica, pobre porosidad visible, sin manifestación de aceite ni fluorescencia natural.

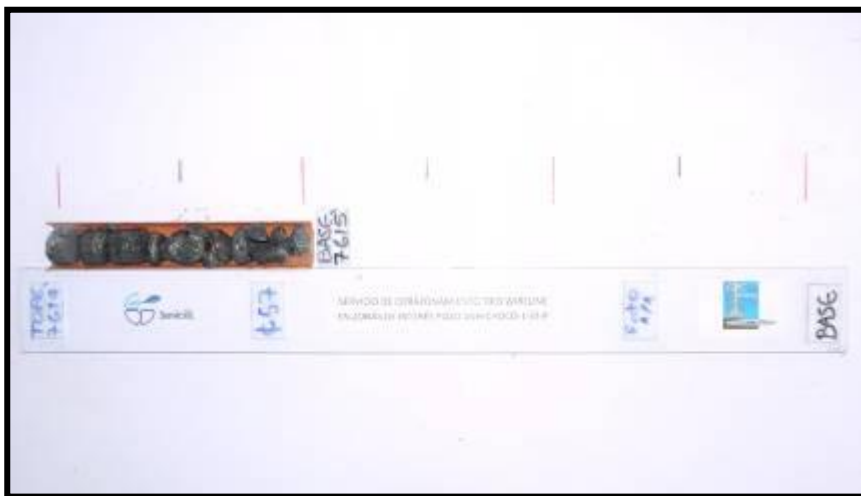




Corrida 57

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	7614	7634	7615	19	1	5.00

7614 ft – 7615 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (70%), lítica (30%), localmente grada a conglomerado, gris medio, menor gris oscuro, local gris claro, dura, alguna soldada, en partes suelto. Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio a grueso, guijos y guijarros, negro, gris claro, gris verdoso, cristalinos de rocas ígneas y chert, local con microfracturas rellenas de calcita, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación de aceite.



Corrida 58

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
5	7634	7639	7635.91	3.09	1.91	38.2

7634 ft – 7634.33 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa (60%), lítica (40%), localmente grada a conglomerado, gris medio, menor gris oscuro, local gris claro, dura, alguna soldada, en partes suelto. Cuarzo predomina grano fino a medio, subtranslucido a translucido, cristalino, hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. Líticos; predomina grano medio a grueso, guijos y guijarros, negro, gris claro, gris verdoso, cristalinos de rocas ígneas y chert, con alta presencia de microfracturas rellenas de calcita, localmente cemento silíceo, alguno arcillo calcáreo, con pirita, localmente materia orgánica y fragmentos de conchas. Pobre porosidad. No se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación de aceite.

7634.33 ft – 7634.83 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). Gris claro a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: predomina grano fino a medio, ocasional grueso, a muy grueso, subtranslucidos, algunas translucidos y cristalinos, subredondeado, subesférico, regular selección. Líticos: generalmente chertosos negro a gris oscuro de grano medio y grueso, predomina cemento arcilloso, menor silíceo, frecuentes venas calcáreas y de calcita, micromicácea, con materia orgánica, pobre porosidad visible. No

se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo residual, no manifestación de aceite.

7634.83 ft – 7635.91 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto por guijos y guijarros de color gris medio a gris oscuro, negro, gris verdoso, negro verdoso, sueltos, de forma subangular a subredondeados, principalmente de cuarzo, chert, caliza y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, en parte con bandas arenosas de grano medio a grueso y algunas limosas, frecuentes fracturas rellenas de calcita. No presenta manchamiento por aceite ni fluorescencia natural.



Corrida 59 (No hubo recuperación)

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
2	7639	7641	-	2	0	0

Desde 7641' hasta 7669'. Barril convencional

Corrida 60

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
28	7641	7669	7648.08	20.92	7.08	25.29

7641 ft – 7641.73 ft CONGLOMERADO: Polimítico compuesto principalmente por fragmentos de cantos guijos y guijarros de colores que van desde gris medio a gris oscuro, frecuente negros y gris verdosos, con tamaños de 1-3 cm de formas subangulares a subredondeados, lo constituye principalmente cuarzo, chert, rocas ígneas intrusivas y volcánicas, se presenta con una matriz areno-arcillosa de granos medios a gruesos, a veces ligeramente calcárea, friable a ligeramente consolidado, localmente presenta algunas fracturas rellenas de calcita. No se observa manifestaciones de hidrocarburos.

75641.73 ft – 7642.56 ft ARCILLOLITA: Predominantemente de gris medio a gris oscuro, a veces gris verdoso, dura a muy dura, blocosa frecuente grada a arenisca de grano muy fino, levemente calcárea, ocasionalmente con inclusiones de cuarzos y chert, micromicácea, a veces pirita diseminada, presenta fracturas rellenas de calcita, ocasionalmente fósiles.

7642.56 ft – 7644.48 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Compuesta principalmente de cuarzo (60%), y líticos (40%), de colores de grises medios a grises oscuros, en partes grises claros, moderadamente firme, blocosa homogénea, grano soportada, a veces se presenta silicificada de aspecto muy duro. En la parte cuarzosa predomina el grano medio a veces grueso, subtranslucido, lechoso menor hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, subesféricos, pobre selección. En la fracción lítica predomina el grano medio a grueso, compuesto de guijos de colores negros, grises claros, grises verdosos, de rocas ígneas y chert, cemento silíceo, en partes presenta matriz limosa levemente calcárea, a veces pirita, en ocasiones material oscuro de aspecto orgánico. Presenta de regular a pobre porosidad visible. No se observa manchamiento, ni fluorescencia que indiquen manifestaciones de hidrocarburos.

7644.48 ft – 7644.81 ft CONGLOMERADO: Compuesto de fragmentos de cantos y guijarros de colores grises medios a grises oscuros, frecuente negros y gris verdosos, con tamaños de 1-4 cm con formas subangulares a subredondeados, estos fragmentos

son constituidos principalmente cuarzo, chert, rocas ígneas, por lo general presenta una matriz areno-arcillosa con granos medios a gruesos en partes muy gruesos, ligeramente calcárea, moderadamente consolidado, a veces restos de fósiles. No se observa manifestaciones de hidrocarburos

7644.81 ft – 7645.64 ft ARENISCA: Cuarzosa (60%), lítica (40%). De gris clara a gris medio, consolidada a dura. Cuarzo: granos medios, a veces gruesos subtranslucidos, lechosos menor hialinos, subredondeados subangulares subesféricos, regular selección. Líticos: generalmente compuestos de chert de color negro a gris oscuro, grano soportada en partes con matriz arcillosa, a veces con cemento silíceo, pobre porosidad visible, sin manifestación de hidrocarburos ni fluorescencia natural.

7645.64 ft – 7646.56 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Compuesta de cuarzo (60%), y líticos (40%), de gris medio a gris oscuro, a veces gris claro, moderadamente firme, blocosa, grano soportada en partes silicificada muy dura. El cuarzo es de grano medio a veces grueso, subtranslucido, lechoso menor hialino, subangular a subredondeado, en parte angular, con pobre selección. Los líticos son de grano medios a gruesos, compuestos de cantos y guijarros negros, grises claros, grises verdosos, provenientes de rocas ígneas y chert, en partes cemento silíceo, en partes presenta matriz limosa levemente calcárea, a veces pirita, Presenta de regular a pobre porosidad visible. No se observan manifestaciones de hidrocarburos.

7646.56 ft – 7648.08 ft LIMOLITA: gris medio a gris oscuro, gris verdosa, dura a muy dura, blocosa frecuente gradando a arenisca de grano muy fino, algo calcárea, ocasionalmente inclusiones de cuarzos y chert, micromicácea, a veces pirita diseminada, presenta fracturamiento con rellenos de calcita, alguna con venillas de material orgánico, ocasionalmente fósiles.





TERCER INTERVALO: 8010 a 8451 pies

Corrida 61

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8010	8030	8026.33	3.67	16.33	81.65

8010 ft – 8012.58 ft ARCILLOLITA: gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, limosa en partes grada a limolita, algo calcárea, margosa, ocasionalmente inclusiones de cuarzo y chert, abundante mica diseminada, a veces pirita diseminada y materia orgánica.

8012.58 ft – 8012.75 ft ARENISCA: Cuarzosa 70%, lítica 30% , gris medio , gris claro con puntos negros, friable, en partes gris verdosa, Cuarzo: de grano medio a grueso, menor muy grueso , ocasionalmente gránulos, subtranslucidos, gris, algunos verdes translucidos, subangulares, subesféricos, algunos elongados, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, grueso a muy grueso, algunos gránulos, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

8012.75 ft – 8026.33 ft ARCILLOLITA: gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, limosa en partes grada a limolita, algo calcárea, margosa, ocasionalmente inclusiones de cuarzo y chert, lentes de arenisca de grano muy grueso, micromicácea, a veces pirita diseminada y materia orgánica.







Corrida 62

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
21	8030	8051	8050.83	0.17	20.83	99.19

8030 ft – 8033 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, ocasional silícea, generalmente gradando a limolita y en parte con anillos de limolita bien definidos, calcárea, con abundante mica diseminada, pirítica, local con materia orgánica.

8033ft – 8036 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, ocasional silícea, generalmente gradando a limolita y en parte con lentes de bioturbación limo/arenosos pirítica, local con materia orgánica, calcárea, con abundante mica diseminada, pirítica, local con materia orgánica.

8036 ft – 8039 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, silícea y local soldada, generalmente gradando a limolita y en parte con anillos limo/arenosos más o menos de uno a tres pulgadas bien definidos a lo largo del intervalo, calcárea, con abundante mica diseminada, pirítica, local con materia orgánica diseminada.

8039 ft – 8042 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, ocasional silícea, generalmente gradando a limolita y en parte con lentes de limolita bien definidos y ocasional arenosos de grano fino a medio, menor gruesos, con cemento calcáreo, de uno a dos pulgadas, calcárea, con abundante mica diseminada, pirítica, local con materia orgánica.

8042 ft – 8047 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura a muy dura, silícea y local soldada, generalmente gradando a limolita y en parte con anillos limo/arenosos más o menos de una pulgada bien definidos a lo largo del intervalo, calcárea, con abundante mica diseminada, pirítica, local con materia orgánica diseminada.

8047 ft – 8050.83 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, ocasional silícea y en parte soldada, ocasional con anillos de limolita bien definidos a lo largo del núcleo, calcárea, con abundante mica diseminada, en parte con lentes de bioturbación limo/arenosos pirítica, local con materia orgánica.







Corrida 63

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8051	8071	8070.08	0.92	19.08	95.4

8051 ft – 8055.16 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminaar, en partes grada a limolita, calcárea, micromicácea, local con materia orgánica, ocasionalmente con pirita diseminada.

8055.16 ft – 8055.58 ft ARENISCA: Cuarzosa 80%, lítica 20%, predomina gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano fino a medio, ocasionalmente grueso, translucido, blanco, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medio a grueso, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

8055.58 ft – 8059 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminaar, en partes grada a limolita, calcárea, micromicácea, local con materia orgánica, ocasionalmente con pirita diseminada.

8059 ft – 8059.08 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, consolidada a dura, bien cementada Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, translucido, blanco, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medio a grueso, muy grueso, ocasionalmente gránulos, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

8059.08 ft – 8070.08 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminaar, en partes grada a limolita, con delgadas intercalaciones y lentes de ARENISCA: Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscuro medio a gris claro, dura, de grano fino, menor medio, cemento calcáreo, sin manchamiento de aceite. Calcárea, micromicácea, local con materia orgánica, ocasionalmente con pirita diseminada.







Corrida 64

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8071	8091	8091	0	20	100

8071 ft – 8072.16 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, localmente gradando a limolita, ligeramente calcárea, micromicácea. Presenta intercalaciones delgadas y lentes de arenisca de grano medio

8072.16 ft – 8072.58 ft ARENISCA: Cuarzosa 80%, lítica 20%, gris medio, consolidada. Cuarzo: grano medio, ocasionalmente grueso, translucido, blanco, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medios a gruesos, de colores negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

8072.58 ft – 8074.0 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes grada a limolita, ligeramente calcárea, micromicácea, localmente con materia orgánica. Se presenta con intercalaciones de arenisca de grano medio a grueso gris medio a gris oscura.

8074.0 ft – 8074.5 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, moderadamente consolidada. Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, translucido, blanco, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, medio a grueso, muy grueso, ocasionalmente gránulos, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

8074.5 ft – 8076.58 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes grada a limolita, con delgadas intercalaciones y lentes de **ARENISCA:** Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscuro medio a gris claro, dura, de grano fino, menor medio, cemento calcáreo, sin manchamiento de aceite. Calcárea, micromicácea, local con materia orgánica, ocasionalmente con pirita diseminada.

8076.58 ft – 8077.33 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, consolidada a dura, bien cementada Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, translucido, blanco, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medios a gruesos, de colores negros, grises oscuros, gris verdosos, subangulares, mal seleccionados, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite.

Presenta intercalaciones de arcillolita de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes grada a limolita, ligeramente calcárea, micromicácea, local con materia orgánica.

8077.33 ft – 8078.75 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, consolidada a dura, bien cementada Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, translucido, blanco, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medio a grueso, muy grueso, ocasionalmente gránulos, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite. Presenta algunas intercalaciones de Arcillolitas de color gris medio a gris oscuro.

8078.75 ft – 8082.92 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, ligeramente calcárea en partes grada a limolita, con delgadas

intercalaciones y lentes de **ARENISCA**: Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscuro medio a gris claro, dura, de grano fino, menor medio, cemento calcáreo, sin manchamiento de aceite, micromicácea, con materia orgánica, ocasionalmente con pirita.

8082.92 ft – 8084.58 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, consolidada. Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, grano creciente, translucido, blanco, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, medio a grueso, muy grueso, ocasionalmente gránulos, negro, gris oscuro, gris verdoso, subangulares, mal seleccionados, cemento calcáreo, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no manifestación de aceite. Presenta lentes de arcillolita de color gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, en partes grada a limolita, ligeramente calcárea, micromicácea, localmente presenta material orgánico.

8084.58 ft – 8086.92 ft ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, frecuentemente limosa, sublamina, se presenta inclusiones de cuarzo y líticos de colores oscuros ligeramente calcárea con lentes de ARENISCA: Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscuro medio a gris claro, dura, de grano fino a medio, con cemento calcáreo, sin manchamiento de aceite. Micromicácea, local con materia orgánica.

8086.92 ft – 8087.33 ft ARENISCA: Cuarzosa 50%, lítica 50%, predomina gris claro a gris medio, moderadamente consolidada a friable Cuarzo: grano medio a grueso, localmente muy grueso, translucido, blanco, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos de rocas ígneas, fragmentos calcáreos, de tamaño medio a grueso, de color negro, gris oscuro, gris verdoso, de formas subangulares, mal seleccionados en matriz arcillosa, ligeramente calcárea, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, corte, sin manifestaciones de aceite.

8087.33 ft – 8091 ft ARCILLOLITA: Predominante gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, en partes grada a limolita, abundantes intercalaciones y lentes de **ARENISCA**: Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscuro medio a gris claro, dura, de grano medio, cemento calcáreo, sin manchamiento de aceite, micromicácea, local con materia orgánica.







Corrida 65

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. asta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8091	8111	8110.58	0.42	19.58	97.9

8091 ft – 8093.5 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, limosa, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, moderadamente calcárea, micromicácea.

Presenta intercalaciones delgadas de arenisca gris oscura de grano fino y limolita gris oscura sublocosa a sublamina.

8093.5 – 8095.92 ft ARENISCA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, gris oscura a gris medio, moderadamente consolidada. Cuarzo: grano medio, a veces grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos oscuros de rocas ígneas, medios a gruesos, de formas subangulares, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, en partes ligeramente calcárea no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no hay manifestación de aceite.

Se intercalan niveles de Limolitas grises oscuras, duras, de blocosa a sublaminares en partes gradando a areniscas grises de grano fino, ligeramente calcáreas. A veces micromicácea ocasionalmente pirita.

8095.92 ft – 8098.34 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminares, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta delgadas intercalaciones de **ARENISCA:** Cuarzosa 60% lítica 40%, gris oscura a gris media de grano fino a medio, dura, cemento calcáreo, sin manifestaciones de hidrocarburos.

8098.34 ft – 8105.5 ft CONGLOMERADO: Polimítico compuesto de clastos y fragmentos de cuarzo, chert y rocas ígneas de tamaños gruesos a muy gruesos de colores grises oscuros, verdes grisáceos y grises claros, abundantes guijas, guijarros y bloques de fragmentos subredondeados a sub angulosos, muy duros de rocas ígneas intrusivas e extrusivas y chert, presenta matriz arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme.

8105.5 ft – 8110.58 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminares, en partes grada a limolita, dura en partes ligeramente calcárea, micromicácea con inclusiones de chert y cuarzo, ocasional pirita.

Se observan intercalaciones de limolita de color gris oscuro medio a gris claro, dura, algo calcárea.







Corrida 66

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8111	8131	8128.25	2.75	17.25	86.25

8111 ft - 8111.5 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, limosa, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, débilmente calcárea, micromicácea.

Presenta ocasionalmente intercalaciones muy delgadas limolita gris oscura sublocosa a sublaminar

8111.5 - 8112.58 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, gris oscura a gris medio, medianamente firme. Cuarzo: grano medio a grueso, frecuente muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, muy pobremente seleccionada. Líticos: chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas, de tamaños de medios a gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, en partes calcárea no se observan manifestaciones de aceite.

Intercalándose Limolitas grises oscuras, blocosas a sublaminares en partes ligeramente calcáreas.

8112.58 - 8119.83 ft ARENISCA: Gris oscura a gris medio, moderadamente consolidada, de grano medio, a veces grueso, el cuarzo se presenta subtranslucido, blanco, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Abundantes fragmentos de líticos compuestos de chert y de rocas ígneas, de medios a gruesos, de formas subangulares subredondeados, regular selección. Matriz arcillosa en partes ligeramente calcárea con, pobre porosidad visible, micromicácea, no se observa manifestaciones de aceite.

Presenta intercalaciones de Limolitas grises oscuras, duras, sublaminares en partes gradando a areniscas grises de grano fino, ligeramente calcáreas. A veces micromicácea ocasionalmente pirita.

8119.83 ft - 8124.91 ft LIMOLITA: De gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino.

Presenta delgadas intercalaciones de arenisca de gris oscura a gris media de grano fino a medio, dura, cemento calcáreo, sin manifestaciones de hidrocarburos.

8124.91 - 8125.33 ft ARENISCA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, gris oscura a gris medio, friable. Cuarzo: grano medio, a grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos oscuros de rocas ígneas, de medios a gruesos, de formas subangulares, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, en partes ligeramente calcárea no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no hay manifestaciones de aceite.

8125.33 ft - 8127.16 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta delgadas intercalaciones de arenisca gris oscura a gris media de grano fino a medio, dura, cemento calcáreo, sin manifestaciones de hidrocarburos.

8127.16 - 8127.57 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, gris oscura a gris medio, medianamente friable. Cuarzo: grano medio, a grueso, a veces muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos oscuros de rocas ígneas, de medios a muy gruesos, subredondeado-subangular, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no hay manifestaciones de aceite.

8127.57 ft - 8128.25 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, en partes grada a limolita, dura en partes ligeramente calcárea, micromicácea con inclusiones de chert y cuarzo, ocasional pirita.







Corrida 67

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8131	8151	8150.5	0.5	19.5	97.5

8131 ft – 8132.08 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, dura, blocosa, sublamina, limosa, localmente con inclusiones de cuarzo y

chert, algo calcárea. Con intercalaciones delgadas de limolita gris oscura sublocosa a sublaminar.

8132.08 ft – 8135.91 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto principalmente de clastos y fragmentos de cuarzo, chert y rocas ígneas de tamaños muy gruesos en colores que van desde grises oscuros a verdes grisáceos en partes grises claros, abundantes guijas, guijarros de fragmentos subredondeados de rocas ígneas intrusivas e extrusivas y chert, en una matriz arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme. No presenta manifestaciones de aceite.

8135.91 – 8137.41 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, de gris oscura a gris medio, firme. Cuarzo: grano medio a muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobre sorteamiento. La sección lítica: la componen principalmente chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas de medios a gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, en partes ligeramente calcárea no se observan manifestaciones de aceite.

Presenta intercalaciones de limolitas grises oscuras, sublaminares en partes ligeramente calcáreas.

8137.41 – 8142.32 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto de clastos y fragmentos de cuarzo, chert y rocas ígneas, de colores grises oscuros y verdes grisáceos, abundan las guijas, guijarros y bloques de fragmentos subredondeados a sub angulosos, muy duros de rocas ígneas intrusivas e extrusivas y chert, presenta matriz arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme.

8142.32 ft – 8144.32 ft LIMOLITA: De gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes grada a arenisca de grano muy fino. Presenta delgadas intercalaciones de arenisca de grano muy fino de color gris oscura a gris media, dura, cemento calcáreo, sin manifestaciones de hidrocarburos.

8144.32 – 8145.48 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa 70%, en menor proporción lítica 30%, de gris oscura a gris medio, firme. Cuarzo: grano medio a muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, muy pobremente seleccionada. Líticos: chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas, de tamaños gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, micromicácea, en partes calcárea no se observan manifestaciones de aceite.

Intercalan limolitas grises oscuras, sublaminares en partes ligeramente calcáreas.

8145.48 ft - 8149.56 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta delgadas intercalaciones de arenisca gris oscura a gris media de grano muy fino, dura, cemento calcáreo, sin manifestaciones de hidrocarburos.

8149.56 - 8150.50 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, gris oscura a gris medio, medianamente friable. Cuarzo: grano medio, a grueso, a veces muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Líticos: chert, fragmentos oscuros de rocas ígneas, de medios a gruesos, subredondeados, mal seleccionados. Matriz arcillosa, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, no se observa fluorescencia natural ni corte, no hay manifestaciones de aceite.







Corrida 68

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8151	8171	8168.25	2.75	17.25	86.25

8151 ft – 8151.75 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, dura, blocosa, sublamina, limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea. Con intercalaciones delgadas de arcillolita gris oscura sublocosa a sublamina.

8151.75 – 8152.33 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, gris oscura a gris medio. Cuarzo: grano medio a grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobre sorteamiento. Líticos: principalmente chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas de medios a gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8152.33 ft – 8154.16 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta frecuentes intercalaciones de arcillolita gris oscura a gris media dura, con inclusiones de cuarzo y chert, en partes ligeramente calcárea.

8154.16 – 8156.99 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 70%, lítica 30%, de gris oscura a gris medio, firme. Cuarzo: grano grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, subangular a subredondeado, pobre sorteamiento. La sección lítica: la componen principalmente chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8156.99 ft – 8160.07 ft LIMOLITA: De gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublamina, en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta delgadas intercalaciones de arenisca de grano muy fino de color gris oscura a gris media, dura, cemento calcáreo, a veces se intercalan niveles de arcillolita gris oscura. Micromicácea, dura sublamina, ligeramente calcárea.

8160.07 – 8163.40 ft ARENISCA: Gris oscura a gris medio, moderadamente consolidada, de grano medio, el cuarzo es subtranslucido, lechoso, de granos subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección. Abundantes fragmentos de líticos compuestos de chert y de rocas ígneas, de medios a veces gruesos, de formas subangulares subredondeados, regular selección. Matriz arcillosa a veces ligeramente calcárea con, pobre porosidad visible, no se observa manifestaciones de aceite.

Presenta abundantes intercalaciones de Limolitas grises oscuras, duras, sublaminares frecuentemente gradando a areniscas grises de grano fino, ligeramente calcáreas. A veces micromicácea ocasionalmente pirita. Ocasionalmente alternan niveles de

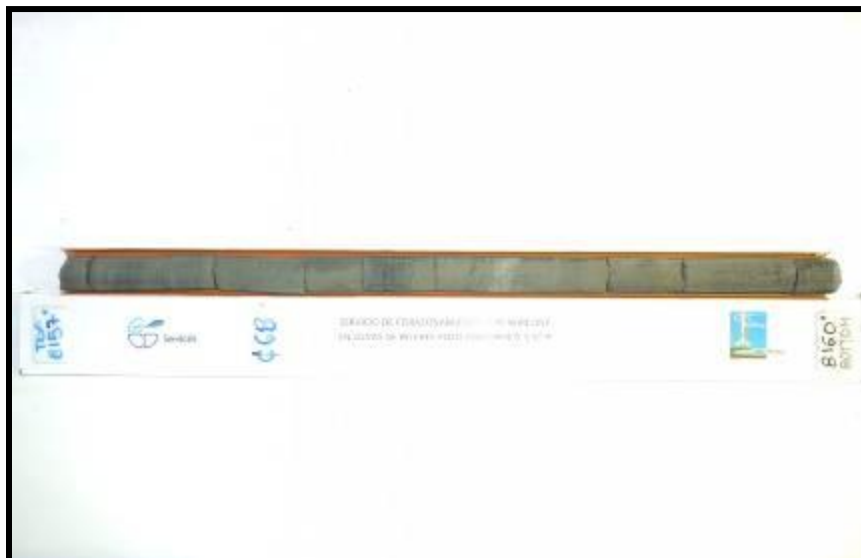
Arcillolitas grises medianamente duras ligeramente calcáreas de sublocosa a sublaminares.

8163.40 ft – 8163.90 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto de clastos y fragmentos de cuarzo, chert y rocas ígneas muy gruesos en coloraciones que van desde grises oscuros a verdes grisáceos, abundantes, guijarros de fragmentos subredondeados de rocas ígneas y chert negro, en una matriz arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme. No presenta manifestaciones de aceite.

8163.90 ft – 8167.40 ft LIMOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdoso, dura, blocosa, sublaminar, limosa, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea. Presenta frecuentes intercalaciones de arcillolita gris oscura sublocosa a sublaminar, con frecuente gradación a areniscas gris oscura de grano muy fino, en partes ligeramente calcárea.

8167.40 – 8168.07 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa 70%, en menor proporción lítica 30%, de colores de gris oscura a gris medio. Cuarzo: grano medio a muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobre sorteamiento. Líticos: chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas de medios a gruesos a veces muy gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. Matriz areno arcillosa, pobre porosidad visible, micromicácea, en partes ligeramente calcárea no se observan manifestaciones de aceite.

8168.07 ft – 8168.25 ft ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes ligeramente calcárea, micromicácea, con frecuentes inclusiones de cuarzo y chert, ocasionalmente micropirita diseminada.





Corrida 69

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8171	8191	8186.58	4.42	15.58	77.9

8171 ft - 8171.38 ft ARCILLOLITA: Gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, dura, blocosa, sublaminar, frecuentemente limosa, con inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea.

8171.38 - 8172.91 ft ARENISCA Litica cuarzosa, de color gris oscura a gris medio. El cuarzo se presenta de grano medio a grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobremente sorteado. La fracción lítica la constituyen principalmente chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas de medios a gruesos, subangulares a subredondeados, mal seleccionado en una matriz areno arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Presenta abundantes intercalaciones de limolita gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes gradando a arenisca de grano muy fino.

8172.91 ft - 8174.38 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino. Presenta frecuentes intercalaciones de areniscas de color gris oscura a gris medio de grano medio, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobremente sorteado. Abundantes líticos compuestos de chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas, con regular selección en una matriz areno arcillosa.

8174.38 - 8178.29 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa 70%, lítica 30%, de gris oscura a gris medio, firme. El cuarzo se presenta de grano grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, subangular a subredondeado, pobre sorteamiento. La sección lítica es chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas extrusivas e intrusivas, subangulares a subredondeados, mal seleccionados. La matriz es areno arcillosa, y a veces ligeramente calcárea pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Localmente se presenta niveles de Limolitas grises que frecuentemente gradan a areniscas de grano fino.

8178.29 ft – 8180.41 ft LIMOLITA: De gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes gradando a arenisca de grano muy fino, se presentan frecuentes inclusiones de cuarzo y fragmento líticos. Presenta intercalaciones de arenisca de grano fino de color gris oscuro a gris medio, dura, cemento ligeramente calcáreo, a veces se intercalan niveles de arcillolitas grises oscuras. Micromicácea, dura sublaminar, ligeramente calcárea.

8180.41 – 8186.58 ft ARENISCA: Gris oscura a gris medio, moderadamente consolidada, de grano medio a veces grueso, el cuarzo se presenta subtranslucido, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, con pobre selección. Abundan los fragmentos de líticos compuestos de chert y de rocas ígneas, de medios a gruesos, de formas subangulares subredondeados, con regular selección. Matriz arcillosa a veces ligeramente calcárea con, pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Presenta abundantes intercalaciones de Limolitas grises oscuras, duras, sublaminares con frecuente gradación a areniscas grises de grano fino, que en partes son ligeramente calcáreas, micro micáceas ocasionalmente con pirita, a veces se observan niveles de Arcillolitas grises medianamente duras ligeramente calcáreas de sublocosa a sublaminares, micro micáceas ocasionalmente pirita.







Corrida 70

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8191	8211	8207.5	3.50	16.5	82.5

8191 ft – 8193.75 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, medianamente dura, de sublocosa a sublaminar, ligeramente calcárea, grada a arenisca de grano muy fino. Frecuentes intercalaciones de arenisca lítica-cuarzosa gris oscura a gris medio de grano medio, con cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, regular selección, abundan fragmentos de líticos en una matriz areno arcillosa, moderadamente firme, en partes ligeramente calcárea.

8193.75 - 8196.17 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, medianamente firme. El cuarzo es de grano grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, subangular a subredondeado, con pobre selección. La sección lítica la componen chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas, subangulares a subredondeados, pobre selección. Presenta matriz areno arcillosa, y que a veces es algo calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Intercalándose se presenta Limolitas gris oscuro que frecuentemente gradan a areniscas de grano fino medianamente firmes y algo calcáreas.

8196.17 – 8197.09 ft ARENISCA Cuarzo-lítica, de color gris oscura a gris medio a veces gris verdosa de granos medios, compuesta de cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobremente sorteado. La parte lítica la constituyen principalmente chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, mal seleccionado en una matriz areno arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Intercalándose limolita gris medio a gris oscuro, dura, blocosa, sublaminar, en partes grada a arenisca de grano muy fino.

8197.09 ft – 8197.67 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente dura, de sublocosa a sublaminar, frecuentemente limosa, con abundantes inclusiones de cuarzo y chert, localmente algo calcárea. Con intercalaciones delgadas de limolita gris oscura sublocosa a sublaminar.

8197.67 – 8200.27 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto de clastos, fragmentos y guijos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, grises oscuros y verdes grisáceos, abundan las guijas y guijarros de tamaño grueso a muy grueso de fragmentos subredondeados a subangulares de rocas ígneas y chert en una presenta matriz arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8200.27 ft – 8202.77 ft LIMOLITA: Predomina gris medio, gris oscuro, en partes gris verdosa, medianamente dura, de blocosa a sublaminar, ligeramente calcárea en partes gradando a arenisca de grano muy fino, localmente micromicácea, a veces pirita diseminada: Presenta abundantes inclusiones de fragmentos líticos, de tamaño muy grueso que a veces son clastos de rocas ígneas y chert de formas subredondeados en una matriz arenosa que a veces es algo calcárea.

Se observan intercalaciones de areniscas de color gris oscura a gris medio de granos medios, subtranslucidos, blancos, lechosos, subangulares a subredondeados, subesféricos, pobremente sorteados. Abundan líticos compuestos de chert y fragmentos oscuros de rocas ígneas, con regular selección en una matriz areno arcillosa.

8202.77 ft – 8203.52 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente blanda, de sublocosa a sublaminar, limosa, con a inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y a veces con material de aspecto orgánico, ocasional pirita.

8203.52 – 8207.50 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa 70%, en menor proporción lítica 30%, de color de gris oscura a gris medio, moderadamente firme a blanda. El cuarzo es de grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, de subangular a subredondeado, con pobre selección. La sección lítica la constituye chert negro y fragmentos oscuros de rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de subangulares a subredondeados, mal seleccionados. La matriz es areno arcillosa, que a veces es ligeramente calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Localmente se presenta niveles de Limolitas grises que frecuentemente gradan a areniscas de grano fino. A la base se presenta niveles de Arcillolitas gris oscuras muy duras





Corrida 71

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8211	8231	8224.58	6.42	13.58	67.9

8211 - 8212.58 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, medianamente firme. El cuarzo es de grano medio a grueso a veces muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares a subredondeados, con pobre selección en una matriz areno arcillosa, algo calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

A veces se intercalan Limolitas grises oscuras que gradan a areniscas de grano fino, firmes, algo calcáreas.

8212.58 ft – 8215.00 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, sublaminar, ligeramente calcárea, con frecuente gradación a arenisca de grano muy fino.

A veces se intercalan areniscas lítico-cuarzosas grises oscuras de grano fino a medio, de granos subtranslucido, blanco y lechosos, subredondeados, subesféricos, con regular selección, y fragmentos oscuros de líticos en una matriz areno arcillosa, firme, en partes ligeramente calcárea.

8215.00 – 8216.33 ft ARENISCA Lítico cuarzosa, gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino a medio, de cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, medianamente sorteado. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular a pobre selección en una matriz areno arcillosa, regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8216.33 ft – 8221.75 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, medianamente dura, de sublocosa a sublaminar, algo calcárea, localmente gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, a veces pirita diseminada: Con abundantes inclusiones de chert y fragmentos líticos, de rocas ígneas.

Se intercalan niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano fino medio, subtranslucidos, blancos, lechosos, subangulares a subredondeados, subesféricos, con regular selección.

8221.75 ft – 8222.33 ft ARENISCA Cuarzo-lítica, de color gris oscura a gris medio de grano medio a grueso, compuesta de cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, con regular selección. La sección lítica es principalmente chert y fragmentos de rocas ígneas, de granos subangulares a subredondeados, con pobre selección en una matriz arcillosa, pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8222.33 ft – 8223.58 ft LIMOLITA: Predomina gris medio, gris oscuro, medianamente dura, sublaminar, ligeramente calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, localmente micromicácea, a veces pirita diseminada: Presenta a inclusiones de fragmentos líticos de tamaños medios a gruesos.

A veces intercalan niveles delgados de areniscas gris oscuras de grano fino débilmente calcáreas.

8223.58 – 8224.58 ft ARENISCA Lítico cuarzosa, gris oscuro a de grano fino a medio, de cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, medianamente sorteado. La parte lítica es chert rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular a pobre selección en una matriz areno arcillosa, regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.







Corrida 72

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8231	8251	8251	0	20	100

8231.00 - 8232.02 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino a medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, medianamente sorteado. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, a veces es ligeramente calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite. Ocasionalmente se intercalan niveles de Limolitas grises oscuras sublaminares duras, micromicácea ligeramente calcáreas.

8232.02 ft – 8237.90 ft LIMOLITA: Predominante de gris medio a gris oscuro, dura, sublaminar, algo calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, abundantes inclusiones de chert y fragmentos líticos, de rocas ígneas.

Se intercalan niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano medio, con regular selección, los granos de cuarzo son subtranslucidos, blancos, lechosos,

subangulares a subredondeados, abundan fragmentos de líticos subredondeados subesféricos.

8237.90 ft – 8242.32 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto de fragmentos y clastos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de colores grises oscuros, verdes grisáceos a veces pardo claro, abundan guijarros de tamaño muy grueso de fragmentos subredondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8242.32 ft – 8243.07 ft LIMOLITA: Predominantemente de gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, dura, sublamina, ligeramente calcárea, frecuente gradando a arenisca de grano muy fino, localmente micromicácea, con inclusiones de fragmentos líticos de tamaños medios a gruesos.

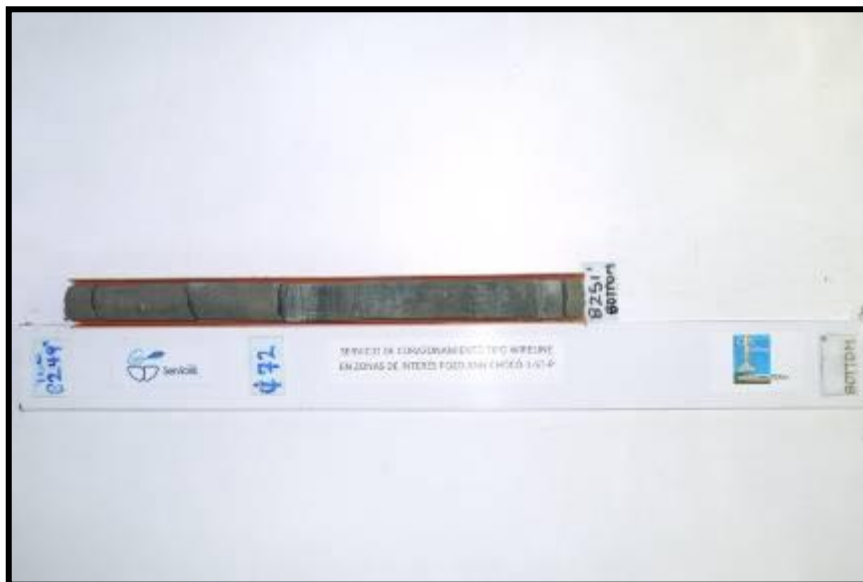
8243.07 – 8243.57 ft ARENISCA Lítico cuarzosa, de gris medio a gris oscuro de grano medio, el cuarzo se presenta subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, medianamente sorteado. La fracción lítica es chert y rocas ígneas de tamaño medio, de granos subredondeados, con regular a pobre selección en una matriz arcillosa, a veces ligeramente calcárea, con regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8243.57 ft – 8251.00 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de sublocosa a sublamina, a veces calcárea, localmente gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, a veces con pirita: Con abundantes inclusiones de chert y fragmentos líticos, de rocas ígneas.

Se intercalan frecuentes niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano fino medio, subtranslucidos, blancos, lechosos, subangulares a subredondeados, subesféricos, con regular selección.







Corrida 73

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8251	8271	8271	0	20	100

8251.00 - 8252.52 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino, local medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, verdoso, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, selección regular a buena. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, cemento silíceo, local calcáreo, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite. Ocasionalmente se intercalan pequeños lentes de Limolitas y Arcillolitas grises oscuras, duras, micromicácea ligeramente calcáreas

8252.52 ft – 8253.25 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto de fragmentos y clastos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de colores grises oscuros, verdes grisáceos a veces marrón claro y amarillentos, abundan guijarros de tamaño muy grueso de fragmentos subredondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo/arenosa, local calcárea, son frecuentes las cavidades y lentes de

calcita, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8253.25 - 8256.25 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino a medio, local grueso, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, verdoso, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, pobre selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio a grueso, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, cemento silíceo, local calcáreo, pobre selección porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8256.25 ft - 8261.08 ft LIMOLITA: Predominante de gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, en parte con inclusiones de fragmentos líticos, chert y cuarzo de grano fino, algo calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

8261.08 ft - 8262.16 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto de fragmentos y clastos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de colores grises oscuros, verdes grisáceos a veces pardo claro, abundan guijarros de tamaño muy grueso de fragmentos subredondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo/arenosa que en partes es ligeramente calcárea, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8262.16 ft - 8271.00 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, localmente calcárea y con venas de calcita rellenando fracturas, general con inclusiones de fragmentos líticos, cuarzo y chert de grano fino, son frecuentes las intercalaciones de niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano fino, subtranslucidos, blancos, lechosos, subangulares a subredondeados, subesféricos, con buena selección, sin presencia de aceite. Igualmente intercalaciones de lentes arcillosos, de color gris oscuro, calcáreo y con presencia de materia orgánica, a lo largo del intervalo.







Corrida 74

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
19	8271	8291	8290	1	19	95

8271.00 - 8277.16 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano muy a fino, ocasional medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, verdoso, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino, muy ocasional medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, cemento silíceo, local calcáreo, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite. Se intercalan a lo largo del intervalo pequeños lentes Areniscas de grano medio, igualmente con líticos de grano medio de rocas ígneas, selección regular, ligeramente calcárea.

8277.16 ft - 8277.92 ft: CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto de fragmentos y clastos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de colores grises oscuros, verdes grisáceos a veces marrón claro y amarillentos, abundan guijarros de tamaño muy grueso de fragmentos subredondeados a redondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo/arenosa, local calcárea, con frecuente presencia de

fragmentos de conchas, cavidades y lentes de calcita, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8277.92 ft – 8281 ft: ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, a veces gris verdosa, moderadamente blanda, de sublocosa a sublaminar, limosa, con a inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea, en parte con cuarzos y líticos de grano fino y medio en suspensión, a veces con material de aspecto orgánico, ocasional pirita. Con frecuentes intercalaciones de Limolita gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, localmente calcárea y con venas de calcita rellenando fracturas, general con inclusiones de fragmentos líticos, cuarzo y chert de grano fino.

8281 - 8283 ft: ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, medianamente firme. El cuarzo es de grano medio a grueso, ocasional muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares a de grano medio a grueso, subredondeados, con pobre selección en una matriz areno arcillosa, con alta presencia de fragmentos de concha, en parte con calcita diseminada, con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

A veces se intercalan Areniscas grises oscuras de grano fino a medio, duras, algo calcáreas

8283 - 8284.5 ft: LIMOLITA: Predominante de gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, en parte con inclusiones de fragmentos líticos, chert y cuarzo de grano fino, algo calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, general con materia orgánica diseminada.

8284.5 - 8285.5 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto de fragmentos y clastos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, de colores grises oscuros, verdes grisáceos, marrón claro y amarillentos, abundan guijarros de tamaño medio, local grueso, subredondeados a redondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo/arenosa, local calcárea, con frecuente presencia de fragmentos de conchas, cavidades y lentes de calcita, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

8285.5 ft – 8290 ft t LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, localmente calcárea y con venas de calcita rellenando fracturas, general con inclusiones de fragmentos líticos, cuarzo y chert de grano fino, son frecuentes las

intercalaciones de niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano fino, subtranslucidos, blancos, lechosos, subangulares a subredondeados, subesféricos, con buena selección, sin presencia de aceite. Igualmente intercalaciones de lentes arcillosos, de color gris oscuro, calcáreo y con presencia de materia orgánica, a lo largo del intervalo.







Corrida 75

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8291	8311	8309.3	1.7	18.3	91.5

8291.00 - 8292.47 ARCILLOLITA ft Predomina gris oscuro, dura, sublaminaada, frecuente limosa, débilmente calcárea, micromicácea, en parte con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino a veces con material de aspecto orgánico, ocasional pirita.

8292.47 ft – 8292.80 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa 60%, menor lítica 40%, de gris oscura a gris medio, medianamente firme. El cuarzo es de grano grueso, a veces muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, de subangular a subredondeado. La fracción lítica la compone chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares subredondeadas de grano grueso, con pobre selección en una matriz areno arcillosa, en partes calcárea, pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8292.80 ft – 8293.38 ft LIMOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, dura, homogénea, sublaminaada, con inclusiones de fragmentos líticos chert y cuarzo de grano fino, frecuente calcárea, por lo general gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, con materia orgánica diseminada.

8293.38 – 8294.38 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, moderadamente firme. El cuarzo es de grano grueso a muy grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares a subredondeados, con pobre selección en una matriz areno arcillosa, a veces es fuertemente calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8294.38 ft – 8306.21 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, de sublocosa a sublaminaar, calcárea, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, a veces con pirita. Abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas. Localmente se presenta niveles delgados de Arcillolita gris oscura, dura, calcárea micromicácea.

Frecuentes niveles de areniscas de gris oscura a gris medio de grano fino a medio lítico-cuarzosas compuestas de granos de cuarzo subtranslucidos, blancos, y lechosos, y fragmentos de líticos de chert y rocas ígneas de subangulares a subredondeados, subesféricos, con regular selección, con cemento calcáreo, a veces se presenta con material de aspecto carbonoso y pirita.

8306.21 ft - 8309.30 ft CONGLOMERADO: Polimíctico compuesto de fragmentos y clastos y guijos de cuarzo chert y rocas ígneas extrusivas e intrusivas, gris oscuros, en partes verdes grisáceos, ocasionalmente pardo claro, abundan guijarros de tamaño muy grueso de fragmentos subredondeados de rocas ígneas, la matriz es arcillo-arenosa que en partes es calcárea, moderadamente firme y con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.







Corrida 76

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8311	8331	8331	0.0	20	100

8311 ft - 8318.75 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas

ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subredondeados a redondeados, la matriz es arcillo limosa, ligeramente calcárea, consolidado, en partes friable, ocasionalmente suelto, pobre porosidad visible, los guijos y guijarros presentan abundantes fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestaciones de hidrocarburos.

8318.75 ft – 8319.91 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes algo arenosa, silícea, micromicácea.

8319.91 ft – 8322.75 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica.

Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo arenosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8322.75 ft – 8325.5 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subangulares a subredondeados, embebidos en una matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, consolidado, en partes friable, pobre porosidad visible, los guijos y guijarros presentan abundantes fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

8325.5 ft – 8328.41 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes grada a arenisca de grano muy fino, silícea, micromicácea, inclusiones de chert y cuarzo, ocasionalmente materia orgánica.

8328.41 ft – 8328.91 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos menor guijarros, de cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, menor gris claro, crema, subredondeados a redondeados, embebidos en una matriz arcillo limosa, consolidado, en partes soldado, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

8328.91 ft – 8329.16 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes algo arenosa, silícea, micromicácea, alguna con inclusiones de calcita.

8329.16 ft – 8330.66 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: 60 % cuarzosa, 40% lítica.

Gris medio a gris oscuro, en partes gris claro, moderadamente consolidada, alguna friable, Cuarzo: grano medio a grueso, menor muy grueso a gránulos, translucido, blanco. Líticos: chert, rocas volcánicas, caliza, muy grueso a gránulos algunos guijos, negro, gris, crema, marrón rojizo. Subangulares a subredondeados, subesféricos, pobre selección, matriz arcillo arenosa, regular porosidad visible, con mica diseminada, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no manifestación de aceite.

8330.66 ft – 8331 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, en partes algo arenosa, silícea, micromicácea, ocasionalmente inclusiones de materia orgánica.







Corrida 77

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8331	8351	8349	2.0	18	90

8331 ft – 8334.16 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, menor oscura a gris verdosa, moderadamente consolidada, limosa, con a inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y a veces con material de aspecto orgánico, pirítica, con intercalaciones de arenisca hasta de dos pulgadas tipo cuarzo-lítica, de color gris oscura a gris medio de granos medios a gruesos, cuarzo subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, subesférico, pobremente sorteado. La parte lítica la constituyen principalmente chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, mal seleccionado en una matriz areno arcillosa, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite. Como también presenta lentes de 1 – dos pulgadas de limolita gris medio a gris oscuro, dura, gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea.

8334.16 ft – 8339 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subangulares a subredondeados, embebidos en una matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, moderadamente consolidado a friable, pobre porosidad visible, los guijos y guijarros presentan abundantes fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos. También presenta ligeras intercalaciones hasta de dos pulgadas de Arcillolitas, Limolitas y Areniscas conglomeráticas como las anteriormente descritas.

8339 ft – 8342 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano fino a medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena a regular sorteado. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, a veces es ligeramente calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite. Ocasionalmente se intercalan niveles de Limolitas grises oscuras, duras, micromicácea y periticas, ligeramente calcáreas.

8342.00 ft - 8349.00 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, desde 0.5 cm hasta 2 cms, subangulares a subredondeados, embebidos en una matriz Arenó/arcillosa, calcárea, moderadamente consolidado a friable, pobre porosidad visible, los guijos y guijarros presentan abundantes fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.







Corrida 78

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8351	8371	8353	18	2	10

8351 ft - 8353 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos, guijarros y cantos de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, gris claro, marrón rojizo, subredondeados a redondeados, algunos subangulares. **De 8351' a 8352.16'** se observan cantos, algunos bienes soldados por sílice y otros sueltos. **De 8352.16' a 8353'** se observa suelto a friable, matriz arcillo limosa, ligeramente calcárea, en partes friable, ocasionalmente suelto, pobre porosidad visible, los guijos y guijarros presentan fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni fluorescencia residual, ni anillo, no manifestaciones de hidrocarburos.



Corrida 79

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8371	8391	8389.83	1.17	18.83	94.15

8371 ft – 8371.5 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subangulares a subredondeados, embebidos en una matriz areno/limosa, ligeramente calcárea, moderadamente friable, los guijos y guijarros presentan abundantes fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

8371.5 ft – 8374 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, dura, consolidada a dura, calcárea y local con venas rellenas de calcita, gradando a arenisca de grano muy fino, micromicácea, a veces con pirita, con frecuentes de inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas.

8374 – 8374.5 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, moderadamente firme. El cuarzo es de grano medio a grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares a subredondeados,

con pobre selección en una matriz areno/arcillosa, a veces muy calcárea, con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8374.5 ft – 8376.25 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, menor oscura a gris verdosa, moderadamente consolidada, limosa, con a inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y a veces con material de aspecto orgánico, pirítica, con intercalaciones de una a dos pulgadas de limolita gris medio a gris oscuro, dura, gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea.

8376.25 ft – 8376.66 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, moderadamente firme. Predomina cuarzo de grano medio a grueso, menor muy y en parte conglomerático, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, subangulares a subredondeados, con pobre selección en una matriz areno/arcillosa, a veces es fuertemente calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8376.66 ft – 8382.91 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a veces gris verdosa de grano muy fino a fino, menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, a veces es ligeramente calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

8382.91 ft – 8389.83 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, menor oscura a gris verdosa, moderadamente consolidada, limosa, con a inclusiones de cuarzo y chert, algo calcárea, micromicácea y generalmente con material orgánico, pirítica diseminado, con intercalaciones de Limolita calcárea consolidada a dura, de una a dos pulgadas de color gris medio a gris oscuro, dura, en parte gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea.







Corrida 80

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8391	8411	8410.33	0.67	19.33	96.65

8391 ft – 8397.33 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, menor oscura a gris verdosa, consolidada a dura, limosa y en parte gradando a Limolita, con inclusiones de cuarzo y fragmentos de chert de grano fino en suspensión, ligeramente calcárea, micromicácea y micro carbonosa, pirítica,

Con intercalaciones de Limolita de uno a dos pulgadas gris medio a gris oscuro, dura, consolidada a dura, local arenosa y gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea. Pirítica, micácea, carbonosa.

8397.33 – 8399.66 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa 60%, lítica 40%, de gris oscura a gris medio, moderadamente firme. El cuarzo es de grano medio a grueso, subtranslucido, blanco, lechoso, subangular a subredondeado, con pobre selección. Los líticos son chert y fragmentos de rocas ígneas, de grano medio a grueso, subangulares a subredondeados, con pobre selección en una matriz areno/arcillosa, a veces calcárea con pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.

Con intercalaciones de Limolita de una pulgada gris medio a gris oscuro, dura, consolidada a dura, local arenosa y gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea. Pirítica, micácea, carbonosa.

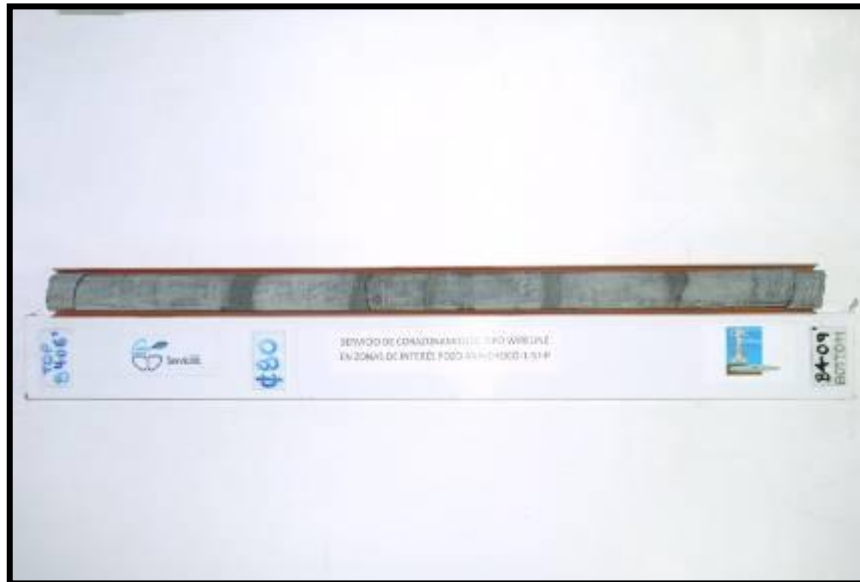
8399.66 ft – 8407.42 ft LIMOLITA: Gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, arenosa y en parte gradando a arenisca de grano muy fino, ligeramente calcárea, micromicácea, a veces con pirita, con frecuentes de inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión.

Presenta frecuentes intercalaciones paralelas de Arcillolita gris medio a gris oscuro, , consolidada a dura, limosa y en parte gradando a Limolita, ligeramente calcárea, pirítica, micromicácea y micro carbonosa, pirítica, como también intercalaciones de Arenisca de grano muy fino a fino, consolidada, de matriz arcillosa, cemento silíceo y ligeramente calcáreo.

8407.42 ft – 8410.33 ft ARENISCA, Predomina gris oscuro a gris verdosa de grano muy fino a fino, menor medio, sublítica, el cuarzo es translucido, hialino, lechoso, de subangular a subredondeado, subesférico, buena selección. La parte lítica es chert y fragmentos de rocas ígneas de tamaño fino y medio, subangulares a subredondeados, con regular selección matriz arcillosa, a veces es ligeramente calcárea, de regular a pobre porosidad visible, no se observan manifestaciones de aceite.







Corrida 81

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8411	8431	8430.83	0.17	19.83	99.15

8411 ft - 8411.41 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, blocosa, fractura concoide, limosa, levemente calcárea, micropirítica, ocasionalmente restos fósiles y materia orgánica diseminada.

8411.41 ft - 8421.58 ft ARCILLOLITA CON LENTES DE ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris claro medio, consolidada, blocosa, fractura concoide, limosa, en parte con de cuarzo y chert en suspensión, ligeramente calcárea, ocasionalmente restos fósiles, y materia orgánica diseminada.

Los lentes de arenisca conglomerática son 60% lítica , 40% cuarzosa, consolidada, compuesta de cuarzo y líticos de tamaño grueso a muy grueso, menor gránulos, los líticos son principalmente chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso, subangulares a subredondeados, mal seleccionados, sin porosidad visible, embebidos en una matriz arcillo limosa ligeramente calcárea. No se observa manchamiento.

8421.58 ft - 8422.83 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% lítica, 40% cuarzosa, moderadamente consolidad a friable. Cuarzo: de grano fino a medio, grueso a muy grueso, translucido, blanco, subredondeados, pobre selección. Líticos: chert, caliza, rocas ígneas, negro, gris, marrón rojizo, crema, grueso a muy grueso, gránulos y ocasionalmente guijos, subangulares a subredondeados, pobres selección. Cemento arcilloso ligeramente calcáreo, no se observa porosidad, micropirita diseminada, mica diseminada, ocasionalmente restos de conchas, no se observa manchamiento, no manifestación de aceite.

8422.83 ft - 8423.75 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por gránulos, guijos y gujarros, de cuarzo, chert, caliza, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, suelto, alguno muy friable, matriz arcillo limosa ligeramente calcárea, pobre porosidad visible, los guijos y gujarros presentan fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa

manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte , no manifestaciones de hidrocarburos.

8423.75 ft – 8428 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% lítica, 40% cuarzosa, moderadamente consolidada a friable. Cuarzo: de grano fino a medio, grueso a muy grueso, translucido, blanco, subredondeados, pobre selección. Líticos: chert, caliza, rocas ígneas, localmente clastos de arcillolita gris, negro, gris, marrón rojizo, crema, grueso a muy grueso, gránulos y ocasionalmente guijos, subangulares a subredondeados, pobres selección. Cemento arcilloso ligeramente calcáreo, no se observa porosidad, micropirita diseminada, mica diseminada, ocasionalmente restos de conchas, no se observa manchamiento, no manifestación de aceite.

8428 ft – 8430.83 ft CONGLOMERADO: Polimítico principalmente compuesto por gránulos, guijos y gujarros, de cuarzo, chert, caliza, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, verde, verde grisáceo, gris claro, crema, marrón rojizo, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, suelto, en partes moderadamente consolidado a muy friable, matriz arcillo limosa ligeramente calcárea, pobre porosidad visible, los guijos y gujarros presentan fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte , no manifestaciones de hidrocarburos.







Corrida 82

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	8431	8451	8442.25	8.75	11.25	56.25

8431 ft – 8432.08 ft CONGLOMERADO: Polimíctico principalmente compuesto por granos de grueso a muy grueso, gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, caliza, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, gris verdoso claro, gris claro, crema, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, suelto, los guijos y guijarros presentan fracturas rellenas de calcita, y cuarzo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

8432.08 ft – 8432.33 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro medio, moderadamente consolidada, en partes amorfa, limosa, con gránulos y guijos en suspensión de cuarzo, chert y caliza, levemente calcárea, localmente micromicácea.

8432.33 ft – 8434.08 ft ARCILLOLITA CON LENTES DE ARENISCA: Predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, en partes dura, blocosa, fractura concoide, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea.

Los lentes de arenisca son 70% cuarzosa, 30% lítica, gris medio a gris claro medio, moderadamente consolidada a friable, compuesta de cuarzo y líticos de tamaño medio a grueso, los líticos son principalmente chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, translucido, gris oscuro, ocasionalmente gris verdoso, subangulares a subredondeados, mal seleccionados, sin porosidad visible, matriz arcillo limosa ligeramente calcárea. No se observa manchamiento.

8434.08 ft – 8442.25 ft ARENISCA CON INTERCALACIONES DE ARCILLOLITA: 60% cuarzosa, 40% lítica, gris medio a gris claro medio, moderadamente consolidada a friable, compuesta de cuarzo y líticos de tamaño medio a grueso, menor fino, ocasionalmente muy grueso, los líticos son principalmente chert, de color negro, gris oscuro, el cuarzo translucido, blanco, subangulares a subredondeados, mal seleccionados, sin porosidad visible, matriz arcillosa ligeramente calcárea, con mica. No se observa manchamiento.

Las intercalaciones arcillosas predomina gris medio a gris oscuro, consolidada, en partes dura, blocosa, fractura concoide, limosa, ligeramente calcárea, micromicácea.





9300 a 9859 pies

Corrida 83

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9300	9320	9300.83	19.17	0.83	4.15

9300 ft - 9300.83 ft ARCILLOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, consolidada a dura, homogénea, frecuente limosa, ligeramente calcárea, micromicácea, a veces con pirita, con frecuentes de inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión.

Presenta intercalaciones de limolitas de gris medio a gris oscuro, dura, en partes algo arenosa, ligeramente calcárea, pirítica, micromicácea.



Corrida 84

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9320	9340	9321.58	18.42	1.58	7.9

9320 ft – 9321.58 ft ARCILLOLITA: Predominantemente de gris medio a gris oscuro, moderadamente consolidada en partes blanda, homogénea, frecuentemente limosa, algo calcárea, micromicácea, abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión.

A veces con intercalaciones de niveles delgados de limolitas gris oscuro, medianamente dura, ligeramente calcárea, pirítica, micromicácea.

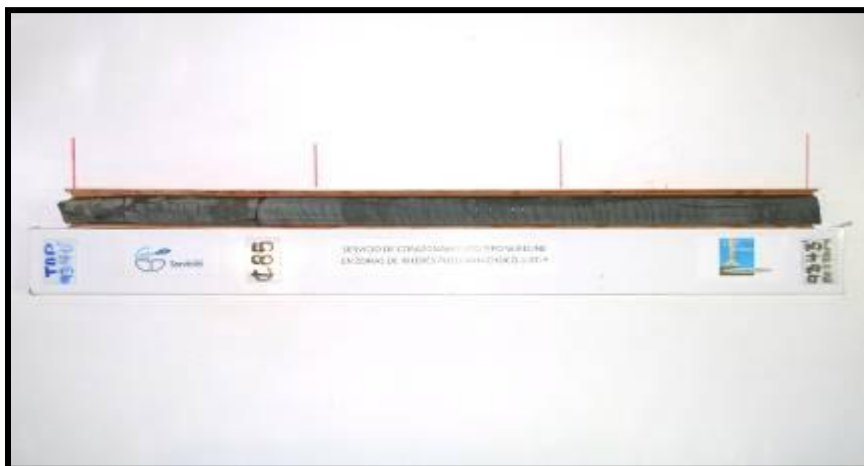


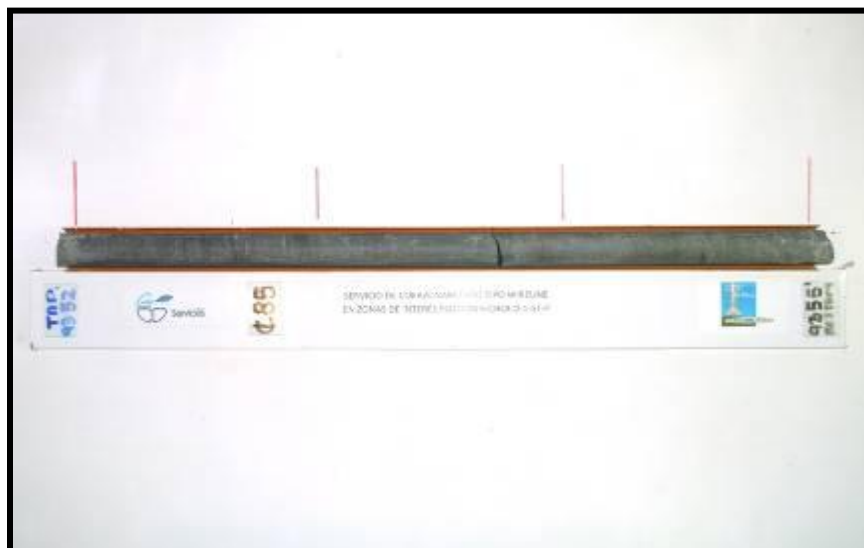
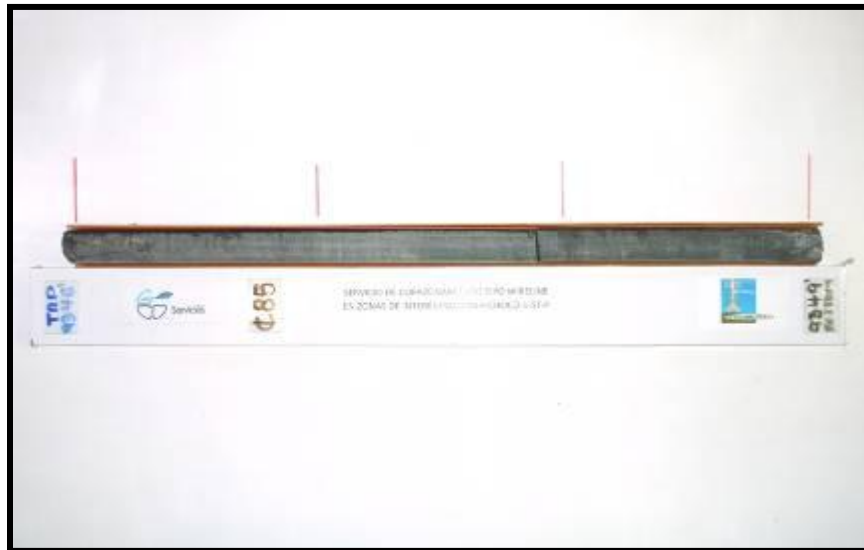
Corrida 85

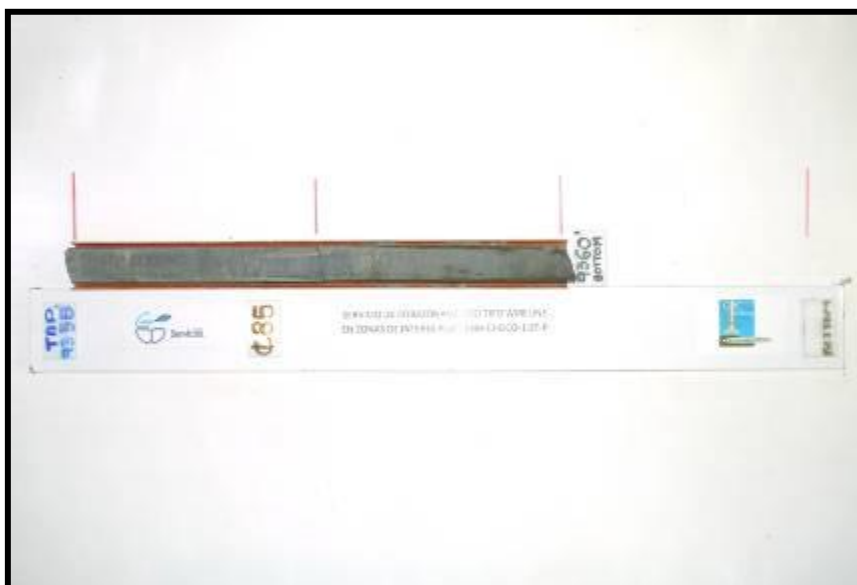
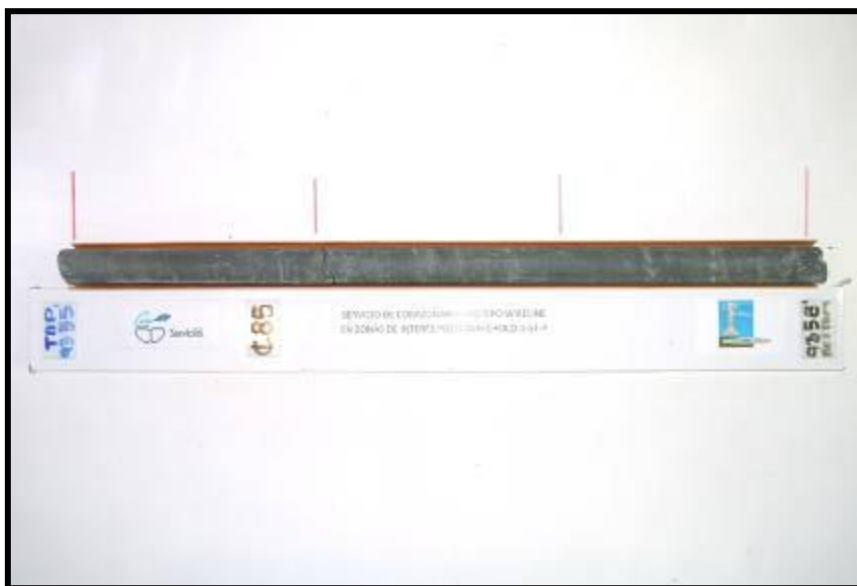
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9340	9360	9360	-	20	100

9340 ft – 9360 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, limosa, local ligeramente calcárea, micromicácea, pirítica, local con abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión de grano muy fino, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas.

A lo largo del núcleo son frecuentes la presencia de intercalaciones de delgados lentes de limolita hasta de +/- un centímetro de color gris oscuro, dura, homogénea, ocasionalmente gradando a arenisca, ligeramente calcárea, pirítica, micácea, muy ocasional con fragmentos de concha, y fragmentos ígneos en suspensión.







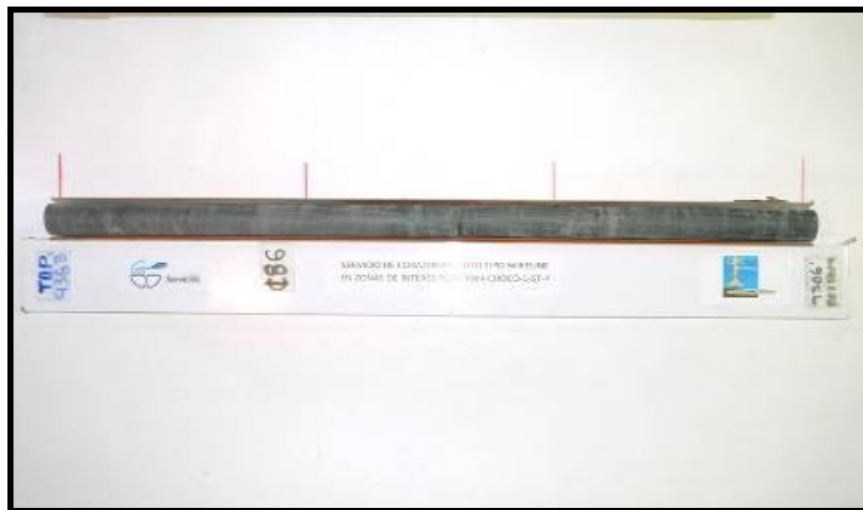
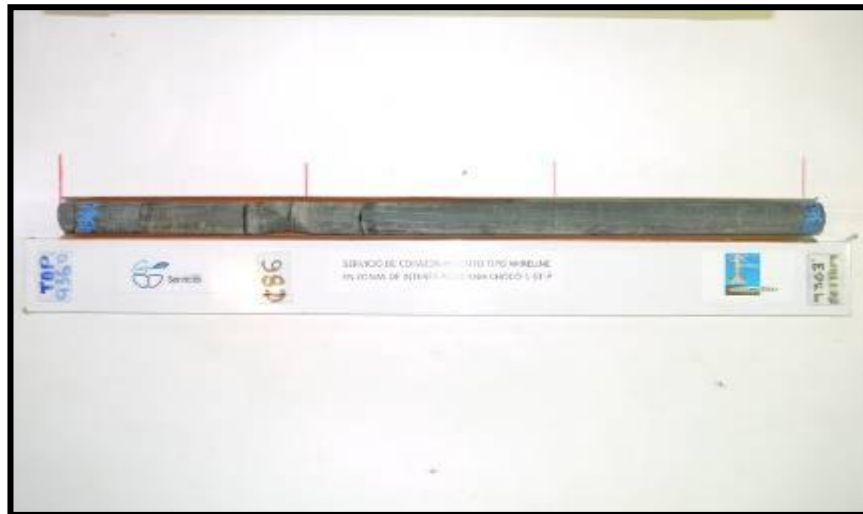
Corrida 86

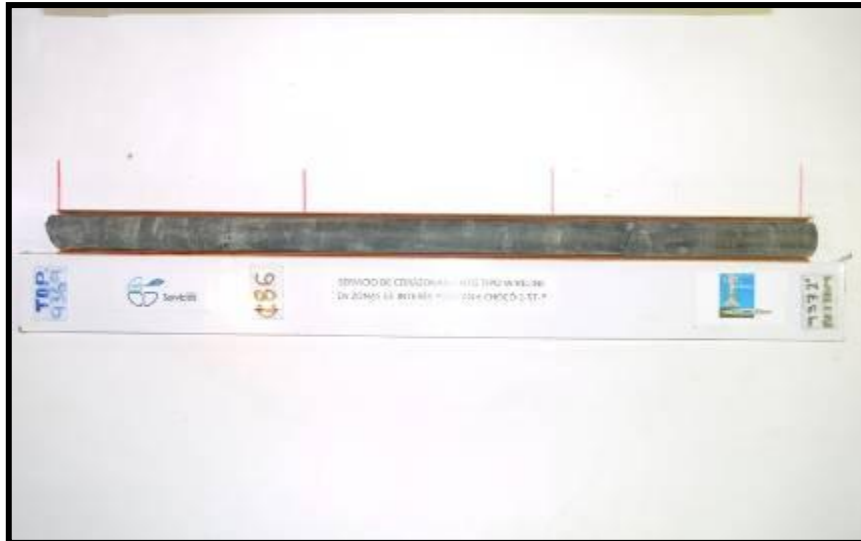
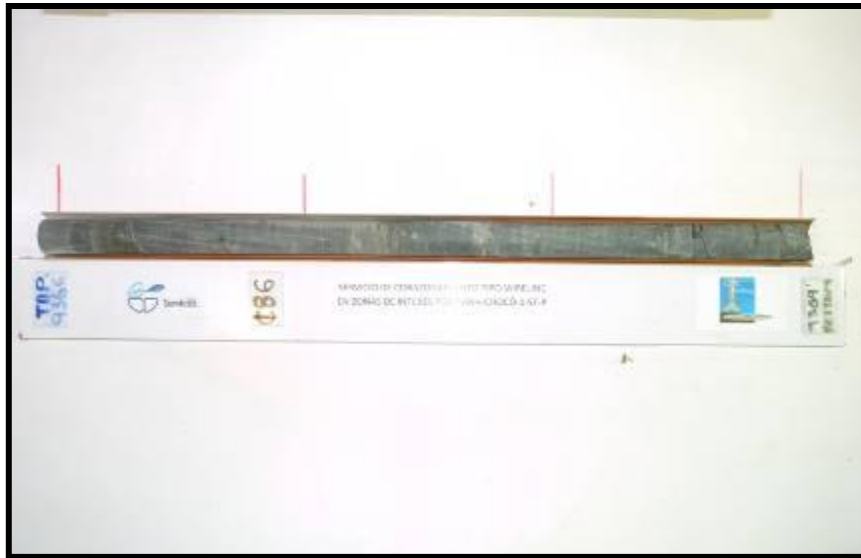
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9360	9380	9380	-	20	100

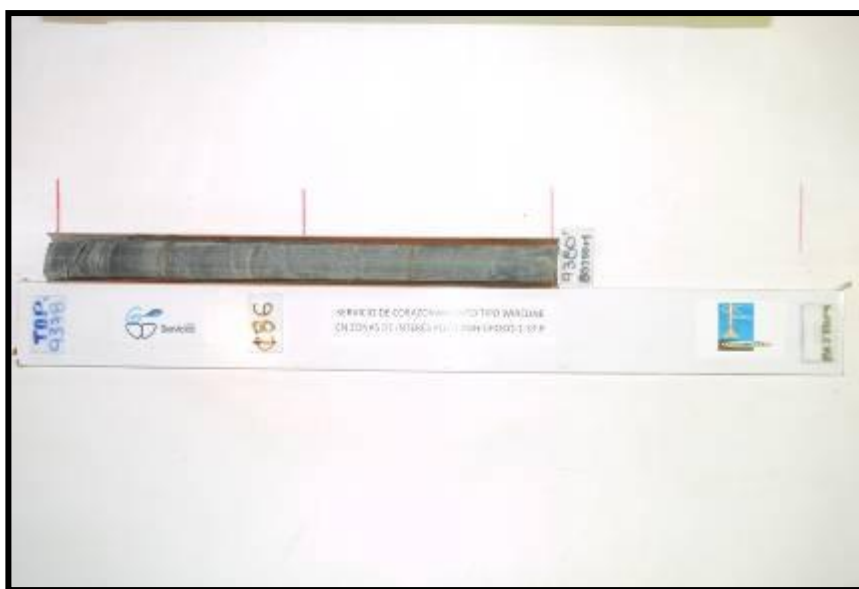
9360 ft - 9380 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, limosa, local ligeramente calcárea, micromicácea, pirítica, local con abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión de grano muy fino, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas.

A lo largo del núcleo son frecuentes la presencia de intercalaciones de delgados lentes de limolita hasta de +/- un centímetro de color gris oscuro, dura, homogénea, ocasionalmente gradando a arenisca, ligeramente calcárea, pirítica, micácea, muy ocasional con fragmentos de concha, y fragmentos ígneos en suspensión.

Como también localmente presenta intercalaciones de Arenisca de grano muy fino, menor medio, angulares, subredondeados, selección regular, consolidada, de matriz arcillosa, ligeramente calcáreo y en parte con fragmentos de concha.







Corrida 87

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9380	9400	9400	-	20	100

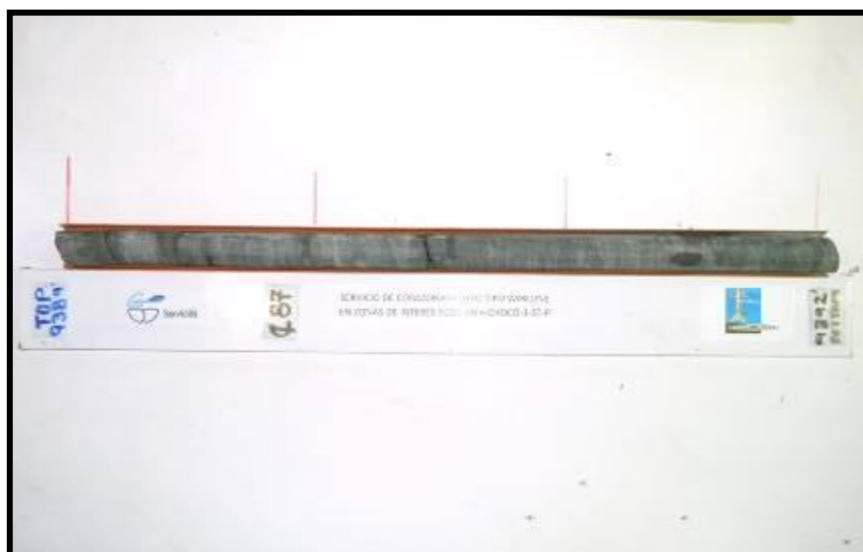
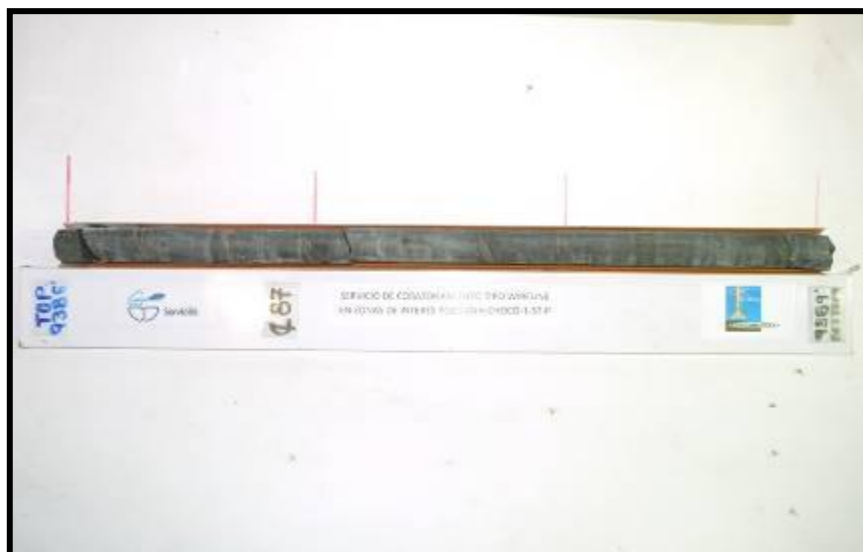
9380 ft – 9400 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, limosa, localmente grada a limolita, ligeramente calcárea, micromicácea, pirítica, con abundantes inclusiones de cuarzo chert, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas, localmente fragmentos de conchas.

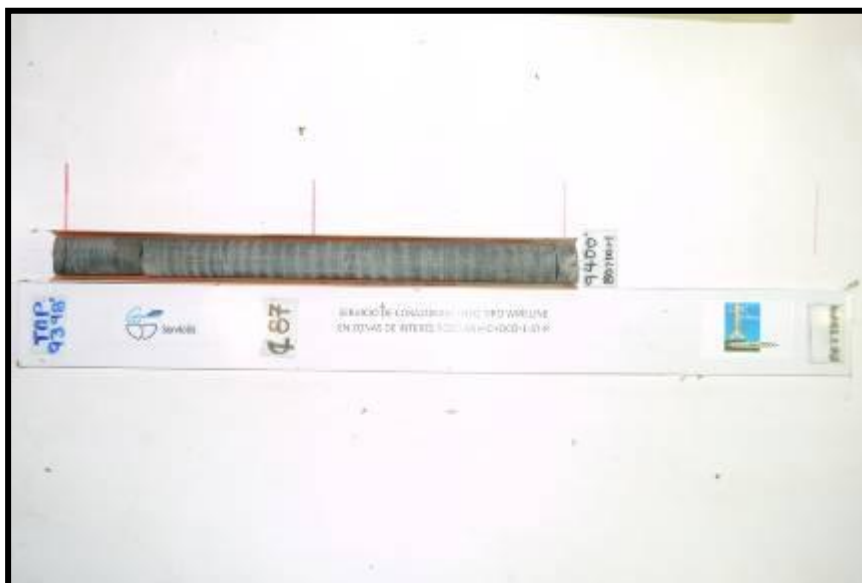
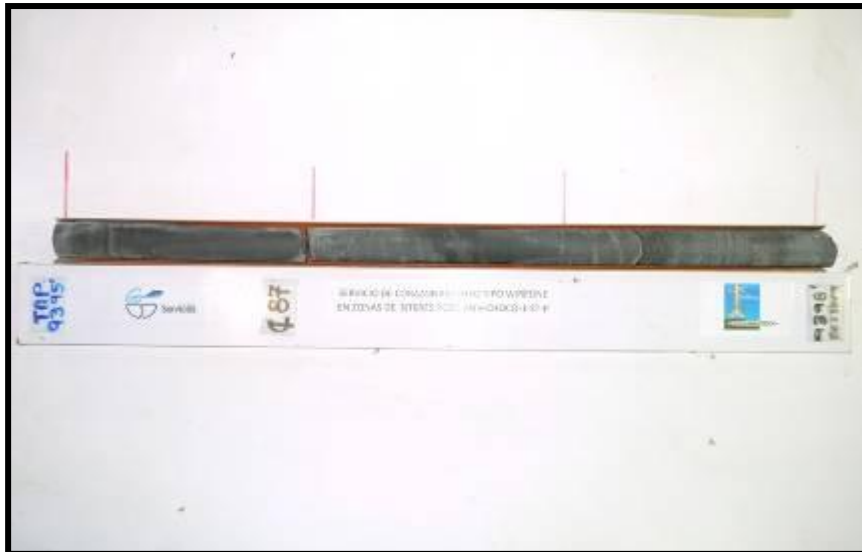
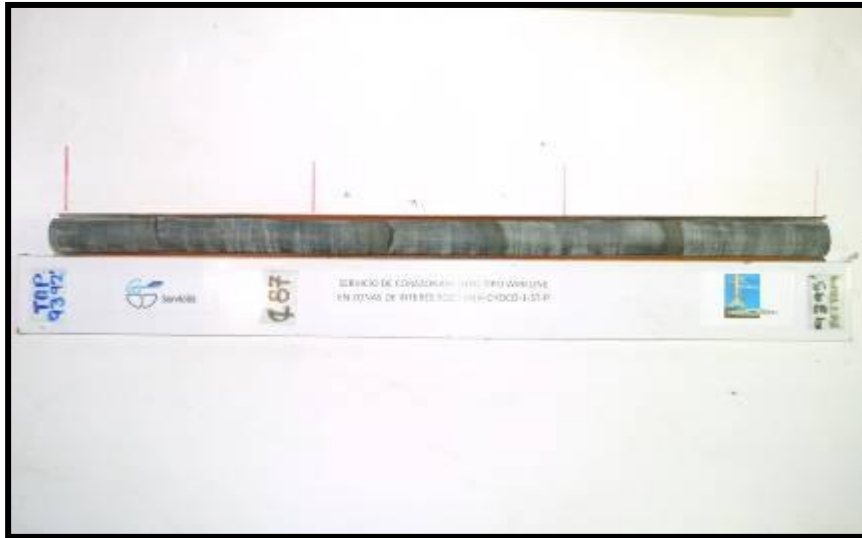
Se presentan delgadas intercalaciones de **Limolita** de color gris medio a lo largo del núcleo.

A **9380.83'** y a **9386'** se observaron pequeñas intercalaciones de 1 y 2 pulgadas de **Arenisca Conglomerática**, de color gris medio a oscuro, en parte gris verdoso, 60 % líticos y 40 % cuarzo, consolidada, el tamaño del grano predomina medio a grueso, menor fino, localmente gránulos, localmente guijos, los líticos son chert, fragmentos subangulares a subredondeados, de rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, con cemento arcilloso calcáreo, sin manifestación de aceite.

A **9382.41'** se observó una intercalación de 3 pulgadas de **Arenisca**, 60% cuarzosa, 40% lítica, gris medio, moderadamente consolidada a friable, de grano muy fino a medio, granos de color translucido, blanco, negro, localmente verde, los líticos son principalmente chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, subangulares a subredondeados, mal selección, sin porosidad visible, micromicácea, sin presencia de aceite.







Corrida 88

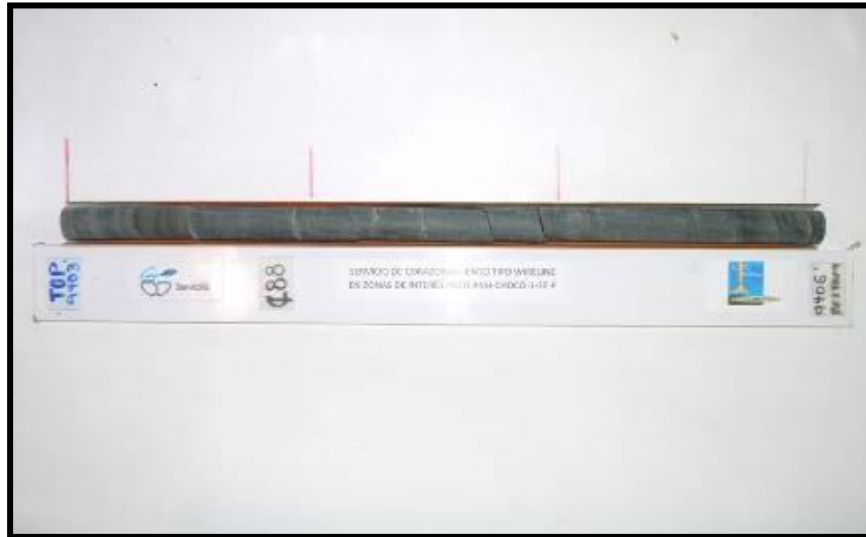
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9400	9420	9420	-	20	100

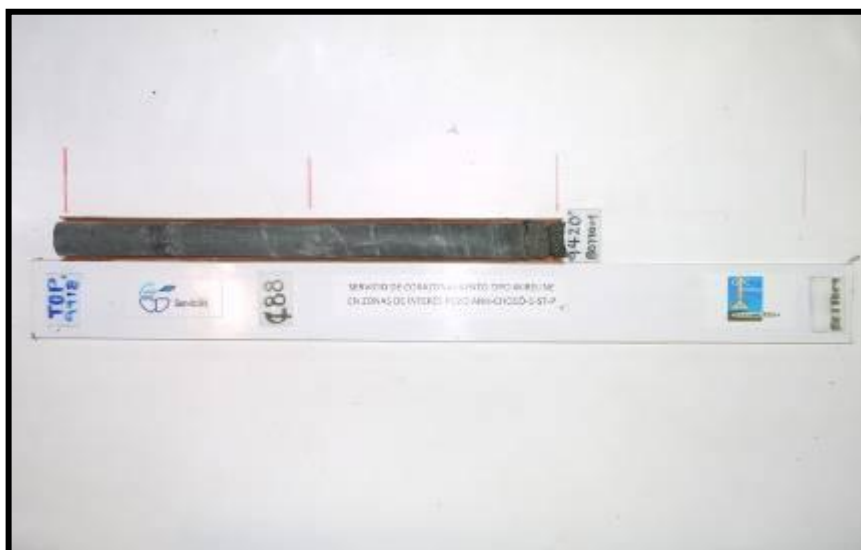
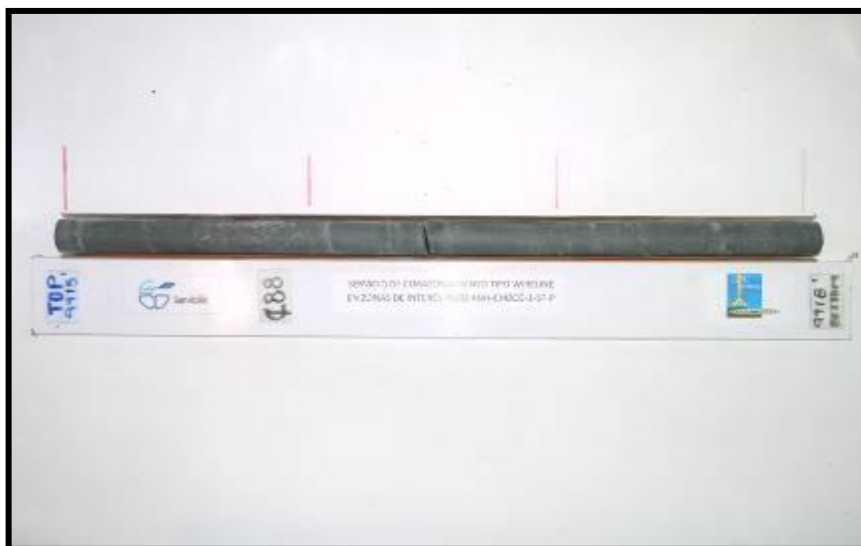
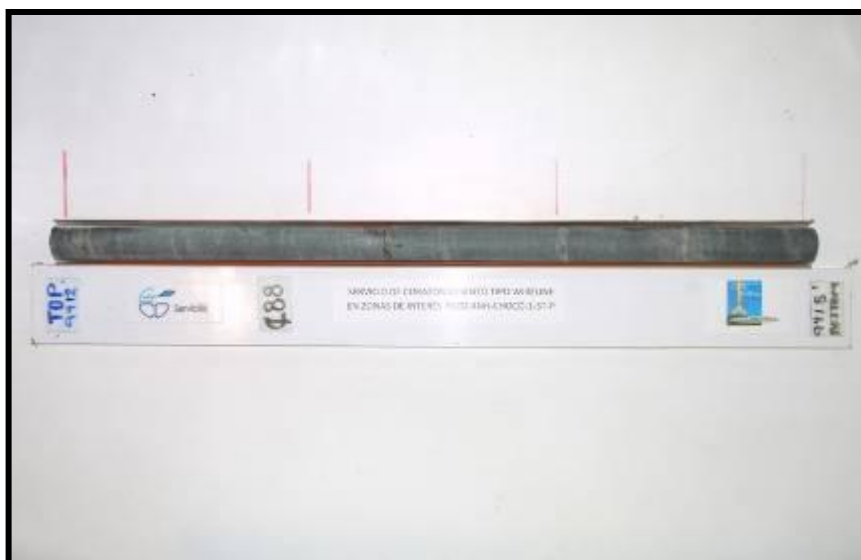
9400 ft – 9420 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, con inclusiones de cuarzo chert, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas, localmente fragmentos de conchas.

Se presentan delgadas intercalaciones de **Limolita** de color gris medio a lo largo del núcleo.

Hacia la base a **9419.75'** se presenta una pequeña intercalación de 2 pulgadas de **Arenisca Conglomerática**, de color gris medio a oscuro, en parte gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, friable, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, localmente guijos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, con matriz arcillosa limosa, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.







Corrida 89

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9420	9440	9440	-	20	100

9420 ft – 9420.33 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, con inclusiones de cuarzo y chert, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas, localmente fragmentos de conchas.

9420.33 ft – 9420.75 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, blando, suelto, amorfo, principalmente compuesto por granos de grueso a muy grueso, gránulos, guijos y guijarros, de cuarzo, chert, limolitas, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, embebidos en una matriz arcillosa calcárea, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

9420.75 ft – 9422.25 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, abundantes laminaciones de limolita y arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

9422.25 ft – 9422.33 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, consolidado a duro, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, guijos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

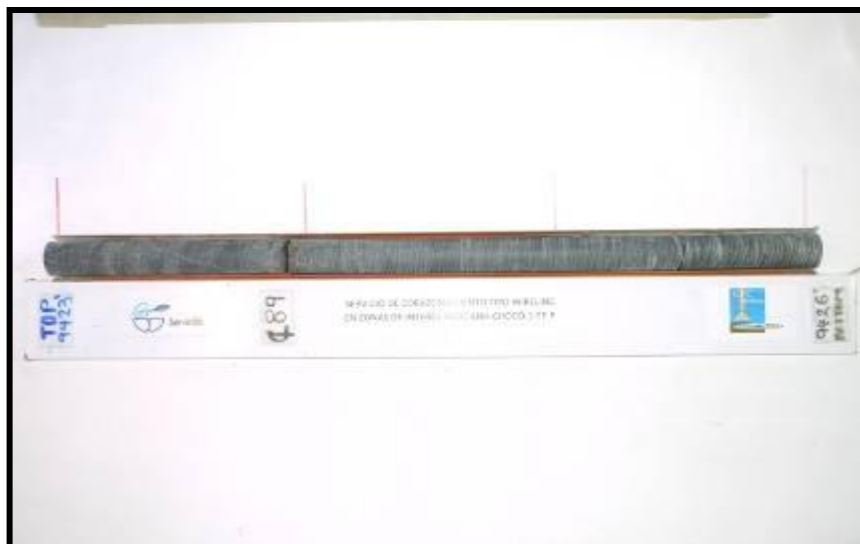
9422.33 ft – 9426.33 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, abundantes laminaciones de limolita y arenisca de

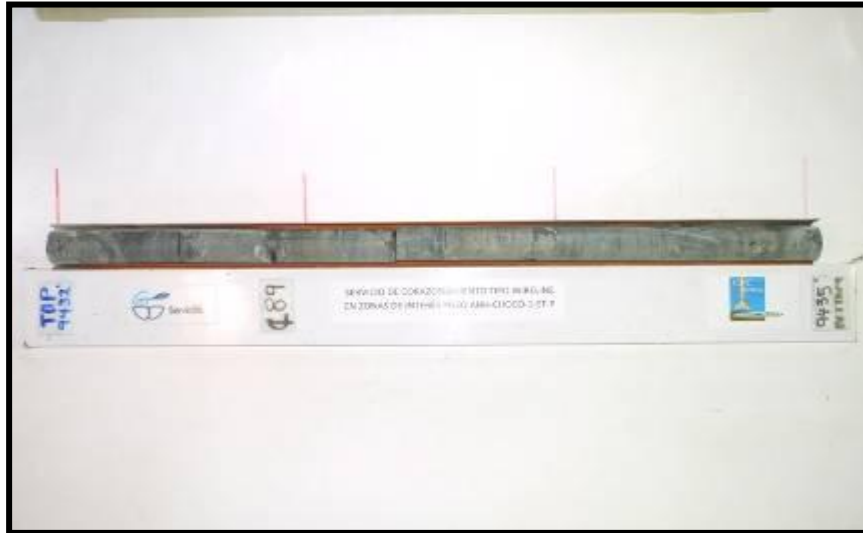
grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con piritita, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

9426.33 ft – 9427.08 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, duro, soldado, principalmente compuesto por cuarzo, chert, limolitas, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso, gránulos, guijos y guijarros, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

9427.08 ft – 9440 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris clara, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, abundantes laminaciones de limolita y arenisca de grano muy fino, abundantes inclusiones de chert, cuarzo y líticos principalmente rocas ígneas volcánicas e intrusivas de de tamaño guijo y ocasionalmente guijarros, micromicácea, localmente con piritita, localmente fragmentos de conchas.







Corrida 90

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9440	9460	9446.75	13.25	6.75	33.75

9440 ft – 9446.75 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris clara, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, alguna levemente calcárea, limosa, localmente grada a limolita, abundantes laminaciones de limolita y arenisca de grano muy fino, localmente inclusiones de chert, cuarzo , micromicácea, localmente con pirita, localmente fragmentos de conchas, hacia la base presenta inclusiones carbonosas.

A **9445'** se observo un lente de **Arenisca** de 2 de pulgadas, 70% cuarzosa, 30 lítica, gris verdosa clara, moderadamente consolidada, de grano muy fino a fino, cuarzozos blancos, subtranslucidos, líticos negro, gris verdoso y verde claro, subangulares a subredondeados, regular selección, cemento silíceo, micromicácea, no se observo presencia de hidrocarburos.



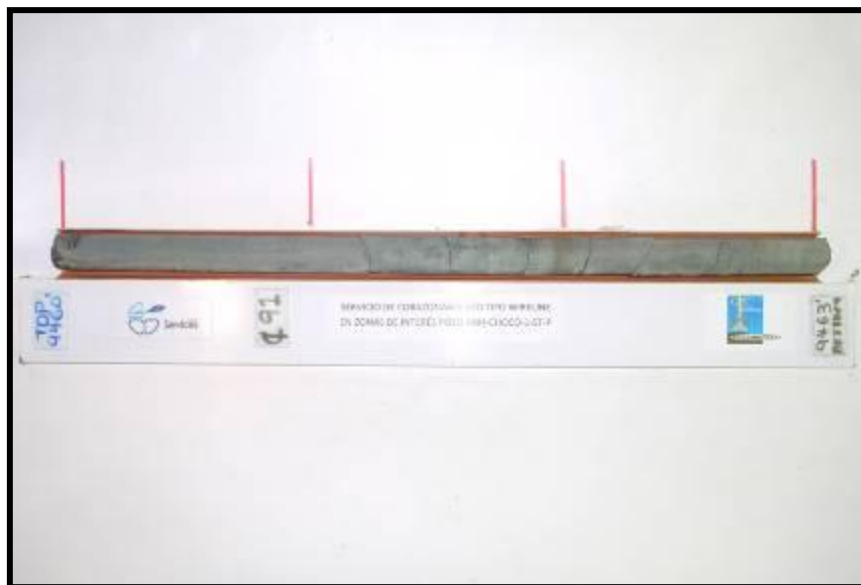


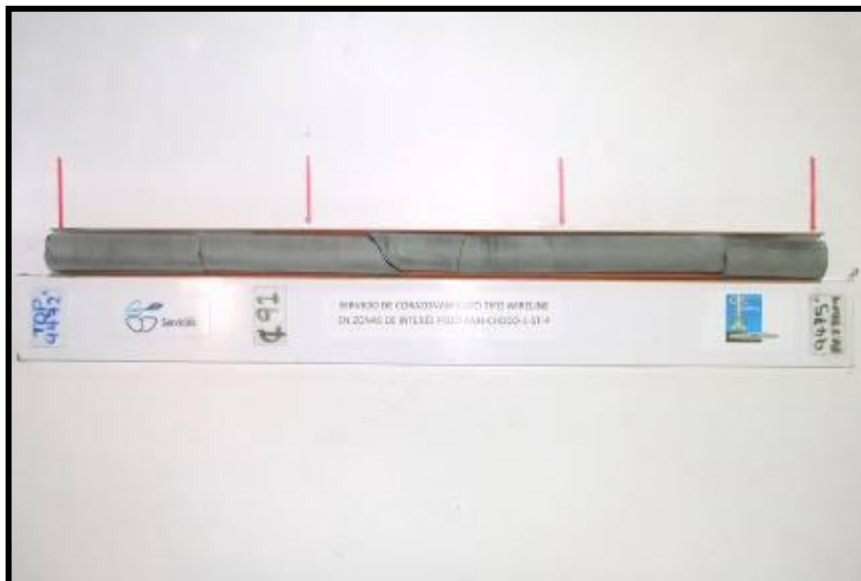
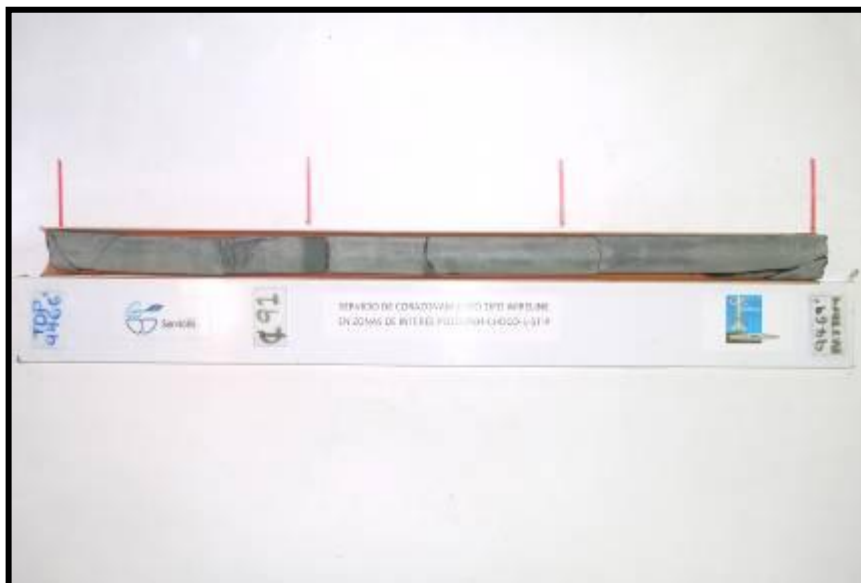
Corrida 91

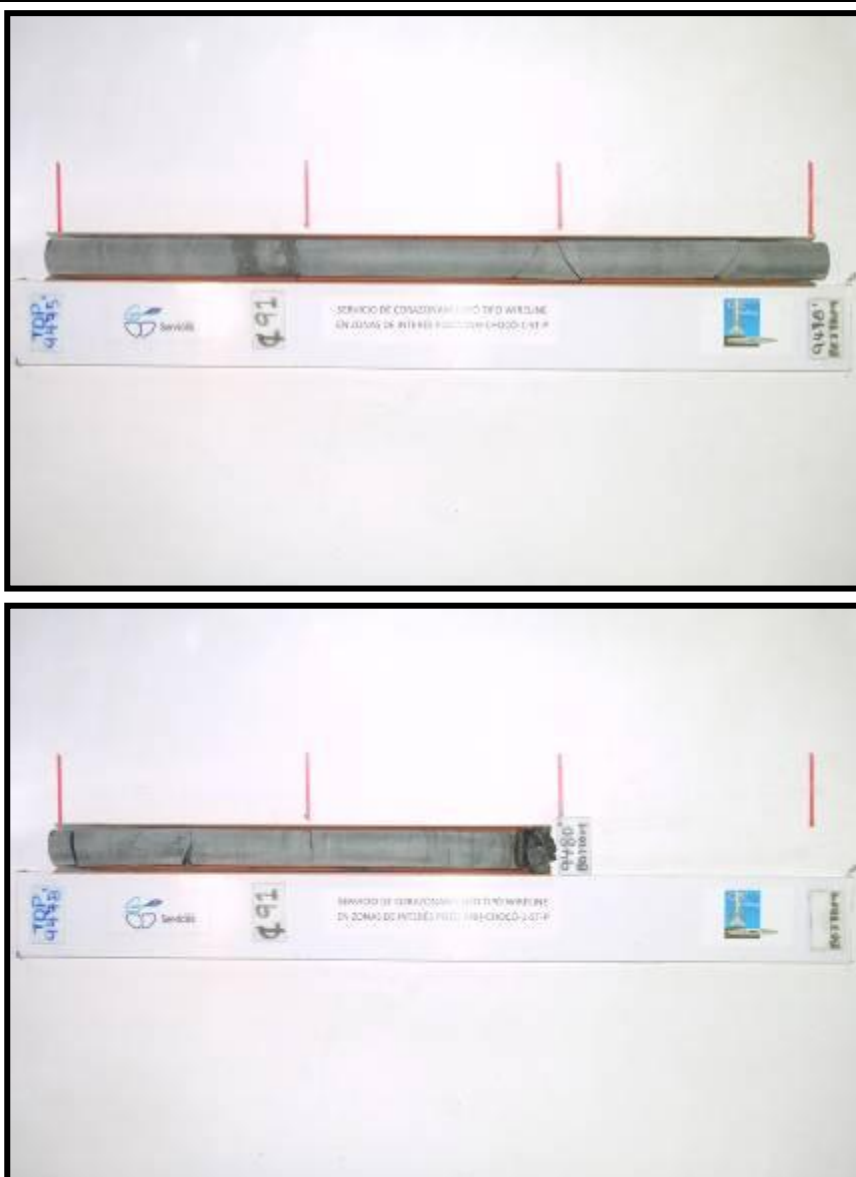
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9460	9480	9480	--	20	100

9460 ft - 9480 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, localmente gris negruzca, dura, homogénea, blocosa y en parte sublaminaar, fractura angular, limosa, generalmente gradando a limolita, con laminaciones carbonosas, en partes levemente calcárea, micromicácea y pirítica, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, localmente fragmentos de conchas.

A **9475.83'** aparecen 3 pulgadas de arcillolita con lentes de conglomerado de color gris verdoso. Polimíctico de rocas ígneas volcánicas e intrusivas.







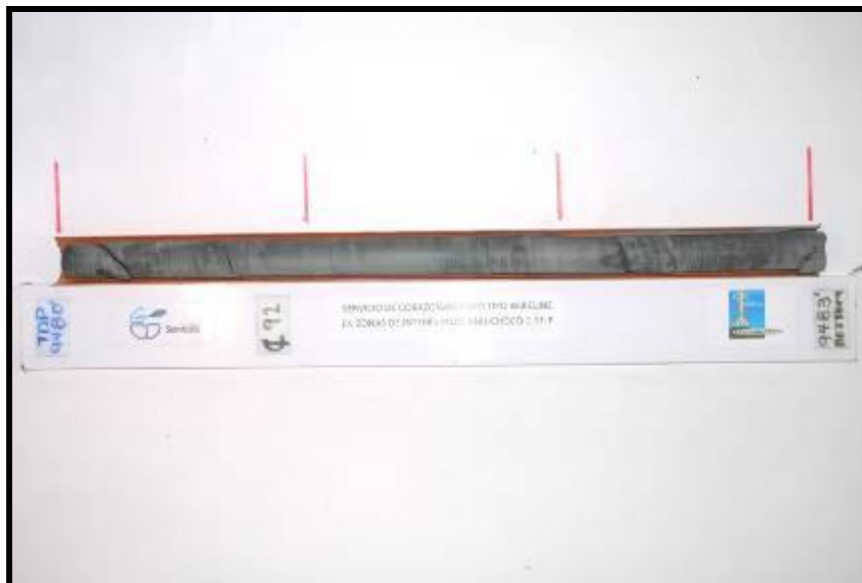
Corrida 92

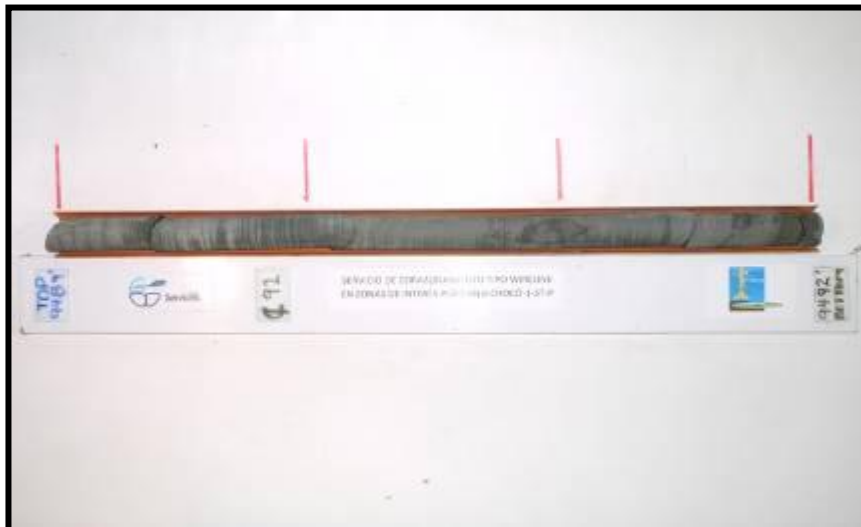
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9480	9500	9499	1	19	95

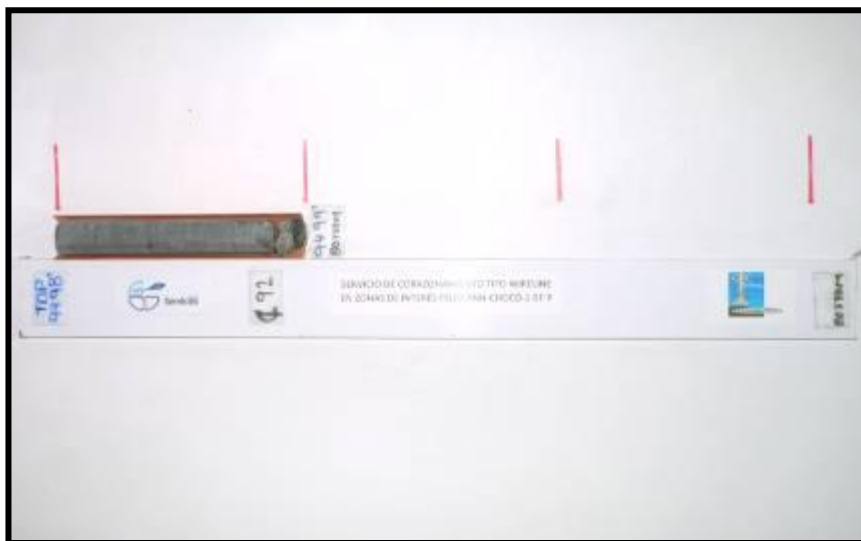
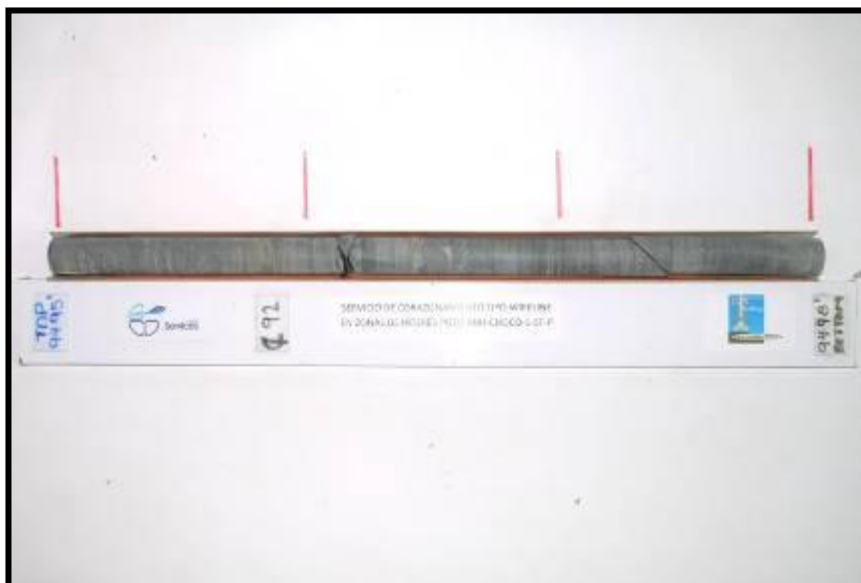
9480 ft – 9500 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris claro, menor gris oscuro, alguna gris pardusca, consolidada a dura, blocosa, fractura angular, limosa y

en parte gradando a limolita, silíceas, alguna ligeramente calcárea, a veces con fracturas rellenas de calcita y fragmentos de concha y bivalvos, micromicácea y en parte micropirítica, ocasional con inclusiones de cuarzos y líticos de grano fino, general con materia orgánica diseminada y laminillas carbonosas.

A lo largo del núcleo se observan laminillas y delgadas intercalaciones de $\frac{1}{4}$ a media pulgada de **ARENISCA CONGLOMERATICA** gris medio a oscuro, gris verdoso, 70 % líticos y 30 % cuarzo, consolidado a duro, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, guijos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, algunas inclusiones carbonosas, sin manifestación de aceite.







Corrida 93

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9500	9520	9520	--	20	100

9500 ft – 9500.66 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris negruzco, blanda, amorfa, levemente calcárea, con abundantes inclusiones de cuarzos y chert negro, de grano muy grueso a gránulos, algunos guijos, con materia orgánica, micromicácea.

9500.66 ft – 9502.75 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris clara, dura, blocosa, fractura angular, limosa, alguna grada a limolita, calcárea, localmente inclusiones de cuarzos, chert y líticos, de grano muy fino a fino, micromicácea, localmente micropirita.

9502.75 ft – 9503.66 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 80 % líticos y 20 % cuarzo, consolidado a duro, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris verdoso, gris claro, verde, subangulares a subredondeados, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

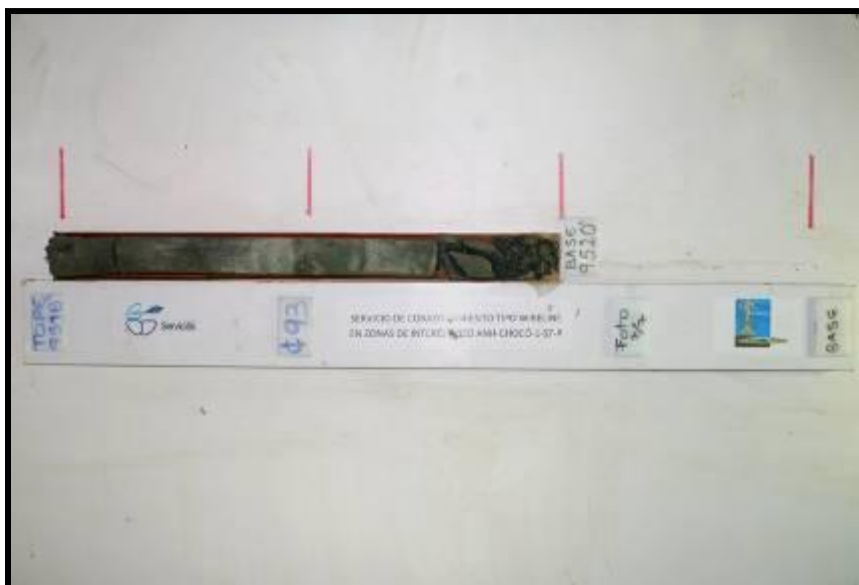
9503.66 ft – 9513.66 ft ARCILLOLITA: Predomina gris medio a gris oscuro, alguna gris clara, dura, blocosa, fractura angular, limosa, alguna grada a limolita, calcárea, localmente inclusiones de cuarzos, chert y líticos, de grano muy fino a fino, micromicácea, localmente micropirita.

9513.66 ft – 9519.5 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, gris verdoso, duro, soldado, principalmente compuesto por cuarzo, chert, limolita, caliza, arcillolita, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso, gránulos, guijos y guijarros, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, no manifestaciones de hidrocarburos.

9519.5 ft – 9520 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 80 % líticos y 20 % cuarzo, consolidado a duro, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris claro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.







Corrida 94

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9520	9540	9530.5	9.5	10.5	52.5

9520 ft – 9520.80 ft ARCILLOLITA: Predomina de gris medio a gris oscuro, frecuente pardo oscuro, moderadamente blanda, amorfa, levemente calcárea, con inclusiones de cuarzos y chert negro, de grano grueso a gránulos, con materia orgánica, micromicácea.

9520.80 ft – 9522.50 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, gris verdoso, duro, compuesto de cuarzo, chert, a veces caliza, y rocas ígneas, de tamaño grueso a muy grueso, con gránulos, de colores que van de negro a gris oscuro, en partes marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, no se observa manchamiento, ni fluorescencia natural, ni corte, ni manifestaciones de hidrocarburos.

9522.50 ft – 9523.40 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso compuesta principalmente de cuarzo 60 % líticos 40 % el cuarzo, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor medio, localmente gránulos, la fracción litica es chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color

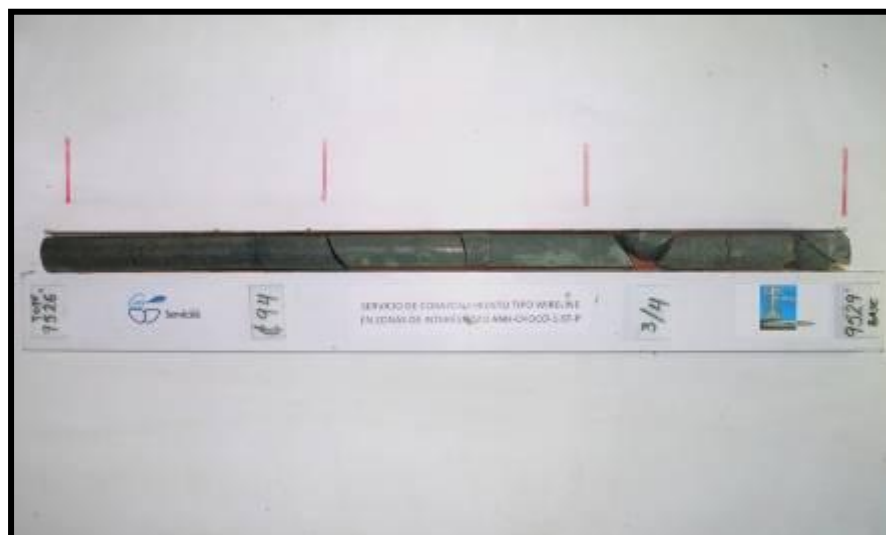
negro, gris verdoso, gris claro, verde, subangulares a subredondeados, presenta micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de fosiles, sin manifestación de aceite.

9523.40 ft – 9524.50 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, gris verdoso, duro, principalmente compuesto por cuarzo, chert, y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso, con gránulos y guijarros, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

9524.50 ft – 9524.73 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 50 % líticos 50 % cuarzo, moderadamente dura, grano predomina grueso a muy grueso, menor medio, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris claro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación visible de aceite.

9424.73 ft – 9527.23 ft LIMOLITA Predominantemente de gris medio a gris oscuro, en partes gris parda, medianamente blanda, amorfa, levemente calcárea, frecuentemente presenta gradación a arenisca de grano fino con abundantes inclusiones de granos medios a gruesos de cuarzo y chert, en partes presenta materia orgánica, micromicácea. A veces pirítica.

9527.73 ft – 9530.50 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina de gris medio a oscuro, gris verdoso compuesta de 60 % líticos y 40 % cuarzo, medianamente firme de grano grueso a muy grueso, menor fino a medio, localmente gránulos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris claro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.





Corrida 95

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9540	9560	9545.8	14.2	5.8	29

9540.00 ft – 9541.75 ft ARENISCA Predomina de gris medio a oscuro, en partes gris verdoso compuesta principalmente de cuarzo 60 % líticos 40 % el cuarzo, de grano medio, , la fracción lítica es chert y rocas ígneas, de color negro, gris verdoso, gris claro, verde, subangulares a subredondeados, presenta micropirita, micromicácea,, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes fósiles, sin manifestación de aceite.

9541.75 ft – 9543.25 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 50 % líticos 50 % cuarzo, moderadamente dura, grano predomina grueso a muy grueso, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris claro, gris verdoso, subangulares a subredondeados, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con restos de fósiles, sin manifestación visible de aceite.

9543.25 ft – 9545.80 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, gris verdoso, duro, principalmente compuesto por cuarzo, chert, y rocas ígneas

volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso y guijos , de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.



Corrida 96

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9560	9580	9570.5	9.5	10.5	52.5

9560.00 ft – 9561.50 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Predomina de gris medio a oscuro, en partes gris verdoso, compuesta de 60 % cuarzo 40 % líticos, medianamente firme, el grano predomina de grueso a muy grueso, líticos de chert, y rocas ígneas, de color negro, gris claro, gris verdoso, subangulares a subredondeados, micromicácea, pobremente seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con restos de fósiles, sin manifestación visible de aceite.

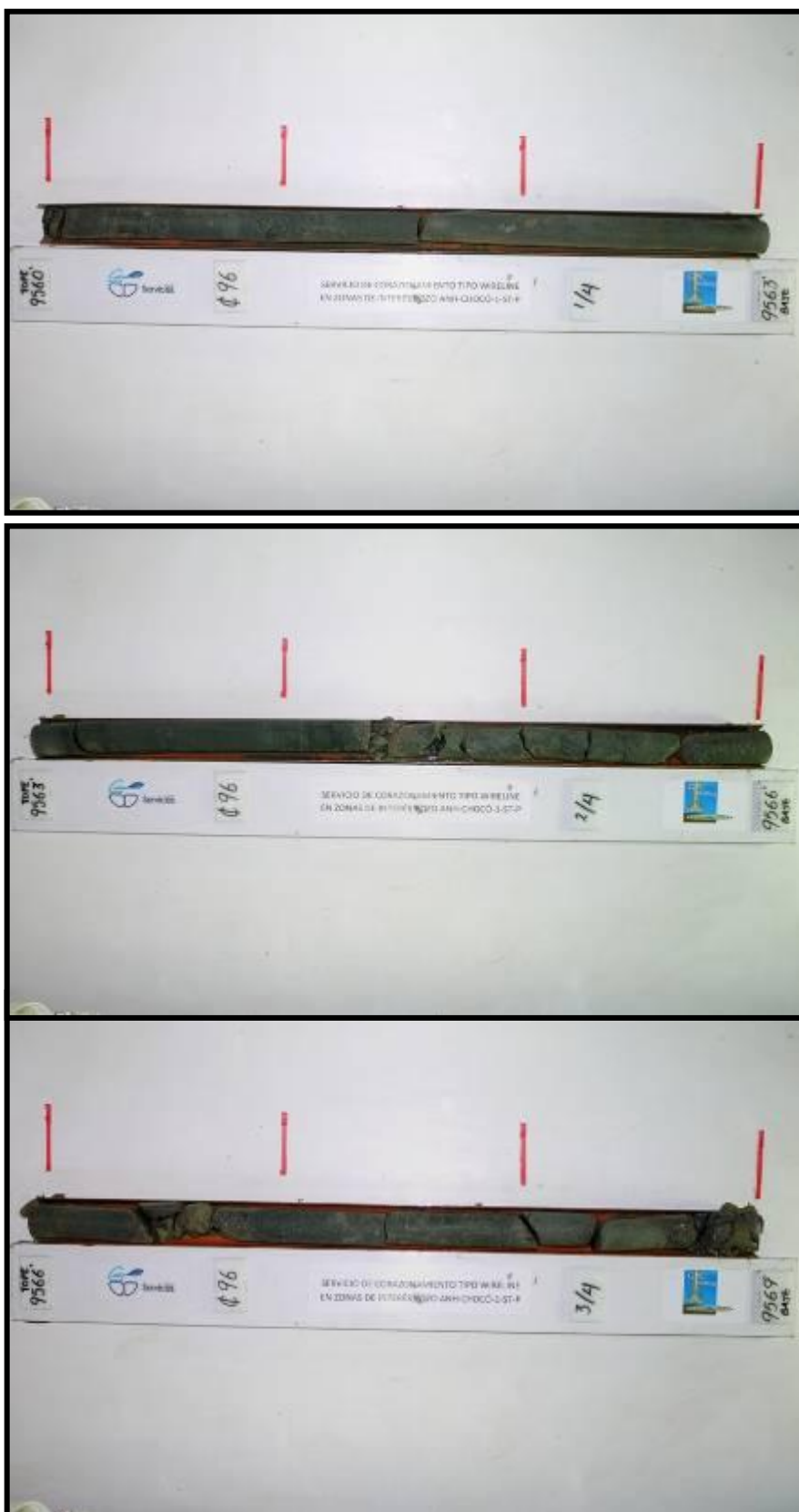
9561.50 – 9564.30 LIMOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, limosa, local ligeramente calcárea, micromicácea, pirítica, local con abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas en suspensión de grano muy fino, micro carbonosa y en parte con laminillas carbonosas.

Son frecuentes intercalaciones de delgados lentes de arcillolitas de color gris oscuro, dura, homogénea, limosa, ligeramente calcárea, pirítica, micácea, a veces fragmentos de concha, y gránulos de cuarzo y de rocas ígneas.

9564.30 – 9565.70 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, gris medio, gris oscuro, gris verdoso, compuesto por cuarzo, chert, y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso, de colores negro, gris oscuro, gris muy claro, marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

9565.70 – 9567.30 LIMOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, consolidada a dura, homogénea, frecuentemente gradando a arenisca de grano fino, ligeramente calcárea, micromicácea, pirítica, con abundantes inclusiones de cuarzo chert y fragmentos de rocas ígneas de grano fino, micro carbonosa.

9567.30 – 9570.50 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predomina gris medio frecuente gris oscuro localmente gris verdoso, moderadamente duro, compuesto por cuarzo, chert, y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso, guijos y guijarros de , colores gris oscuro, gris medio, marrón rojizo, gris verdoso claro, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

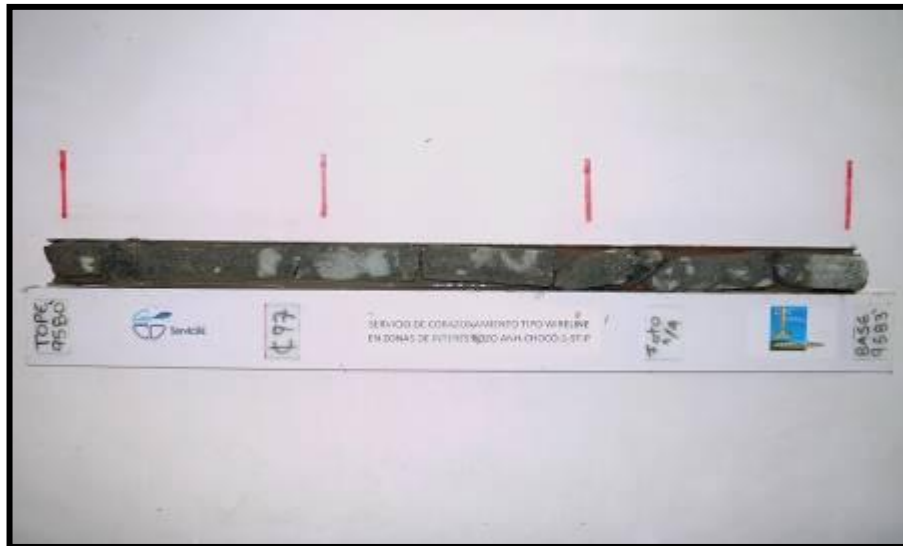


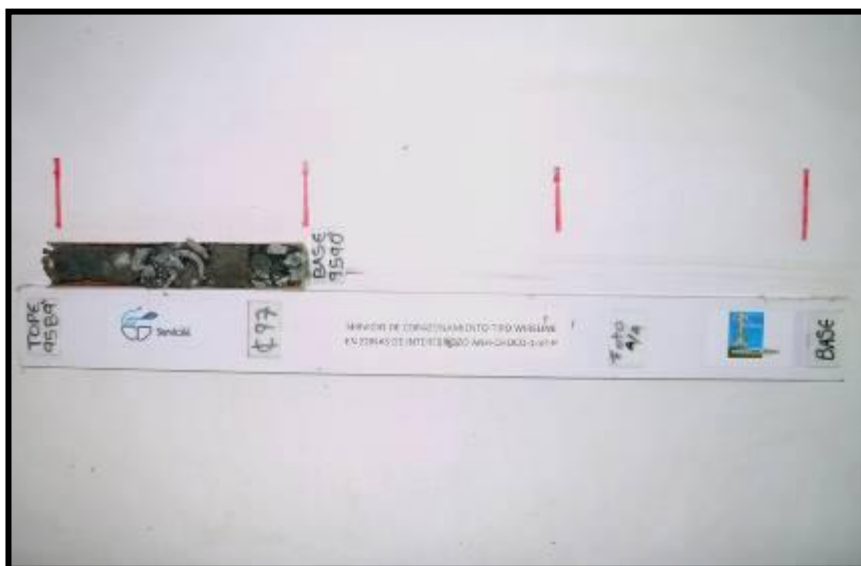


Corrida 97

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9580	9600	9590	10	10	50

9580 – 9590 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predomina gris verdoso , gris medio a gris oscuro, duro, soldado, alguno friable, compuesto por cuarzo, chert, arenisca , arcillolita, limolita y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso, guijos , guijarros y bloques, de colores gris verdoso a gris verdoso claro, gris oscuro, gris negruzco, gris medio, gris claro, subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, la parte friable es matriz soportada con matriz arcillo limosa, esta matriz presenta abundante mineral amarillo verdoso subtranslucido, frágil (olivino?). Localmente fracturas rellenas de sílice, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.





Corrida 98

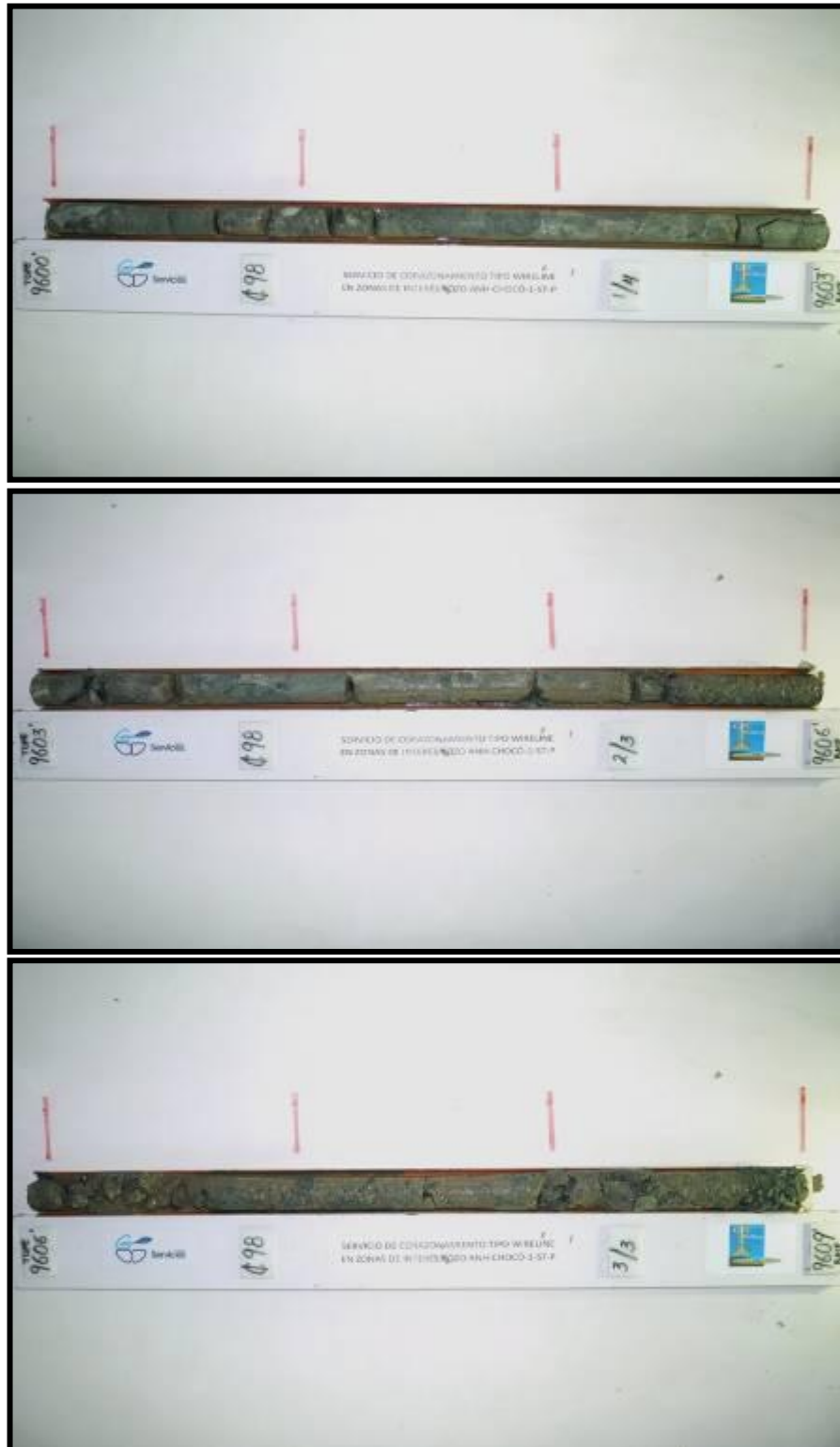
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
10	9600	9610	9609	1	9	90

9600.00 ft – 9600.9 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso compuesta de 50 % líticos y 50 % cuarzo, consolidado a duro, de grano grueso a muy grueso, menor medio, localmente gránulos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de color negro, gris verdoso, gris claro, verde, subangulares a subredondeados, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

Se intercalan delgados niveles de limolitas de gris medio a gris oscuro, gris pardo, medianamente blanda, amorfa, levemente calcárea, con frecuente gradación a arenisca de grano fino, abundan las inclusiones de cuarzos y chert negro, de grano muy grueso a gránulos, algunos guijos, con materia orgánica, micromicácea.

9600.9 – 9609.0 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, pardo oscuro duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento

silíceo, con matriz arcillo limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.



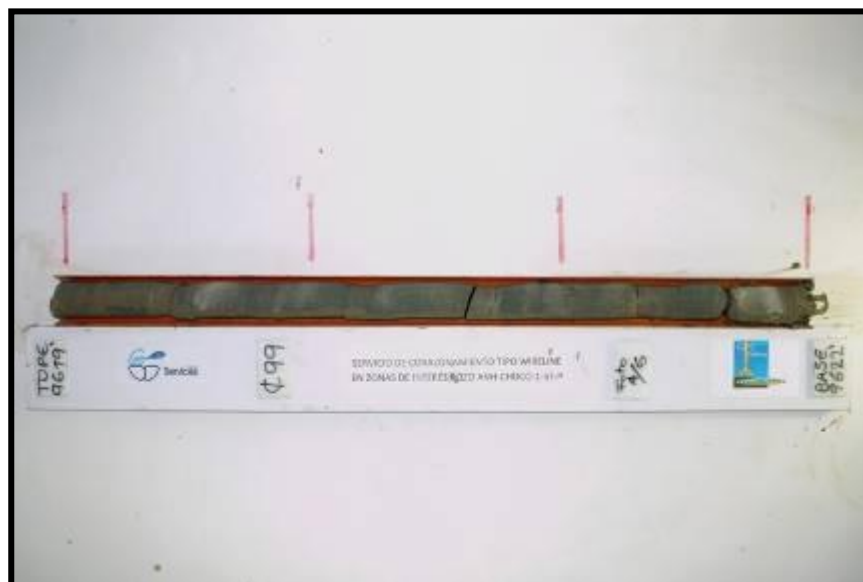
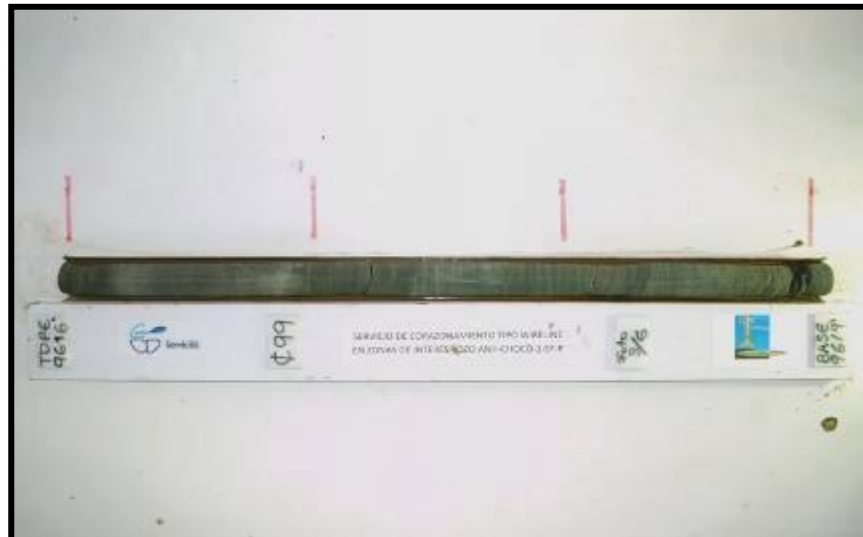
Corrida 99

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
17	9610	9627	9623.41	3.59	13.41	78.88

9610.0 – 9612.75 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz arcillo limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

9612.75 ft – 9623.41 ft ARENISCA: Predomina de gris verdoso oscuro a gris verdoso claro, compuesta principalmente de cuarzo 80 %, 20 % líticos, dura, alguna friable, de grano muy fino a fino, el cuarzo es blanco, subtranslucido, la fracción lítica es chert y rocas ígneas, de color negro, gris verdoso, gris claro, verde, subangulares a subredondeados, presenta micropirita, micromicácea, sin porosidad visible, cemento silíceo, alguna con matriz arcillosa, sin manifestación de aceite.







Corrida 100

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	9627	9641	9636	5	9	64.29

9627.00 ft – 9629.25 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Gris medio a oscuro, gris verdoso, 60 % líticos y 40 % cuarzo, consolidado a duro, el tamaño del grano predomina grueso a muy grueso, menor medio, localmente gránulos y guijos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, calizas, de color negro, gris verdoso, verde, subangulares a subredondeados, gris claro, micropirita, micromicácea, mal seleccionada, sin porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de conchas, sin manifestación de aceite.

9629.25 ft – 9632.67 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, se observan laminaciones de limolitas y arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, en partes fragmentos de fósiles.

9632.67 – 9636.00 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas

ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes , guijos , guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz arcillo limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.





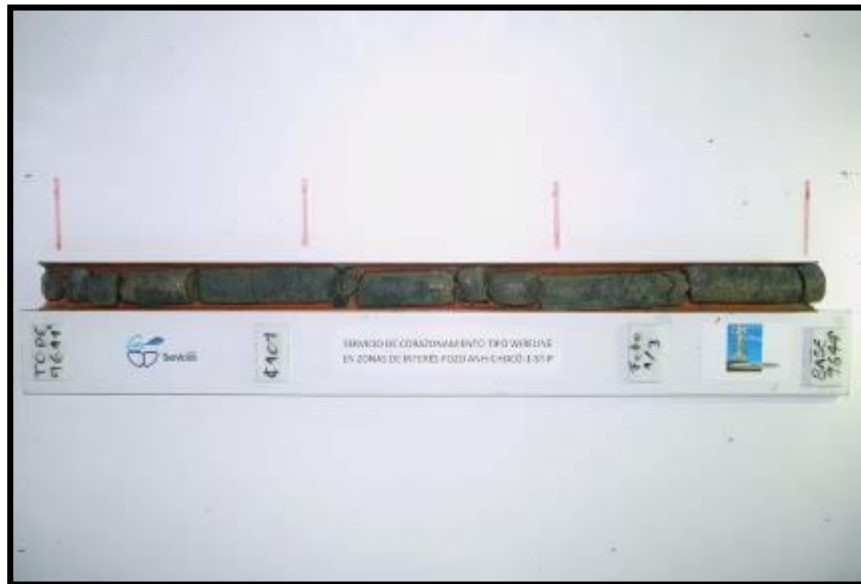
Corrida 101

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9641	9661	9648.25	12.75	7.25	36.25

9641.00 - 9648.25 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz arcillo limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

Frecuentes intercalaciones de arenisca conglomerática sublítica de color gris medio a oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada, el grano predomina grueso a muy grueso, localmente gránulos y guijos, los líticos son chert, rocas ígneas volcánicas e intrusivas, con granos subredondeados, pobre porosidad visible, cemento silíceo, con abundantes restos de fósiles. Sin manifestación de aceite.

A veces se intercalan niveles delgados de limolitas de color gris oscuro a gris medio, duro, homogéneo, en parte sublaminaar, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, con inclusiones de cuarzo y chert.





Corrida 102

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
17	9661	9678	9668	10	7	41.18

9661.00 – 9662.3 ft ARENISCA: Cuarzosa 40%, Lítica 60% gris medio a gris oscuro, menor gris verdosa claro, moderadamente consolidada a friable, homogénea, grano soportada, grano fino a medio, menor grueso, ocasional muy grueso, blanco, a verde translucido, ocasional verdoso cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre a regular selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino a medio, matriz arcillosa, ocasional calcárea, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9662.30 – 9665.3 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Se compone de 50% cuarzosa, 50% lítica. De gris medio a gris oscuro, menor gris verdoso, consolidada a friable, Cuarzo: grano medio a grueso, local muy grueso a guijos, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy gruesos, guijos, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas ígneas intrusivas?, gris, marrón, verde grisáceo a verde oliva, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa/arenosa en parte calcárea, son frecuentes las cavidades rellenas de calcita, no hay manifestaciones visibles de aceite.

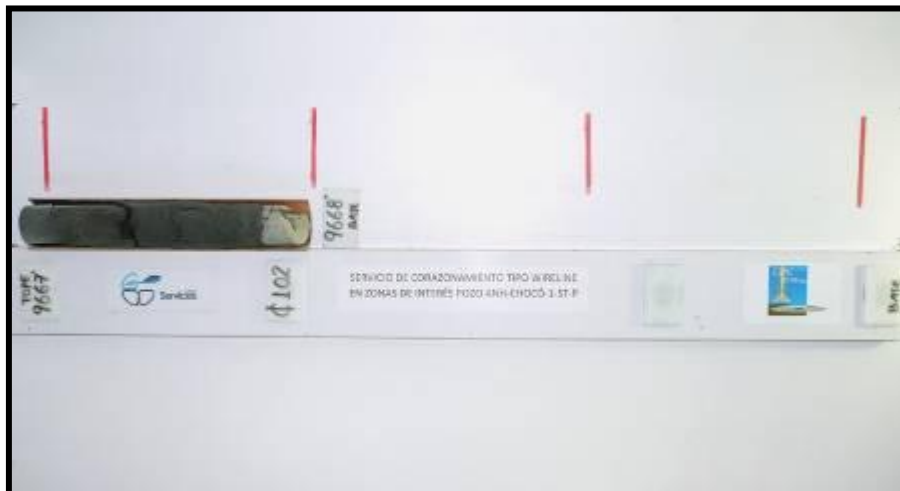
9665.30 – 9665.66 ft ARENISCA: Cuarzosa 40%, Lítica 60% gris medio a gris oscuro, menor gris verdosa claro, moderadamente consolidada a friable, homogénea, grano soportada, grano fino a medio, menor grueso, ocasional muy grueso, blanco, a verde translucido, ocasional verdoso cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre a regular selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino a medio, matriz arcillosa, ocasional calcárea, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9665.66 – 9665.86 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz areno/arcillosa, presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.

9665.86 – 9667.25 ft ARENISCA: Cuarzosa 40%, Lítica 60% gris medio a gris oscuro, menor gris verdosa claro, moderadamente consolidada a friable, homogénea, grano soportada, grano fino a medio, menor grueso, ocasional muy grueso, blanco, a verde translucido, ocasional verdoso cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre a regular selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino a medio, matriz arcillosa, ocasional calcárea, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9667.25 – 9668 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz arcillo/limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos. visible, cemento silíceo, con abundantes restos de fisiles.

A veces se intercalan intercalaciones delgadas de limolitas de color gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, con inclusiones de cuarzo y chert.



Corrida 103

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
17	9668	9695	9669.91	15.09	1.91	11.24

9668.00 – 9668.33 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, alguna gris negruzca, dura, homogénea, en parte sublamina, fractura concoide, limosa, localmente grada a limolita, se observan laminaciones de limolitas y arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, localmente con inclusiones de cuarzo y chert, en partes fragmentos de fósiles.

9668.33 – 9669.91 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos frecuente gris oscuro, gris pardo o gris medio, de subangulares a subredondeados, algunos redondeados, cemento silíceo, alguno con matriz arcillo/limosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos visible, cemento silíceo, con abundantes restos de fisiles.

Presenta ocasionales intercalaciones de limolita de color gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita, con inclusiones de cuarzo y chert.



Corrida 104

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9695	9715	9705.58	9.42	10.58	52.9

9695.00 – 9697.75 ft ARCILLOLITA: Predominantemente gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, en parte sublamina, localmente limosa, en partes levemente calcárea, micromicácea, localmente con pirita con inclusiones de cuarzo y chert, con fósiles.

9697.75 – 9702.58 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predominante gris verdoso a gris medio, duro a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas ígneas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos gris oscuro, gris pardo, subredondeados, algunos redondeados, alguno con matriz arcillo-arenosa. Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicácea, no se observan manifestaciones de hidrocarburos visible, con restos de fósiles.

A veces intercalaciones de limolita de gris oscuro a gris medio, dura, homogénea, frecuentemente gradando a arenisca de grano muy fino, en partes levemente calcárea, micromicácea, con pirita.

9702.58 – 9705.58 ARENISCA CONGLOMERATICA: 60% cuarzosa, 40% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a friable, Cuarzo: grano grueso, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, localmente gránulos de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa algo calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite





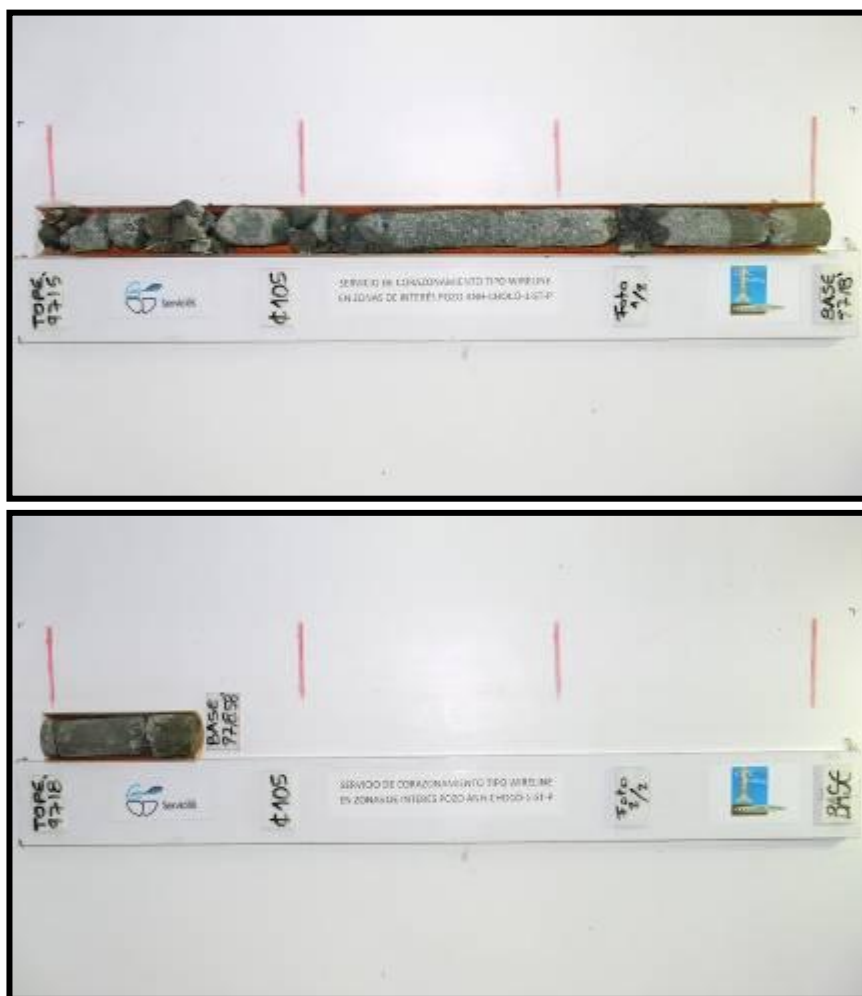
Corrida 105

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
6	9715	9721	9718.58	2.42	3.58	59.67

9715 - 9717.66 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predomina gris verdoso a gris oscuro, moderadamente consolidado a duro y a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas volcánicas ígneas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, guijos, guijarros de colores verdosos gris oscuro, gris pardo, subredondeados, algunos redondeados, general con matriz arcillo/arenosa calcárea, Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos visible, con restos de fisiles

Presenta intercalaciones de Arenisca conglomerática hasta de dos pulgadas de color gris oscuro a gris medio, moderadamente consolida a dura, homogénea, Cuarzosa en un 40% y Lítica 60%, grano soportada, grano fino a medio, menor grueso, ocasional muy grueso, blanco, a verde translucido, ocasional verdoso cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre a regular selección, la fracción lítica es de chert y fragmentos ígneos de grano fino a medio, matriz arcillosa, ocasional calcárea, local con cemento silíceo, pirítica, no presenta manifestación de aceite.

9717.66 - 9718.58 ARENISCA CONGLOMERATICA: 40% cuarzosa, 60% lítica. Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, moderadamente consolidada a dura, homogénea, Cuarzo: de grano medio a grueso, ahumado, translucido, lechoso. Líticos: grueso a muy grueso, de chert, y fragmentos de rocas volcánicas e intrusivas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa y calcárea, pobre porosidad visible, no se observa manchamiento, ni fluorescencia, no hay manifestaciones visibles de aceite



Corrida 106

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
7	9721	9728	9726.75	1.25	5.75	82.14

9721 - 9722.7 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predomina gris verdoso a gris oscuro, moderadamente consolidado a duro y a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas volcánicas ígneas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, fragmentos de colores verdosos gris oscuro, gris pardo, subredondeados, con matriz arcillo/arenosa algo calcárea, Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.visible, con restos de fósiles.

Se intercalan niveles delgados de areniscas sublíticas gris oscuro a gris medio, de moderadamente consolidada a dura, homogénea, de grano fino a grueso, ocasional muy grueso translucido, ocasional verdoso cristalino, subangular a subredondeado, subesférico, pobre a regular selección, con abundantes líticos de chert y fragmentos ígneos de grano fino en una, matriz areno arcillosa, algo calcárea, no presenta manifestación de aceite.

9722.7 - 9724.2 ARENISCA CONGLOMERATICA: Principalmente cuarzosa, 60% menor lítica (40%) . Gris medio a gris oscuro, gris verdoso, algo consolidada, homogénea, el cuarzo es de grano medio a grueso, translucido, lechoso. Líticos: son de tamaño muy grueso, de chert, y fragmentos de rocas ígneas de colores negro, gris, crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa y calcárea, pobre porosidad visible, no hay manifestaciones visibles de hidrocarburos.

9724.2 - 9726.75 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, predomina gris verdoso a gris oscuro, blando, compuesto principalmente por cuarzo, chert y ígneas, de tamaño grueso a muy grueso con, guijarros de colores verdosos gris oscuro, gris pardo, subredondeados, algunos redondeados, general con matriz arcillo/arenosa calcárea, - micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.





Corrida 107

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
14	9728	9742	9733.42	8.58	5.42	38.71

9728 – 9733.42 ft ARENISCA CONGLOMERATICA: Cuarzosa, 40% lítica (60%). Gris oscuro a gris medio, menor gris verdoso, consolidada a dura, homogénea, el cuarzo es de grano medio a grueso, subtranslucido, menor lechoso. Líticos: son de tamaño medio a grueso, compuestos por: (chert, y fragmentos de rocas ígneas intrusivas), con frecuentes vesículas rellenas de fragmentos verdosos de colores verde oliva, negro, marrón, crema, menor verde grisáceo, subangulares a subredondeados, presenta abundante pirita y ocasionales fragmentos de calcopirita, pobre selección, en una matriz calcárea y con abundantes vesículas rellenas de calcita, cemento silíceo, no presenta porosidad visible, no hay manifestaciones visibles de hidrocarburos.

Presenta ligeras intercalaciones de Conglomerados: Polimíctico, predomina gris verdoso a gris oscuro, moderadamente consolidado a duro y a veces friable, compuesto principalmente por cuarzo, chert y rocas volcánicas ígneas e intrusivas, de tamaño grueso a muy grueso frecuentes, fragmentos de colores verdosos gris oscuro, gris pardo, subredondeados, con matriz arcillo/arenosa calcárea, Presenta frecuentes fracturas rellenas de calcita, micromicáceo, no se observan manifestaciones de hidrocarburos.visible.



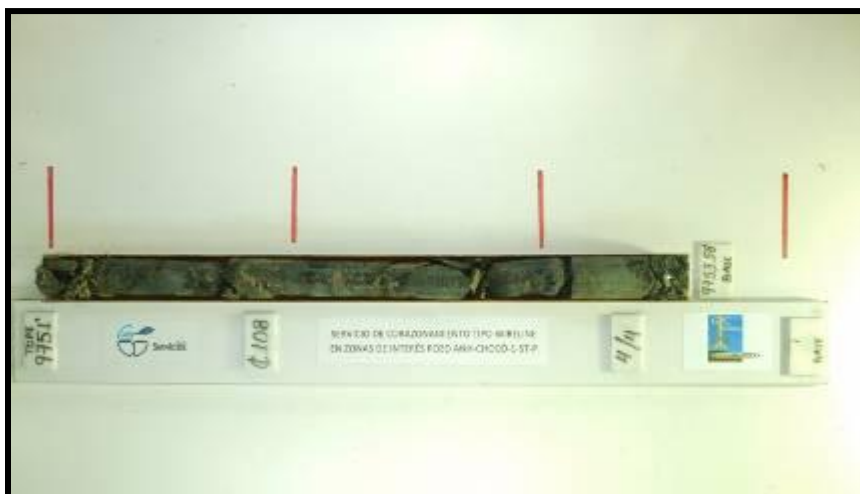
Corrida 108

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9742	9762	9753.58	8.42	11.58	57.9

9742 - 9753.58 ft CONGLOMERADO LITICO: Compuesto principalmente de roca ígnea extrusivas de apariencia porfiroafanítica basáltica de color gris oscuro a parda oscura, masiva muy dura blocosa amorfa se observan cristales muy pequeños de minerales ferro magnesianos con muy poco cuarzo y feldespatos y alto contenido de plagioclasa, que forma la matriz principal, englobando fragmentos de rocas generalmente ígneas intrusivas de pequeños a gran tamaño (2-7 cms) de granitos y

cuarzodioritas, además de fragmentos de rocas ígneas efusivas de colores gris medio a gris claro. A lo largo del núcleo son comunes también la presencia de matriz areno/arcillosa ligeramente calcárea, que están rellenoando fracturas y cavidades de las rocas mencionadas.





Corrida 109

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
20	9762	9782	9779.10	2.9	17.1	85.5

9762 - 9779.10 ft CONGLOMERADO LITICO: Compuesto principalmente de fragmento y cantos de rocas ígnea extrusivas de apariencia porfiroafanítica de aspecto basáltica de color gris oscuro a parda oscura a veces gris verdosa oscura, masiva muy dura principalmente blocosa amorfa donde se observan cristales pequeños de minerales ferro magnesianos se presenta muy poco cuarzo y feldespato con alto contenido de plagioclasa, que forma la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso a veces de hasta 10 cms de rocas ígneas intrusivas de granitos, cuarzodioritas, y granodioritas junto con fragmentos de rocas ígneas efusivas de colores gris medio a gris claro. A veces se presentan en fracturas rellenos de material areno/arcilloso bien calcáreo y en parte en forma de calcita, que rellenan fracturas y cavidades.





Corrida 110

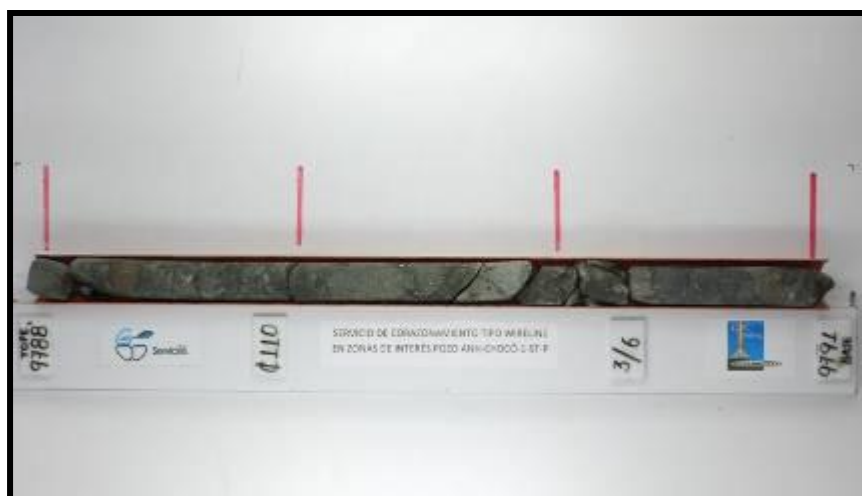
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
18	9782	9800	9798.58	1.42	16.58	92.11

9782 - 9798.58 ft CONGLOMERADO LITICO: Compuesto por una secuencia homogénea de intercalaciones de fragmentos de rocas Vulcano sedimentarias, principalmente por cantos de rocas ígneas extrusivas de textura porfiroafanítica basáltica de color gris oscuro a parda oscura a veces gris verdosa oscura, masiva muy dura principalmente blocosa amorfa donde se observan cristales pequeños de minerales ferro magnesianos.

También se observan rocas con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos con muy poco cuarzo y feldespato generalmente con alto contenido de plagioclasas, que forma la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso a veces de hasta 5 cms de rocas ígneas intrusivas de granitos, cuarzo dioritas, y granodioritas junto con fragmentos de rocas ígneas efusivas de colores gris medio a gris claro.

Todos estos fragmentos de roca anteriormente mencionados se encuentran *embebidos* dentro de una matriz arcillo/calcárea y a veces arenosa.

A lo largo del núcleo son frecuentes la presencia de lentes hasta de dos cms de areniscas conglomeráticas 40% cuarzo, 60% lítica, gris medio a oscuro, menor verdoso, consolidada a dura, Cuarzo: es de grano grueso a gránulos, local medio, translucido, frecuente lechoso. Líticos: de tamaño grueso a granular, y guijos de chert, con fragmentos de rocas ígneas, gris crema, verde grisáceo, subangulares a subredondeados, pobre selección, en una matriz arcillosa, no hay manifestaciones visibles de aceite y como también areniscas líticas, relleno de cavidades como matriz de color gris medio a gris claro, gris verdosa, muy consolidada y a veces friable, blocosa, de grano medio a grueso, blanco, translucido, local cristalino, subangular a angular, menor subesférico, pobre selección, la sección lítica es de chert y fragmentos ígneos intrusivos de grano fino a grueso, matriz arcillo/limosa y calcárea, local con cemento silíceo, sin presenta manifestación de aceite.





Corrida 111

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
15	9800	9815	9814.5	0.5	14.5	96.67

9800 ft - 9814.5 ft CONGLOMERADO: Polimíctico, varicoloreado, duro, en partes soldado, en partes friable, compuesto por fragmentos de rocas vulcano sedimentarias, principalmente gránulos, guijos, guijarros, menor bloques de rocas ígneas volcánicas e intrusivas, de textura porfiroafanítica basáltica de color gris oscuro a parda oscura a veces gris verdosa oscura, marrón rojiza, masiva muy dura principalmente blocosa amorfa donde se observan cristales pequeños de minerales ferro magnesianos.

También se observan rocas con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos con muy poco cuarzo y feldespato generalmente con alto contenido de plagioclasas, que forma la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso a veces de hasta 5 cms de rocas ígneas intrusivas de granitos, cuarzo dioritas, y granodioritas junto con fragmentos de rocas ígneas efusivas de colores gris medio a gris claro.

Los líticos sedimentarios son principalmente LIMOLITA silícea de color gris oscuro muy dura, menor ARENISCA gris claro, gris amarillento, de grano grueso, friables, matriz arcillosa, ARCILLOLITA blanda, amorfa, gris claro, gris claro moteado de amarillo, marrón rojizo, algo calcárea.

Todos estos fragmentos de roca anteriormente mencionados se encuentran *embebidos* dentro de una matriz arcillo limosa y a veces arenosa.







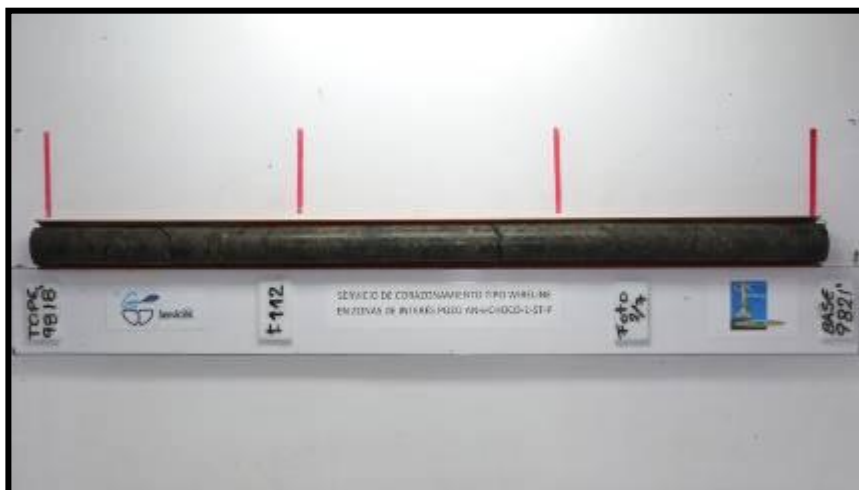
Corrida 112

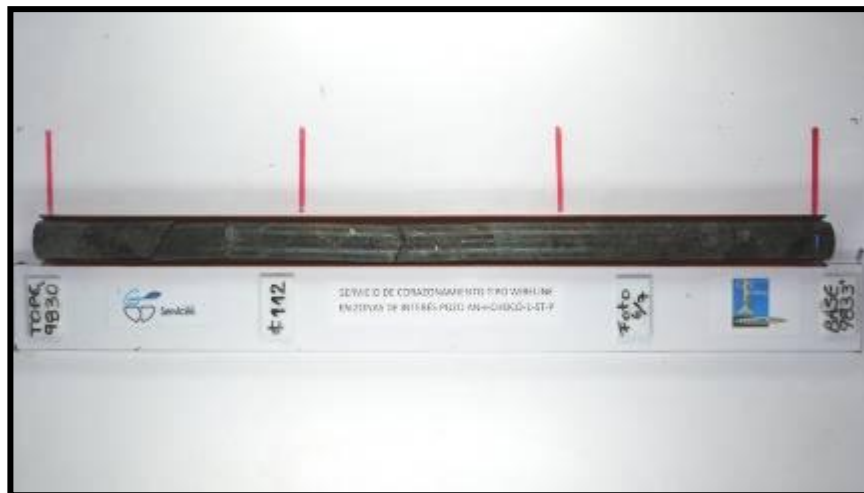
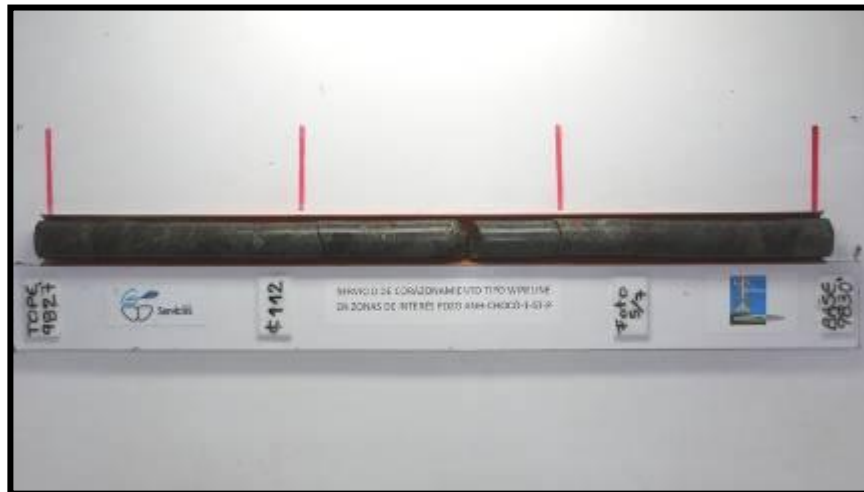
Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
21	9815	9836	9836	-	21	100

9815 ft - 9836 ft CONGLOMERADO LITICO: Compuesto principalmente por intercalaciones homogéneas de fragmentos y cantos de rocas Vulcano sedimentarias tipo extrusivas de apariencia porfiroafanítica basáltica generalmente soldados y menor en forma de areniscas conglomeráticas a friables. Los fragmentos Liticos son de color gris oscuro a pardo oscuro a veces gris verdosa oscura, masivos y muy duros, blocosos y amorfos, con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas, también presenta muy poco cuarzo y feldespato con alto contenido de plagioclasa, que forma la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso a veces de hasta 5 cms de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas.

Los fragmentos sedimentarios son principalmente LIMOLITA silíceas de color gris oscuro muy dura, menor ARENISCA gris claro, gris amarillento, de grano grueso, friables, matriz arcillosa, ARCILLOLITA moderadamente consolidada a dura, gris claro, gris claro moteado de amarillo, marrón rojizo.

Todos estos fragmentos de roca anteriormente mencionados se encuentran *embebidos* dentro de una matriz arcillo limosa y a veces arenosa ligeramente calcareos.





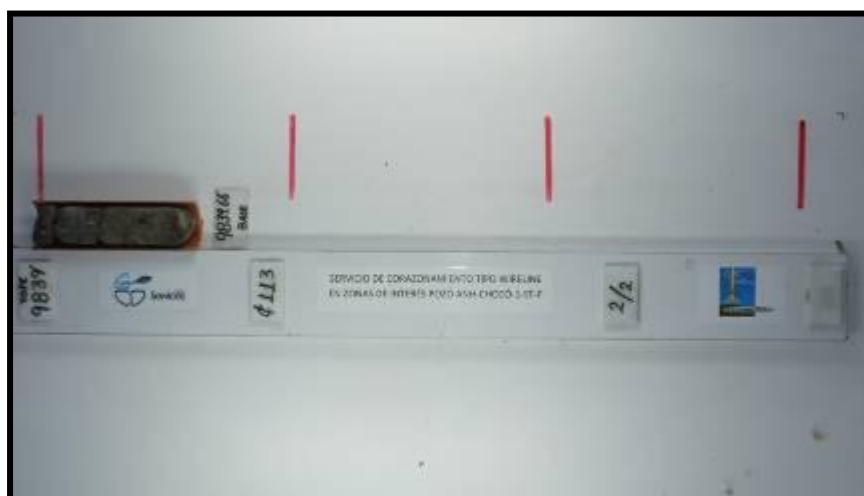


Corrida 113

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
21	9836	9857	9839.66	17.34	3.66	17.43

9836 ft - 9839.66 ft CONGLOMERADO LITICO: Compuesto principalmente por intercalaciones homogéneas de fragmentos y cantos de rocas Vulcano sedimentarias tipo extrusivas, porfiroafanítica generalmente soldados y menor en forma de areniscas conglomeráticas a friables. Los fragmentos Líticos son predominantemente amarillo ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, masivos y muy duros, blocosos, angulares y menor amorfos, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y como también con calcita diseminada, algunos presentan alto contenido de plagioclasa, formando la matriz principal, englobando fragmentos de tamaño grueso a muy grueso a veces de hasta 5 cms de rocas ígneas intrusivas posiblemente granitos, cuarzodioritas, y granodioritas. .

Todos estos fragmentos de roca anteriormente mencionados se encuentran dentro de una matriz arcillo limosa y a veces arenosa ligeramente calcáreos.



Corrida 114

Intervalo Corrida (ft)	Prof. desde (ft)	Prof. hasta (ft)	Base (ft)	Intervalo suelto (ft)	Intervalo recuperado (ft)	Intervalo recuperado (%)
2	9857	9859	985	-	2	100

9857 ft - 9859 ft CONGLOMERADO: Compuesto principalmente por intercalaciones homogéneas de fragmentos y cantos de rocas Vulcano sedimentarias tipo extrusivas, porfiroafanítica generalmente soldados y menor en forma de areniscas conglomeráticas a friables. Los fragmentos Líticos son predominantemente amarillo

ocre a marrón rojizo y gris oscuro a pardo oscuro, local gris verdosa oscura, masivos y muy duros, blocosos, angulares y menor amorfos, generalmente con cristales pequeños de minerales ferro magnesianos los cuales presentan oxidación en sus fracturas y como también con calcita diseminada,

Presenta algunos lentes de arenisca conglomerática de color amarillo ocre y marrón rojizo, gris medio a gris claro, menor gris verdosa, dura a moderadamente friable, en parte soldada, blocosa, de grano medio a grueso, menor cuarzo blanco, translucido, subangular, subesférico, pobre selección, la fracción lítica la compone fragmentos ígneos de color gris oscuro a pardo oscuro, menor verde oliva a gris claro, de grano fino a grueso, matriz arcillo/calcárea, Pobre selección, sin manifestación de aceite.



ANEXO 7: REGISTRO FOTOGRÁFICO NÚCLEOS DE FORMACIÓN

ANEXO 8:

FORMATO DE REGISTRO DE CORRIDAS DE NÚCLEOS DE FORMACIÓN

CORAZONAMIENTO EN HUECO DE 8 ½" -PRIMER INTERVALO: 4000'-4500'						
Corrida	Desde (ft)	Hasta (ft)	Perforado (ft)	Recuperado (ft)	Core perdido (ft)	Porcentaje de recuperación (%)
1	4000	4020	20	6,5	13,5	32,50%
2	4020	4040	20	5	15	25,00%
3	4040	4045	5	2,75	2,25	55,00%
4	4045	4055	10	5,75	4,25	57,50%
5	4055	4058	3	1,25	1,75	41,67%
6	4058	4068	10	2	8	20,00%
7	4068	4086	18	0	18	0,00%
8	4086	4101	15	0,17	14,83	1,13%
9	4101	4104	3	1,66	1,34	55,33%
10	4104	4116	12	7,75	4,25	64,58%
11	4116	4136	20	10,25	9,75	51,25%
12	4136	4145	9	0,33	8,67	3,67%
13	4145	4165	20	0	20	0,00%
14	4165	4176	11	1,16	9,84	10,55%
15	4176	4189	13	12,33	0,67	94,85%
16	4189	4199	10	1,5	8,5	15,00%
17	4199	4218	19	0,33	18,67	1,74%
18	4218	4238	20	8,83	11,17	44,15%
19	4238	4256	18	8,58	9,42	47,67%
20	4256	4276	20	0,58	19,420	2,90%
21	4276	4284	8	7,58	0,42	94,75%
22	4284	4288	4	4	0	100,00%
23	4288	4308	20	18,42	1,58	92,10%
24	4308	4322	14	10,66	3,34	76,14%
25	4322	4336	14	12	2	85,71%
26	4336	4356	20	17,8	2,2	89,00%
27	4356	4370	14	8,25	5,75	58,93%
28	4370	4390	20	12,33	7,67	61,65%
29	4390	4409	19	7,83	11,17	41,21%
30	4409	4419	10	0,5	9,5	5,00%
31	4419	4439	20	17,53	2,47	87,65%
32	4439	4459	20	19	1	95,00%
33	4459	4479	20	18,5	1,5	92,50%
34	4479	4500	21	21	0	100,00%
TOTAL ACUMULADO PRIMER INTERVALO			500	252,12	247,88	50,42%

CORAZONAMIENTO EN HUECO DE 8 ½"						
SEGUNDO INTERVALO: 6000'-6029', 6140'-6279', 7500'-7669'						
Corrida	Desde (ft)	Hasta (ft)	Perforado (ft)	Recuperado (ft)	Core perdido (ft)	Porcentaje de recuperación (%)
35	6000	6014	14	0,75	13,25	5,36%
36	6014	6024	10	5,83	4,17	58,30%
37	6024	6029	5	0,37	4,63	7,40%
38	6140	6155	15	10,75	4,25	71,67%
39	6155	6171	16	5,42	10,58	33,88%
40	6171	6186	15	2,08	12,920	13,87%
41	6186	6197	11	3,00	8,000	27,27%
42	6197	6217	20	0,83	19,170	4,15%
43	6217	6237	20	5,50	14,500	27,50%
44	6237	6257	20	9,16	10,840	45,80%
45	6257	6261	4	2,58	1,420	64,50%
46	6261	6267	6	1,42	4,580	23,67%
47	6267	6278	11	3,50	7,500	31,82%
48	6278	6279	1	1,00	0,000	100,00%
49	7500	7507	7	2,50	4,500	35,71%
50	7507	7522	15	4,75	10,250	31,67%
51	7522	7536	14	6,66	7,340	47,57%
52	7536	7556	20	17,00	3,000	85,00%
53	7556	7566	10	3,25	6,750	32,50%
54	7566	7579	13	4,42	8,580	34,00%
55	7579	7594	15	0,91	14,090	6,07%
56	7594	7614	20	7,16	12,840	35,80%
57	7614	7634	20	1,00	19,000	5,00%
58	7634	7639	5	1,91	3,090	38,20%
59	7639	7641	2	0,00	2,000	0,00%
60	7641	7669	28	7,08	20,920	25,29%
ACUMULADO SEGUNDO INTERVALO			337	108,83	228,17	32,29%

CORAZONAMIENTO HUECO DE 6" TERCER INTERVALO: 8010'-8451'						
Corrida	Desde (ft)	Hasta (ft)	Perforado (ft)	Recuperado (ft)	Core perdido (ft)	Porcentaje de recuperación (%)
61	8010	8030	20	16,33	3,67	81,65%
62	8030	8051	21	20,83	0,17	99,19%
63	8051	8071	20	19,08	0,92	95,40%
64	8071	8091	20	20	0	100,00%
65	8091	8111	20	19,58	0,42	97,90%
66	8111	8131	20	17,25	2,75	86,25%
67	8131	8151	20	19,5	0,5	97,50%
68	8151	8171	20	17,25	2,75	86,25%
69	8171	8191	20	15,58	4,42	77,90%
70	8191	8211	20	16,5	3,5	82,50%
71	8211	8231	20	13,58	6,42	67,90%
72	8231	8251	20	20	0	100,00%
73	8251	8271	20	20	0	100,00%
74	8271	8291	20	19	1	95,00%
75	8291	8311	20	18,3	1,7	91,50%
76	8311	8331	20	20	0	100,00%
77	8331	8351	20	18	2	90,00%
78	8351	8371	20	2	18	10,00%
79	8371	8391	20	18,83	1,17	94,15%
80	8391	8411	20	19,33	0,67	96,65%
81	8411	8431	20	19,83	0,17	99,15%
82	8431	8451	20	11,25	8,75	56,25%
ACUMULADO TERCER INTERVALO			441	382,02	58,98	86,63%

CORAZONAMIENTO HUECO DE 6" CUARTO INTERVALO: 9300'-9859'						
Corrida	Desde (ft)	Hasta (ft)	Perforado (ft)	Recuperado (ft)	Core perdido (ft)	Porcentaje de recuperación (%)
83	9300	9320	20	0,83	19,17	4,15%
84	9320	9340	20	1,58	18,42	7,90%
85	9340	9360	20	20	0	100,00%
86	9360	9380	20	20	0	100,00%
87	9380	9400	20	20	0	100,00%
88	9400	9420	20	20	0	100,00%
89	9420	9440	20	20	0	100,00%
90	9440	9460	20	6,75	13,25	33,75%
91	9460	9480	20	20	0	100,00%
92	9480	9500	20	19	1	95,00%
93	9500	9520	20	20	0	100,00%
94	9520	9540	20	10,5	9,5	52,50%
95	9540	9560	20	5,8	14,2	29,00%
96	9560	9580	20	10,5	9,5	52,50%
97	9580	9600	20	10	10	50,00%
98	9600	9610	10	9	1	90,00%
99	9610	9627	17	13,41	3,59	78,88%
100	9627	9641	14	9	5	64,29%
101	9641	9661	20	7,25	12,75	36,25%
102	9661	9678	17	7	10	41,18%
103	9678	9695	17	1,91	15,09	11,24%
104	9695	9715	20	10,58	9,42	52,90%
105	9715	9721	6	3,58	2,42	59,67%
106	9721	9728	7	5,75	1,25	82,14%
107	9728	9742	14	5,42	8,58	38,71%
108	9742	9762	20	11,58	8,42	57,90%
109	9762	9782	20	17,1	2,9	85,50%
110	9782	9800	18	16,58	1,42	92,11%
111	9800	9815	15	14,5	0,5	96,67%
112	9815	9836	21	21	0	100,00%
113	9836	9857	21	3,66	17,34	17,43%
114	9857	9859	2	2	0	100,00%
ACUMULADO CUARTO INTERVALO			559	364,28	194,72	65,17%

ANEXO 9: CONTROL DE MANIFESTACIONES DE GAS

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
Sup	1298	NO SE OBSERVO PRESENCIA DE GAS										
1298	1490	BGG	53	15		15						
1490	1670	BGG	46	220		220						
1670	2150	BBG	66	120		120						
2150	2214	FM	64	1644	120	1644						
2214	2337	BGG	76	110		110						
2337	2382	FM	83	1936	110	1936						
2382	2500	BGG	79	360		360						
2500	2554	FM	82	2538	360	2538						
2554	2621	BGG	93	120		120						
2621	2676	FM	86	1207	120	1207						
2676	2763	BBG	70	140		140						
2763	2800	FM	67	1435	140	1435						
2800	2843	BGG	69	343		343						
2843	2885	FM	69	1537	343	1537						
2885	2976	BGG	50	450		449	TR					
2976	3005	BGG	52	1300		1299	TR					
3005	3016	FM	61	6758	1300	6753	5					
3016	3287	BGG	51	1480		1478	2					
3287	3421	BGG	47	290		289	TR					
3421	3503	BGG	44	1090		1089	TR					
3503	3645	BGG	53	450		449	TR					
3645	3667	FM	66	2780	450	2778	2					
3667	3830	BGG	56	700		699	TR					
3830	3842	FM	70	5787	700	5779	9					
3842	4000	BGG	65	900		899	TR					
4000	4040	FM	7	3379	310	3375	4					
4055		VIAJE		3197		3193	4					
4048	4072	FM	7	6147	140	6139	8					
4070	4101	FM	4	1288	260	1288						
4101		VIAJE		1308		1304	4					
4104	4145	FM	5	2885	85	2881	4					
4145	4176	FM	6	633	110	633						

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
4176	4217	FM	4	1031	130	1031						
4220	4222	FM	2	678	60	678						
4227	4232	FM	6	68	649	649						
4245	4273	FM	32	1641	75	1641						
4322		CONX		2323		2323						
4365	4368	FM	4	1707	298	1707						
4370		CONX		1552		1552						
4392	4400	FM	4	1703	450	1703						
4408	4414	FM	3	1150	350	1150						
4439		CONX		948		948						
4459		CONX		1428		1428						
4479		CONX		1814		1814						
4491	4492	FM		832	55	832						
4116		SUAB		16714		16714						
4235		SUAB		1592		1592						
4500		VIAJE		23586		23550	36					
4536	4555	FM	31	6385	2116	6385						
4619	4658	FM	19	6332	530	6320	12					
4660		CONX		7947		7932	15					
4682	4693	FM	30	3084	630	3078	6					
4753		CONX		2808		2802	6					
4849		CONX		4837		4826	11					
5000		CONX		3407		3398	9					
5247		CONX		6008		6008						
5278		CONX		7395		7380	15					
5288	5291	FM	26	6884		6873	11					
5309		CONX		8854		8832	22					
5340		CONX		7230		7216	14					
5354	Parada bomba			5448		5429	11					
5433		CONX		13528		13500	28					
5464		CONX		11162		11139	23					
5495		CONX		13178		13151	27					
5525		CONX		11193		11169	24					

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
5556		CONX		11826		11802	24					
5587		CONX		15621		15588	33					
5620		CONX		11667		11643	24					
5653		CONX		10952		10929	23					
5684		CONX		10267		10244	23					
5714		CONX		14621		14589	32					
5746		CONX		13110		13082	28					
5778		CONX		10000		10000						
5810		CONX		12370		12370						
5841		CONX		11200		11200						
5873		CONX		11390		11390						
5905		CONX		13980		13980						
5936		CONX		11450		11450						
4620		SUAB		77733		77600	133					
4361		REAM		26073		26034	39					
5462		REAM		23534		23534						
5750		REAM		23890		23890						
5820		REAM		21811		21811						
5983	5987	FM	10	4982	2350	4982						
5998	6000	FM	8	3942	2380	3942						
4659		REAM		9617		9617						
4400		REAM		9093		9093						
4166		SUAB		20214		20214						
5737		REAM		12797		12797						
5779		REAM		33501		33444	60					
6001	6027	BBG	2	963		963						
6027	6029	BGG	2	690		690						
6029		VIAJE		7830		7830						
6050	6052	FM	5	1398	494	1398						
6066	6067	FM	3	1733	401	1733						
6114	6119	FM	11	2827	650	2827						
6130	6140	BGG	13	729		729						
6107		VIAJE		8092		8092						

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
6166	6182	FM	7	1757	600	1757						
6237		VIAJE		2292		2292	TR					
6237	6250	BGG	3	350		350						
6250	6278	BGG	3	546		546						
6279		VIAJE		18815		18812	3					
6279	6293	BGG	6	1310		1310	TR					
6293	6403	BGG	6	500		500						
6403	6500	BGG	10	1000		1000						
6500	6560	BGG	8	690		690						
6560	6568	BGG	11	690		690						
6568		VIAJE		65278		65234	44					
6568	6600	BGG	8	500		500						
6600	6655	BGG	9	300		300						
6655	6830	BGG	10	350		350						
6830	6900	BGG	11	400		400						
6900	7067	BGG	14	450		450						
7067	7071	FM	20	2027	500	2024	3					
7079	7085	FM	8	749	149	748	TR	TR				
7095	7103	FM	17	611	212	610	TR	TR				
7112	7119	FM	12	413	168	412	TR					
7137	7177	FM	16	837	240	836	TR					
7177		VIAJE		23000		23000						
7183	7192	FM	13	789	323	788	TR					
7203	7240	FM	11	1408	345	1405	3					
7245	7255	FM	16	896	123	894	2					
7261	7275	FM	15	383	91	383	TR					
7278	7293	FM	19	1570	473	1568	2					
7315	7357	FM	13	1351	399	1349	2					
7366	7399	FM	15	1595	260	1590	5					
7425	7431	FM	18	1334	399	1331	3					
7435	7449	FM	16	1348	330	1346	2					

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
7500		CIRC		17504		17502	2					
7500		VIAJE		6550		6550						
7500	7507	BGG	1	228		228						
7507		VIAJE		3218		3218						
7507	7518	BGG	4	227		227						
7518	7520	FM	5	497	227	497						
7536		CONX		2294		2294						
7545		BGG	2	130		130						
7566		CONX		1400		1400						
7545	7569	BGG	2	200		200						
7569	7579	BGG	1	200		200						
7579		VIAJE		2787		2787						
7579	7594	BGG	4	50		50						
7594	7630	BGG	3	50		50						
7632		BGG	1	100		100						
7639		CONX		2749		2749						
7641		VIAJE		5000		5000						
7647	7649	BGG	1	200		200						
7657	7658	FM	3	591	300	591						
7669		VIAJE		12735		12735						
7669	7711	BGG	5	330		330						
7711	7790	BGG	5	310		310						
7809		CONX		1403		1403						
7790	7866	BGG	4	300		300						
7866	7989	BGG	6	310		310						
7904		CONX		1020		1020						
7989	8000	BGG	6	320		320						
8000		TRIP		12955		12934	16	5				
8041	8058	BGG	5	35		35						
8058	8074	BGG	4	39		37						
8074	8091	BGG	6	39		37						
8105		Bomba		631	25	631						
8111	8131	BGG	4	100		100						
8111		CONX		655		655						
8134		FM		82	50	78	3	1				
8134	8151	BGG	5	48		48						
8155	8156	FM		305	50	305						
8168	8187	BGG	4	80		80						
8219	8226	FM		771	53	769	2					
8206	8216	FM		428	83	426	2					
8226	8231	FM		771	53	769	2					
8233	8235	FM		108	26	107	1					

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
8239	8241	FM		181	95	180	1					
8248	8251	FM		356	20	355	1					
8252	8255	FM		255	70	254	1					
8260	8265	FM		468	94	467	1					
8266	8267	FM		246	45	245	1					
8269	8276	FM		317	30	316	1					
8281	8287	FM		289	37	288	1					
8289	8291	FM		210	47	209	1					
8292	8295	FM		479	30	478	1					
8298	8302	FM		266	48	265	1					
8305	8310	FM		298	90	297	1					
8331		CONX		8331		8331						
8234	8351	BGG	5	161	160	160	1					
8353	8360	FM		613	105	609	2	1				
8365	8371	FM		1200	85	1194	4	2				
8371		CONX		8371		8371						
8391		CONX		8391		8391						
8371	8403	BGG	4	61		61						
8403	8424	BGG	5	55		55						
8424	8428	FM		939	55	934	4	1				
8428	8433	BGG	4	50		50						
8438	8441	FM		311	50	311						
8464	8467	FM		518	113	518						
8467	8494	BGG	6	65		65						
8500	8525	FM		1326	230	1323	2	1				
8528	8536	FM		1452	80	1499	2	1				
8541	8547	FM		1038	175	1036	2					
8553		FM		830	185	828	2					
8594	8601	FM		1822	341	1818	3	1				
8642	8780	BGG	4	642		640	2					
8780'	8925	BGG	3	395		395	0					
8890'	8895	FM		1995	395	1993	2					
8925	8980	BGG		360		360						
9018	9020	FM		3492	540	3485	5	2				
9018	9060	BGG	7	430		430						
9060	9084	BGG	6	450		450						
9084		TRIP		2300		2300	4	1				
9130	9135	FM		2338	410	2334	3	1				
9144	9148	FM		4986	650	4979	6	1				
9084	9204	BGG	6	690		590						
9200	9220	BGG	5	400	400	399	1					
9220	9300	BGG	7	480	480	479	1					
9300	9314	BGG	1.3		369	368	1					
9314	9335	BGG	1.3		318	317	1					

(Ft)		GAS	ROP	TOTAL	BGG	C ₁	C ₂	C ₃	iC ₄	nC ₄	iC ₅	nC ₅
DESDE	HASTA	TIPO	Ft/hr	GAS(ppm)	Ppm	ppm						
9335	9340	BGG	1.1		315	314	1					
9540	9560	BGG	1.1		280	279	1					
9360	9380	BGG	1.1		350	349	1					
9380	9400	BGG	1.1		350	349	1					
9400	9420	BGG	1.1		290	289	1					
9420	9440	BGG	1.3		290	289	1					
9440	9460	BGG	1.1		330	329	1					
9460	9480	BGG	1.1		260	259	1					
9480	9502	BGG	1.23		290	289	1					
9502	9535	BGG	1.8		270	269	1					
9535	9540	BGG	5		270	269	1					
9540	9560	BGG	2.12		260	259	1					
9560	9580	BGG	2.9		220	219	1					
9580	9610	BGG	3.7		240	239	1					
9610	9641	BGG	2.96		270	269	1					
9641	9661	BGG	2.11		170	169	1					
9661	9695	BGG	2.3		165	164	1					
9696	9713	BGG	2.22		165	164	1					
9742		VIAJE			3098	3096	2					
9733	9745	BGG	2.1		245	244	1					
9745	9762	BGG	1.13		261	260	1					
9762		VIAJE			7235	7234	2					
9762	9783	BGG	2.35		134	133	1					
9783	9815	BGG	1.85		140	139	1					
9836		VIAJE			1503	1500	2					
9815	9843	BGG	1.77		150	149	1					
9843	9859	BGG	2.37		155	154	1					
9859		VIAJE			7885	7884	2					
9859	9925	BGG	3.3		180	179	1					
9925	10000	BGG	5.28		190	189	1					
10000		VIAJE			3559	3554	2					

ANEXO 10: REPORTES DIARIOS DE PERFORACIÓN

ANEXO 11: REGISTRO DE BROCAS

REGISTRO DE BROCAS

POZO: ANH-CHOCO-1-ST-P

Bf No.	Broc #	Marca	Diametro (Pulg)	Serie	Type	IADC	Boquillas	TFA Pul2	Entro (pies)	Salio (pies)	Corrid (pies)	hrs Efect.	Tiem Perf.	ROP (pies/hr)	WC (klbs)	RPN	Presió (psi)	Cauda (gpm)	Peso de Lc (ppg)	Evaluacion	Comentarios
1	1	Hughes	17 1/2"	6080954	GTX-C1	114	3x22	1,113	30	144	114,00	2,75	11	10,36	1-3	60-70	50-80	180-220	8.5-9.0	0-0-WT-G-E-I-NO-TD	Perforó fase de 17 1/2"
2	2	Hughes	12 1/4"	6072328	GX-20GDX	437	3x16	0,5890	144	3295	3151,00	56,83	91	34,63	5-25	50-100	600-1500	525-740	8.6-10	1-1-WT-A-E-I-NO-TD	Perforó fase de 12 1/4"
3	3	Hughes	8 1/2"	6078178	GX28	527	3x14	0,4510	3295	4000	705,00	17,13	25,5	27,65	20-25	90-100	1600-2420	541-600	9.3-10.0	1-1-FC-A-E-I-NO-CP	Perforó fase de 8 1/2"
4	4	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	4000	4055	55,00	12,01	13,5	4,07	5-15	60-70	630-950	200-250	9.6-9.8	0-0-NO-A-X-I-BU-ROP	Corazonamiento
5	5	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG025145	MCP 350	S234		2,95	4055	4104	49,00	16,2	18,5	2,65	2-10	60-70	200-650	150-250	9.4-9.6	1-3-CT-A-X-I-BU-PR	
6	4 R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	4104	4176	72,00	22,81	24	3,00	2-10	70-80	480-650	150-250	9.3-9.4	0-0-NO-A-X-I-BU-PR	
7	4 2R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	4176	4218	42,00	15,63	16,5	2,55	5-15	70-80	510-710	220	9,4	0-1-WT-A-X-I-PN-PR	
8	4 3R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	4218	4500	282,00	99,68	105,5	2,67	5-10	60-70	650-1030	300-350	9.4-9.6	1-2-WT-A-X-I-LT-TD	Sacó por baja ROP
9	3 R	Hughes	8 1/2"	6078178	GX28	527	3x14	0,4510	4500	5980	1480,00	71,36	87,5	16,91	12-25	110-140	2000-2400	450-584	9.6-9.9	8-8-JD-A-E-4-LT/BT-PR	
10	6	Hycalog	8 1/2"	AN2899	R30A	537	3x14	0,4510	5980	6000	20,00	2,5	2,5	8,00	10-15	100	1750	405	10	1-3-WT-A-E-I-LT/BT-CP	Sacó para corazonar
11	4 4R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	6000	6029	29,00	2,1	21	1,38	4-7	60-70	1000-1200	350-368	10	2-3-BT-A-X-I-RO-PR	Corazonamiento
12	6 R	Hycalog	8 1/2"	AN2899	R30A	537	3x14	0,4510	6029	6029	0,00										Junk Basket
13	6 2 R	Hycalog	8 1/2"	AN2899	R30A	537	3x14	0,4510	6029	6140	111,00	22,35	26,5	4,19	5-10	100-110	1880	450	10	2-3-WT-A-E-I-LT-CP	Sacó para corazonar
14	7	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029154	MCP 580	S343		1,988	6140	6237	97,00	30,53	31	3,13	3-12	60-70	1180	350	9,9	0-1-WT-T-X-I-CT-DTF	Corazonamiento
15	7 R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029154	MCP 580	S343		1,988	6237	6279	42,00	14,26	17,5	2,40	5-10	70-80	1200-1300	450	9,7	2-4-WT-A-X-I-RO-TK	Corazonamiento
16	6 3 R	Hycalog	8 1/2"	AN2899	R30A	537	3x14	0,4510	6279	6279	0,00										Junk Basket
17	8	Hycalog	8 1/2"	AN2951	R30A	537	3x18	0,7455	6279	6568	289,00	47,44	50,5	5,72	7-10	90-100	1300-1530	460-510	9,5	1-0-NO-A-E-I-NO-RIG	Sacó para cambio broca
18	8R	Hycalog	8 1/2"	AN2951	R30A	537	3x18	0,7455	6568	7177	609,00	67,4	72	8,46	7-15	90-100	1600-2000	460-500	9,8	4-3-WT-A-E-I-LT-HR	
19	9	Hughes	8 1/2"	5180560	GX30	537	3x18	0,7455	7177	7500	323,00	32,22	35,5	9,10	5-14	100	2000	500	10,1	1-1-WT-A-E-I-F-I-CT-CP	Sacó para corazonar
20	9 R	Hughes	8 1/2"	5180560	GX30	537	3x18	0,7455	7500	7500	0,00										Viaje de limpieza
21	10	Corpro	8 1/2" x 1,77"	C3125	MCD5120			1,41	7500	7507	7,00	24	24	0,29	6-15	60-100	1500-1700	200-250	10,4	RO c/desgaste en OD	Sacó por baja ROP
22	9 2R	Hughes	8 1/2"	5180560	GX30	537	3x18	0,7455	7507	7507	0,00										Viaje de limpieza
23	11	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG029163	MCP 580	S343		1,988	7507	7579	72,00	52,24	53	1,36	3-8	65	1230	350	10,5	2-3-WT-A-X-I-RO-PR	Corazonamiento
24	5 R	Corpro	8 1/2" x 1,77"	VG025145	MCP 350	S234		2,95	7579	7641	62,00	36,5	36,5	1,70	4-8	60-65	950-1030	300	10,5	1-3-WT-A-X-I-RO-BHA	Corazonamiento
25	12	Corpro	8 1/2" x 4"	83939	MCI 905	M841		0,90	7641	7669	28,00	18	19	1,47	6-8	110	950	200	10,5	1-0-NO-M-X-I-RIG	Corazonamiento
26	13	Hycalog	8 1/2"	6651	R-40P-DH	317	3x18	0,7455	7669	8000	331,00	80,7	87,5	3,78	8-15	100	1600-2100	440-450	10,5	1-1-NO-A-E-I-NO-TD	Fin de la fase
27	13R	Hycalog	8 1/2"	6651	R-40P-DH	317	3x18	0,7455	8000	8000	0,00										Acondicionamiento
28	14	Hughes	6"	5185098	RC216	216	3x18	0,7455	8000	8010	10,00	3,5	3,5	2,86	8-10	80	1950	310	10	0-1-WT-A-E-I-NO-BHA	Perforó zapato.
29	15	Corpro	6" x 1,77"	83752	MCP580	S343		0,97	8010	8231	221,00	238,5	243	0,91	4-8	35-50	900-980	150-170	10,5	3-4-BT-A-X-I-PN-PP	Corazonamiento
30	16	Corpro	6" x 1,77"	VG031156	MCP580	S343		0,97	8231	8451	220,00	116,5	113,5	1,94	4-11	70-100	1240-1540	170-200	10,5	1-1-WT-A-X-I-NO-DTF	Falla en la herramienta
31	17	Hughes	6"	5170072	STX-20	517	3x18	0,7455	8451	9084	633,00	97,32	111	5,70	5-15	80-105	2700-2900	320-365	10,5	3-2-LT-A-E-I-WT-HR	Cambio de broca
32	18	Hughes	6"	5169683	STX-30	537	3x18	0,7455	9084	9300	216,00	31,11	34	6,35	5-16	80-105	2200	255	10,5	1-1-WT-A-E-I-NO-CP	Sacó para corazonar
33	15R	Corpro	6" x 1,77"	83752	MCP580	S343		0,97	9300	9340	40,00	32,48	33	1,21	5-10	80-95	1500-1550	190	10,5	2-3-BT-A-X-I-WT-DP	Taponamiento
34	19	Corpro	6" x 1,77"	VG031155	MCP580	S343		0,97	9340	9560	220,00	164	164	1,34	5-11	80-110	1200-1400	170	10,5-10,6	0-0-NO-A-X-I-NO-BHA	Jets Lavados
35	20	Corpro	6" x 1,77"	83855	MCP350	S343		3,16	9560	9762	202,00	93,34	97	2,08	3-11	80-110	1200-1350	170	10,6	1-2-BT-A-X-I-NO-DTF	Falla en la herramienta
36	21	Corpro	6" x 1,77"	83934	MCP350	S343		3,16	9762	9859	97,00	49	49	1,98	3-6	70-80	1240	180	10,6	1-1-BT-A-X-I-NO-BHA	Fin corazonamiento
37	18R	Hughes	6"	5169683	STX-30	537	3x18	0,7455	9859	10000	141,00	34,2	37	3,81	10-15	80-100	2620-2800	300-320	10,6	2-2-WT-A-E-I-NO-TD	Perforó a TD

ANEXO 12: ENSAMBLAJES DE FONDO BHA'S

BHA # 1
PERFORACION

FECHA: 31/7/2010

ENTRO A: 30'

BROCA: 1

MARCA: BAKER HUGHES

TIPO: TRICONICA / GTX-C1

S/N: 6080954

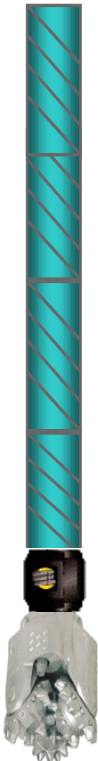
JETS/TFA: 3X22 - TFA: 1.113 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 17 ½"

LONGITUD: 123.29 Pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
	1	DC	29,88	8	2 13/16"	6 5/8" XH	123,29
	1	DC	30,23	8	2 13/16"	6 5/8" XH	93,41
	1	DC	28,35	8	2 13/16"	6 5/8" XH	63,18
	1	DC	30,60	8	2 13/16"	6 5/8" XH	34,83
	1	BIT SUB	2,88	8	4 5/8"	6 5/8REG x 6 5/8XH	4,23
	1	TRICONE	1,35	17 ½"	-	6 5/8 REG	1,35

BHA # 2
PERFORACION

FECHA: 04/08/2010

ENTRO A: 144'

BROCA: 2

MARCA: BAKER HUGHES

TIPO: TRICONICA / GX-20GDX

S/N: 6072328

JETS/TFA: 3X16 - 0,589 pulg2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 12 1/4"

LONGITUD: 817,62 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (f
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	817,62
	1	JAR 6 1/2"	32,02	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" XH	641,24
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	609,22
	6	DC	180,88	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	314,96
	1	XO	2,4	6 5/8" - 4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH x 6 5/8" REG	134,08
	3	DC	88,46	8	2.813"	6 5/8" REG	131,68
	1	STB	5,62	12 1/8-6 5/8"	2 7/8"	6 5/8" REG	43,22
	1	DC	30,60	8	2.813"	6 5/8" REG	37,60
	1	NEAR BIT	6,02	8	2 7/8"	6 5/8" REG	7,00
	1	TRICONICA	0,98	12 1/4"	-	6 5/8" REG	0,98

BHA # 3
PERFORACION

FECHA: 17/08/2010

ENTRO A: 3295'

BROCA: 3

MARCA: BAKER HUGHES

TIPO: TRICONICA / GX-28

S/N: 6078178

JETS/TFA: 3X14 / 0,450 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 790,24 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	790,24
	1	JAR 6 1/2"	32,02	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" XH	613,86
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,84
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,58
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,98
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,38
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	39,74
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,34
	1	XO	1,19	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,07
	1	NEAR BIT	6,07	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,88
	1	TRICONICA	0,81	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,81

BHA # 4
CORAZONAMIENTO

FECHA: 20/08/2010

ENTRO A: 4000'

BROCA: 4

MARCA: CORPRO

TIPO: PDC / MCP-580

S/N: VG-029163

JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 803,93 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	803,93
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	627,55
	1	JAR 6 1/2"	32,52	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	626,15
	1	XO	1,20	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	593,63
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 5
CORAZONAMIENTO

FECHA: 21/08/2010
ENTRO A: 4055'
BROCA: 5
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-350
S/N: VG-025145
JETS/TFA: 2.95 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 803,93 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	803,93
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	627,55
	1	JAR 6 1/2"	32,52	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	626,15
	1	XO	1,20	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	593,63
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 6
CORAZONAMIENTO

FECHA: 20/08/2010
ENTRO A: 4104'
BROCA: 4 R
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029163
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 803,93 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	803,93
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	627,55
	1	JAR 6 1/2"	32,52	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	626,15
	1	XO	1,20	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	593,63
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 7
CORAZONAMIENTO

FECHA: 24/08/2010
ENTRO A: 4176'
BROCA: 4 2R
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029163
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 803,93 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	803,93
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	627,55
	1	JAR 6 1/2"	32,52	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	626,15
	1	XO	1,20	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	593,63
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 8
CORAZONAMIENTO

FECHA: 26/08/2010
ENTRO A: 4218'
BROCA: 4 3R
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029163
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 804,34 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	804,34
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	627,96
	1	JAR 6 1/2"	32,52	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	626,56
	1	XO	1,20	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	594,04
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,84
	9	DC	271,28	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,58
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 9
PERFORACION

FECHA: 01/09/2010

ENTRO A: 4500'

BROCA: 3 R

MARCA: BAKER HUGHES

TIPO: TRICONICA / GX-28

S/N: 6078178

JETS/TFA: 3X14 / 0,450 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 789,57 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,38	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	789,57
	1	JAR 6 1/2"	32,02	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" XH	613,19
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,17
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	286,91
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,31
	1	STB	5,05	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	44,71
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	39,66
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,26
	1	XO	1,12	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	7,99
	1	NEAR BIT	6,06	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,87
	1	TRICONICA	0,81	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,81

BHA # 10
PERFORACION

FECHA: 08/09/2010

ENTRO A: 5980'

BROCA: 6

MARCA: REED HYCLOG

TIPO: TRICONICA / R30A

S/N: AN2899

JETS/TFA: 3x14 / 0,4510 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,75 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,75
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,46
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,46
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	584,90
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,73
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,47
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,87
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,27
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	39,63
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,23
	1	XO	1,12	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	7,96
	1	NEAR BIT	6,04	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,84
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 11
CORAZONAMIENTO

FECHA: 13/09/2010
ENTRO A: 6000'
BROCA: 4 4R
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029163
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 807,45 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,45
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	631,16
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	628,16
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,60
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 12
LIMPIEZA HUECO

FECHA: 16/09/2010

ENTRO A: 6029'

BROCA: 6 R

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: **TRICONICA / R30A**

S/N: AN2899

JETS/TFA: 3x14 / 0,4510 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 797,285 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	797,28
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,99
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,99
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	585,43
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	582,26
	8	DC	240,60	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	288,00
	1	XO	1,16	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	47,40
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	46,24
	1	XO	1,36	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	40,60
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	39,24
	1	BIT SUB	2,48	6 1/2"	2,875"	4 1/2" Reg x 4 1/2XH	8,97
	1	Junk Basket	3,52	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	6,49
	1	Junk Basket	2,17	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	2,97
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 13
PERFORACION

FECHA: 17/09/2010

ENTRO A: 6029'

BROCA: 6 2R

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: TRICONICA / R30A

S/N: AN2899

JETS/TFA: 3x14 / 0,4510 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,75 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,75
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,46
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,46
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	584,90
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,73
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,47
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,87
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,27
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	39,63
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,23
	1	XO	1,12	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	7,96
	1	NEAR BIT	6,04	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,84
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 14
CORAZONAMIENTO

FECHA: 19/09/2010
ENTRO A: 6140'
BROCA: 7
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029154
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 807,45 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,45
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	631,16
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	628,16
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,60
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 15
CORAZONAMIENTO

FECHA: 22/09/2010
ENTRO A: 6237'
BROCA: 7 R
MARCA: CORPRO
TIPO: PDC / MCP-580
S/N: VG-029154
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 807,45 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,45
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	631,16
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	628,16
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,60
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,43
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	298,17
	1	XO	1,60	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	27,30
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 16
LIMPIEZA DE HUECO

FECHA: 27/09/2010

ENTRO A: 6279'

BROCA: 6 3R

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: TRICONICA / R30A

S/N: AN2899

JETS/TFA: 3x14 / 0,4510 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 797,28 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	797,28
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,99
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,99
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	585,43
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	582,26
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	288,00
	1	XO	1,16	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	47,40
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	46,24
	1	XO	1,36	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	40,60
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	39,24
	1	BIT SUB	2,48	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,97
	2	JUNK BASKET	5,69	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	6,49
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 17
PERFORACIÓN

FECHA: 28/09/2010

ENTRO A: 6279'

BROCA: 8

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: TRICONICA / R30A

S/N: AN2951

JETS/TFA: 3x18 / 0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 797,25 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	797,25
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,96
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,96
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	585,40
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	582,23
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,97
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	47,37
	1	STB	5,64	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,77
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	40,13
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,73
	1	XO	1,60	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,46
	1	NEAR BIT	6,04	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,86
	1	TRICONICA	0,82	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,82

BHA # 18
PERFORACIÓN

FECHA: 01/10/2010

ENTRO A: 6568'

BROCA: 8 R

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: TRICONICA / R30A

S/N: AN2951

JETS/TFA: 3x18 / 0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,73 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,73
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,44
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,44
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	584,88
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,71
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,45
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,85
	1	STB	5,12	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,25
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	40,13
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,73
	1	XO	1,60	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,46
	1	NEAR BIT	6,04	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,86
	1	TRICONICA	0,82	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,82

BHA # 19
PERFORACIÓN

FECHA: 06/10/2010

ENTRO A: 7177'

BROCA: 9

MARCA: BAKER

TIPO: TRICONICA / GX30

S/N: 5180560

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,54 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,54
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,25
	1	JAR 6 1/2"	32,36	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,25
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	584,89
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,72
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,46
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,86
	1	STB	5,12	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,26
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	40,14
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,74
	1	XO	1,60	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,47
	1	NEAR BIT	6,04	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,87
	1	GX-30	0,83	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,83

BHA # 20
LIMPIEZA DE HUECO

FECHA: 15/10/2010

ENTRO A: 7500'

BROCA: 9 R

MARCA: BAKER

TIPO: TRICONICA / GX30

S/N: 5180560

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,56 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,56
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	620,27
	1	JAR 6 1/2"	32,36	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,27
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	584,91
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	581,74
	8	DC	240,60	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	287,48
	1	XO	1,16	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,88
	1	STB	5,12	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,72
	1	XO	1,36	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	40,60
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	39,24
	1	BIT SUB	2,48	6 1/2"	2,875"	4 1/2" Reg x 4 1/2XH	8,97
	1	Junk Basket	3,52	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	6,49
	1	Junk Basket	2,17	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	2,97
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 21
CORAZONAMIENTO

FECHA: 16/10/2010
ENTRO A: 7500'
BROCA: 10
MARCA: CORPRO
TIPO: MCD-5120
S/N: C3125
JETS/TFA: 1.41 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 807,45 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,05
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	630,76
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	627,76
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,20
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,03
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	297,77
	1	XO	1,20	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	26,90
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	MCD-5120	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 22
LIMPIEZA DE HUECO

FECHA: 18/10/2010

ENTRO A: 7507'

BROCA: 9 2R

MARCA: BAKER

TIPO: TRICONICA / GX30

S/N: 5180560

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 788,92 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	788,92
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	612,63
	1	JAR 6 1/2"	32,36	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	609,63
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	577,27
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	574,10
				6 1/2"	2,813"		
				6 3/4"	3"		
	9	DC	270,87	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" XH	279,84
				6 1/2"	2 7/8"		
				6 1/2"	2.813"		
	1	BIT SUB	2,48	6 1/2"	2,875"	4 1/2" Reg x 4 1/2XH	8,97
	1	Junk Basket	3,52	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	6,49
	1	Junk Basket	2,17	6 1/2"	2 3/8"	4 1/2" Reg	2,97
	1	TRICONICA	0,80	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,80

BHA # 23
CORAZONAMIENTO

FECHA: 19/10/2010
ENTRO A: 7507'
BROCA: 11
MARCA: CORPRO
TIPO: MCP-580
S/N: VG029163
JETS/TFA: 1.988 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 8 1/2"
LONGITUD: 807,05 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3,826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,05
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	630,76
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	627,76
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,20
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,03
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	297,77
	1	XO	1,20	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	26,90
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 24
CORAZONAMIENTO

FECHA: 23/10/2010

ENTRO A: 7579'

BROCA: 5 R

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-350

S/N: VG025145

JETS/TFA: 2,95 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 807,05 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	807,05
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	630,76
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	627,76
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	595,20
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	592,03
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	297,77
	1	XO	1,20	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	26,90
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	25,70
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	21,20
	1	SLICK SUB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	13,70
	1	OUTER TUB	7,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	11,20
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,70
	1	PDC	1,20	8 1/2" X 1,77"		4 1/2" IF	1,20

BHA # 25
CORAZONAMIENTO CONVENCIONAL

FECHA: 26/10/2010

ENTRO A: 7641'

BROCA: 12

MARCA: CORPRO

TIPO: MCI-905

S/N: 083939

JETS/TFA: 0.90 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 826,68 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	826,68
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	650,39
	1	JAR 6 1/2"	32,56	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	647,39
	1	XO	3,17	6 1/2"	2,813"	4 1/2IF x 4 1/2XH	614,83
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	611,66
	9	DC	270,87	6 1/2"	2,813"	4 1/2" XH	317,40
	1	XO	1,20	4 1/2"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	46,53
	1	OUTER HEAD	2,00	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	45,33
	1	SLICK SUB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	43,33
	1	OUTER TUB	17,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	40,83
	1	STB	2,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	23,33
	1	OUTER TUB	17,50	7"	5 5/8"	4 1/2" IF	20,83
	1	STB	2,50	8 15/32"	5 5/8"	4 1/2" IF	3,33
	1	MCI-905	0,83	8 1/2"	4 "	4 1/2" IF	0,83

BHA # 26
PERFORACIÓN

FECHA: 27/10/2010

ENTRO A: 7669'

BROCA: 13

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: R-40P DH

S/N: 6651

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 796,98 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	796,98
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	1 1/2XH x 4 1/2IF	620,69
	1	JAR 6 1/2"	32,36	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	617,69
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	1 1/2IF x 4 1/2XH	585,33
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	582,16
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	287,90
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	47,30
	1	STB	5,7	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	45,70
	1	XO	1,40	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	40,00
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	38,60
	1	XO	1,60	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2Reg	8,33
	1	NEAR BIT	5,90	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg	6,73
	1	TRICONICA	0,83	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,83

BHA # 27
ACONDICIONAMIENTO DE HUECO

FECHA: 05/11/2010

ENTRO A: 8000'

BROCA: 13 R

MARCA: REED HYCALOG

TIPO: R-40P DH

S/N: 6651

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 8 1/2"

LONGITUD: 792,08 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4 1/2"	3.826"	4 1/2" XH	
	6	HWDP	176,29	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	792,08
	1	XO	3,00	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2XH x 4 1/2IF	615,79
	1	JAR 6 1/2"	32,36	6 1/2"	2 3/4"	4 1/2" IF	612,79
	1	XO	3,17	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	580,43
	10	HWDP	294,26	4 1/2"	2 7/8"	4 1/2" XH	577,26
	8	DC	240,6	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	283,00
	1	XO	1,6	6 3/4"	3"	4 1/2XH x 4 1/2IF	42,40
	1	STB	5,6	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" IF	40,80
	1	XO	1,60	6 1/2"	2 7/8"	4 1/2IF x 4 1/2XH	35,20
	1	DC	30,27	6 1/2"	2.813"	4 1/2" XH	33,60
	1	BIT SUT	2,50	8 1/4"	2 7/8"	4 1/2" Reg x XH	3,33
	1	TRICONICA	0,83	8 1/2"	-	4 1/2" Reg	0,83

BHA # 28
DRILL OUT

FECHA: 13/11/2010

ENTRO A: 8000'

BROCA: 14

MARCA: BAKER

TIPO: RC216

S/N: 5185098

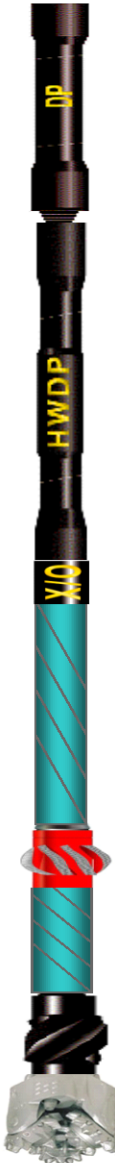
JETS/TFA: 3x18 / 0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 1632,04 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3,34"	4 XT39	
	45	HWDP	1378,64	4"	2,56"	4 XT39	1.632,04
	1	X/O	4,07	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2 IF x 4 XT39	253,40
	7	DC	208,14	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2" IF	249,33
	1	STB	5,03	5 7/8"	2 1/4"	3 1/2" IF	41,19
	1	1 DC	30,8	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2" IF	36,16
	1	NEAR BIT	5,36	5 7/8"	2 1/4"	3 1/2" IF	5,36
	1	TRICONICA	0,62	6"	-	3 1/2" IF	0,62

BHA # 29
CORAZONAMIENTO

FECHA: 14/11/2010
ENTRO A: 8010'
BROCA: 15
MARCA: CORPRO
TIPO: MCP-580
S/N: 083752
JETS/TFA: 0.97 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 6"
LONGITUD: 948,03 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,03
	1	X/O	4,07	4 3/4"	2.38"	3 1/2 IF x 4 XT39	28,88
	1	OUTER HEAD	1,45	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,81
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,36
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,86
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,36
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,86
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,36
	1	CORE HEAD	0,86	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,86

BHA # 30
CORAZONAMIENTO

FECHA: 27/11/2010

ENTRO A: 8231'

BROCA: 16

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-580

S/N: VG031156

JETS/TFA: 0.97 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 948,03 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,03
	1	X/O	4,07	4 3/4"	2.38"	1 1/2 IF x 4 XT3	28,88
	1	OUTER HEAD	1,45	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,81
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,36
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,86
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,36
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,86
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,36
	1	CORE HEAD	0,86	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,86

BHA # 31
PERFORACIÓN

FECHA: 06/12/2010

ENTRO A: 8451'

BROCA: 17

MARCA: BAKER

TIPO: STX-20

S/N: 5170072

JETS/TFA: 3x18 0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 1432,58 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	12	HWDP	367,62	4"	2.56"	4 XT39	1.432,58
	1	XO	4,10	4"	2,56"	3½ IF x 4 XT39	1.064,96
	1	JAR	29,68	4 3/4"	2 1/4"	3 ½" IF	1.060,86
	1	XO	4,45	4 3/4"	2 1/4"	3½ IF x 4 XT39	1.031,18
	32	HWDP	980,48	4"	2.56"	4 XT39	1.026,73
	1	XO	4,42	4 3/4"	2 1/4"	3½ IF x 4 XT39	46,25
	1	STB	5,03	5 7/8"	2 1/4"	3 ½" IF	41,83
	1	DC	30,8	4 3/4"	2 1/4"	3 ½" IF	36,80
	1	NEAR BIT	5,38	5 7/8"	2 1/4"	3 ½" IF	6
	1	TRICONICA	0,62	6"	-	3 ½" IF	0,62

**BHA # 32
PERFORACIÓN**

FECHA: 11/12/2010

ENTRO A: 9084'

BROCA: 18

MARCA: BAKER

TIPO: STX-30

S/N: 5169683

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 1432,58 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	12	HWDP	367,62	4"	2.56"	4 XT39	1.432,58
	1	XO	4,10	4"	2,56"	3 ½ IF x 4 XT39	1.064,96
	1	JAR	29,68	4 3/4"	2 1/4"	3 ½" IF	1.060,86
	1	XO	4,45	4 3/4"	2 1/4"	3 ½ IF x 4 XT39	1.031,18
	32	HWDP	980,48	4"	2.56"	4 XT39	1.026,73
	1	XO	4,42	4 3/4"	2 1/4"	3 ½ IF x 4 XT39	46,25
	1	STB	5,03	5 7/8"	2 1/4"	3 ½" IF	41,83
	1	DC	30,8	4 3/4"	2 1/4"	3 ½" IF	36,80
	1	NEAR BIT	5,38	5 7/8"	2 1/4"	3 ½" IF	6
	1	TRICONICA	0,62	6"	-	3 ½" IF	0,62

BHA # 33
CORAZONAMIENTO

FECHA: 15/12/2010

ENTRO A: 9300'

BROCA: 15R

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-580

S/N: 083752

JETS/TFA: 0.97 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 948,07 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,07
	1	X/O	4,07	4 3/4"	2.38"	1 1/2 IF x 4 XT39	28,92
	1	OUTER HEAD	1,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,85
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,35
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,85
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,35
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,85
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,35
	1	CORE HEAD	0,85	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,85

BHA # 34
CORAZONAMIENTO

FECHA: 18/12/2010

ENTRO A: 9340'

BROCA: 19

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-580

S/N: VG031155

JETS/TFA: 0.97 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 948,07 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,07
	1	X/O	4,07	4 3/4"	2.38"	1 1/2 IF x 4 XT39	28,92
	1	OUTER HEAD	1,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,85
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,35
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,85
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,35
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,85
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,35
	1	CORE HEAD	0,85	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,85

BHA # 35
CORAZONAMIENTO

FECHA: 01/01/2011

ENTRO A: 9560'

BROCA: 20

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-580

S/N: 083855

JETS/TFA: 3,16 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 948,41 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,41
	1	X/O	4,48	4 3/4"	2.38"	1 1/2 IF x 4 XT3	29,26
	1	OUTER HEAL	1,45	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,78
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,33
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,83
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,33
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,83
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,33
	1	CORE HEAD	0,83	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,83

BHA # 36
CORAZONAMIENTO

FECHA: 11/01/2011

ENTRO A: 9762'

BROCA: 21

MARCA: CORPRO

TIPO: MCP-350

S/N: 083934

JETS/TFA: 3,16 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD: 948,41 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	30	HWDP	919,15	4"	2 56"	4 XT39	948,41
	1	X/O	4,48	4 3/4"	2.38"	1 1/2 IF x 4 XT3	29,26
	1	OUTER HEAD	1,45	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	24,78
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	23,33
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	20,83
	1	SLICK SUB	2,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	13,33
	1	OUTER TUB	7,50	4 3/4"	2.38"	3 1/2" IF	10,83
	1	STB	2,50	5 31/32"	2.38"	3 1/2" IF	3,33
	1	CORE HEAD	0,83	6" x 1,77"		3 1/2" IF	0,83

BHA # 37
PERFORACIÓN

FECHA: 14/01/2011

ENTRO A: 9859'

BROCA: 18 R

MARCA: BAKER

TIPO: STX-30

S/N: 5169683

JETS/TFA: 3x18 /0,7455 pul2

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04

POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P

HUECO: 6"

LONGITUD:1432,58 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
		DP		4"	3.34"	4 XT39	
	12	HWDP	367,62	4"	2.56"	4 XT39	1.432,58
	1	XO	4,10	4"	2,56"	3 1/2 IF x 4 XT39	1.064,96
	1	JAR	29,68	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2" IF	1.060,86
	1	XO	4,45	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2 IF x 4 XT39	1.031,18
	32	HWDP	980,48	4"	2.56"	4 XT39	1.026,73
	1	XO	4,42	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2 IF x 4 XT39	46,25
	1	STB	5,03	5 7/8"	2 1/4"	3 1/2" IF	41,83
	1	DC	30,8	4 3/4"	2 1/4"	3 1/2" IF	36,80
	1	NEAR BIT	5,38	5 7/8"	2 1/4"	3 1/2" IF	6
	1	TRICONICA	0.62	6"	-	3 1/2" IF	0,62

BHA # 38
TAPONES DE CEMENTO

FECHA: 19/01/2011
ENTRO A: 10000'
BROCA: FLAUTA
MARCA:
TIPO:
S/N:
JETS/TFA:

TALADRO: GPC DRILLING RIG 04
POZO: ANH-CHOCÓ 1-ST-P
HUECO: 6"
LONGITUD: 991,93 pies

	Cant.	Descripcion	Long	OD	ID	Rosca	Long total (ft)
	32	HWDP	980,21	4"	2.56"	4 XT39	991,93
	1	XO	4,42	4 3/4"	2.56"	3½ IF x 4 XT39	11,72
	1	Flauta	7,30	2 7/8"	-	3 1/2 IF	7,30

ANEXO 13:

REGISTROS ELÉCTRICOS HUECO DE 8

1/2"

ANEXO 14: REGISTROS ELÉCTRICOS HUECO DE 6"

ANEXO 15: REGISTRO GRÁFICO COMPUESTO

ANEXO 16: FORMAS DEL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA