



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

CÓDIGO	ANH- COV- CR-01	TIPO	MISIONAL	VERSIÓN	3
---------------	------------------------	-------------	-----------------	----------------	----------

LÍDER	Vicepresidente de Operaciones, Regalías y Participaciones				
OBJETIVO	Asegurar el cumplimiento de la reglamentación y de la normas técnicas relacionadas con la exploración y explotación de hidrocarburos enfocadas al aprovechamiento de los recursos de manera racional e integral.				
ALCANCE	INICIO	Requerimiento de la intención de perforación por parte de la compañía operadora.			
	FIN	Abandono total de los pozos, desmantelamiento de construcciones, instalaciones y devoluciones de área.			

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
- Ministerio de Minas y Energía	- Directrices y marco legal en materia de exploración y explotación de hidrocarburos	P	- Definir una estrategia para el control y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias de las actividades de exploración y explotación.	- Modelo de Gestión para el cubrimiento de las zonas del país donde se tenga actividades E&P. - Directrices, procedimientos e instructivos. - Lineamientos para proponer al Ministerio de Minas y Energía o a la autoridad competente, la actualización y formulación de los reglamentos técnicos relacionados con la fiscalización de la producción de hidrocarburos que deben cumplir los operadores de las áreas hidrocarburíferas del Territorio Nacional.	- Operaciones y gestión volumétrica - Operadoras - Ministerio de Minas y Energía



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Entidades gubernamentales - Gestión estratégica - Control operacional y gestión volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación nacional. - Legislación y normatividad vigente aplicable. - Reglamento de medición - Directrices, lineamientos y políticas. - Identificación de mejoras y/o necesidades al Sistema de Medición. 	P	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de componentes técnicos para determinar el desempeño de los sistemas de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia y cobertura de zonas con personal especializado. - Documentación y mejoras al proceso de auditorías de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Minas y Energía - Compañías operadoras - Control operacional y gestión volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Minas y Energía 	<ul style="list-style-type: none"> - Normatividad vigente y mejores practicas de la industria. 	P	<ul style="list-style-type: none"> - Definir la estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Directrices y reglamentos técnicos relacionados con la fiscalización de la producción de hidrocarburos que deben cumplir las operadoras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Operadoras
<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades del proceso. - Metodología estandarizada para la definición de proyectos. - Requisitos de las normas y legales. 	P	<ul style="list-style-type: none"> - Estructurar los proyectos del proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Planes, programas y proyectos del proceso para aprobación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de Proyectos
<ul style="list-style-type: none"> - Entidades gubernamentales - Gestión estratégica - Control operacional y gestión volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Regulación nacional. - Legislación y normatividad vigente aplicable. - Reglamento de medición - Directrices, lineamientos y políticas. - Identificación de mejoras y/o necesidades al Sistema de Medición. 	P	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de componentes técnicos para determinar el desempeño de los sistemas de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia y cobertura de zonas con personal especializado. - Documentación y mejoras al proceso de auditorías de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Minas y Energía - Compañías operadoras - Control operacional y gestión volumétrica



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Minas y Energía - Operadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de gestión para el cubrimiento de las zonas del país donde se tenga actividades E&P. - Formas para aprobación . - Solicitud de permisos especiales. - Cronograma visitas de los campos. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Validar y aprobar el cumplimiento de la reglamentación vigente aplicable para las actividades E&P en los aspectos y/o condiciones técnicos, operativos, condiciones de seguridad y ambientales . - Formas operacionales y de producción - Generación de conceptos para permisos especiales - Visitas operacionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Autorizaciones, conceptos, solicitud de aclaraciones, correcciones y solicitud de información adicional. - Aprobación de Formas. - Reporte de hallazgos para evaluar la viabilidad de un proceso sancionatorio. - Verificación de desmantelamiento de facilidades y abandono de pozos. - Incumplimiento de Marco legal , 	<ul style="list-style-type: none"> - Operadora - Gestión legal - Control operacional y gestión volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones y Gestión Volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de fiscalización para el cubrimiento de las zonas del país donde se tenga actividades E&P. - Directrices, procedimientos e instructivos. - Directrices y reglamentos técnicos relacionados con la fiscalización de la producción de hidrocarburos que deben cumplir las operadoras. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de gestión. - Identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Gestión social, HSE y de Seguridad HC 	<ul style="list-style-type: none"> - Listado del estado de las compañías de los tramites ambientales ante la ANLA. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar gestión y verificar el cumplimiento de los permisos especiales para que las compañías puedan realizar y continuar las actividades de operación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación permisos especiales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Operadora - Control operacional y gestión volumétrica



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Gestión integral - Equipo auditor (Interno Externo) 	<ul style="list-style-type: none"> - Procedimiento de auditorias internas - Programa de auditorias de medición - Plan de auditoria 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución y seguimiento de auditorias de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de auditorias de medición por auditoria y por facilidad (observaciones, hallazgos e identificación de mejoras) - Carga de hallazgos en SIGECO 	<ul style="list-style-type: none"> - Compañías operadoras - Control operacional y gestión volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Operadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Información diaria y mensual de producción. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Validación y aprobación de la producción de los campos en los sistemas de información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación de los volúmenes de producción de crudo y gas mensual de las compañías. - Carga estadísticas de producción pagina web de ANH 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión estratégica de Minas y Energía. - Proceso regalías Comunidad
<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelo de gestión para el cubrimiento de las zonas del país donde se tenga actividades E&P. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Ejecución de estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de gestión - Identificación de necesidades de capacitación y entrenamiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Operaciones y Gestión Volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de autorizaciones, aprobación de Formas operacionales y de producción, actas o informes de visitas. - Volúmenes de producción aprobados. 	H	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión de reportes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de la gestión delegada de la función de fiscalización. - Informes estadísticos de operaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Minas y Energía. - DNP - DANE - Mapa regalías - Congreso de la republica. - Comunidad - Gestión estratégica - Entes de control



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
- Procesos ANH, Partes Interesadas	- Requerimientos	H	- Atención de requerimientos internos y de terceros.	- Respuestas a Requerimientos	- Procesos ANH, Partes Interesadas
- Gestión integral	- Necesidades de ajuste a los planes, programas y proyectos del proceso	H	- Ajustar y verificar la planeación de los planes, programas y proyectos del proceso.	- Solicitud ajuste u carga de los planes, programas y proyectos del proceso	- Gestión integral de proyectos - Gestión estratégica
- Gestión de proyectos	- Planes, programas y proyectos del proceso aprobados	H	- Cargar en SIGECO, realizar ejecución y seguimiento de proyectos, planes y programas del proceso.	- Informes y reporte en SIGECO de ejecución de proyectos del proceso	- Gestión de proyectos - Gestión estratégica
- Gestión integral - Gestión estratégica	- Políticas y directrices del Sistema de Gestión - Indicadores de gestión y ANS del proceso - Gestión de riesgos	H	- Seguimiento y evaluar a la eficacia, eficiencia y efectividad del proceso.	- Cumplimiento de políticas y directrices del Sistema de Gestión - Medición indicadores de gestión y cumplimiento de ANS - Reporte gestión del desempeño del proceso para revisión por la dirección - Plan de tratamiento y análisis del riesgo.	- Gestión integral - Gestión estratégica



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Equipo auditor (Interno Externo) - Compañías operadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de auditorias de medición - Hallazgos cargados en SIGECO - Plan cierre de hallazgos del operador 	V	<ul style="list-style-type: none"> - Verificación y seguimiento de hallazgos de auditoria de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de avance del cierre de hallazgos de auditorias de medición . 	<ul style="list-style-type: none"> - Compañías operadoras - Control operacional y gestión volumétrica - Auditoria interna
<ul style="list-style-type: none"> - Equipo auditor (Interno Externo) - Compañías operadoras 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de auditorias de medición - Hallazgos cargados en SIGECO - Plan de cierre de hallazgos de la compañía operadora 	V	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento y control del cierre de hallazgos de las auditorias de medición. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informe de avance de cierre de hallazgos de auditorias de medición . 	<ul style="list-style-type: none"> - Compañías operadoras - Control operacional y gestión volumétrica
<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Contratos E&P, convenios de Explotación y convenios E&P - Plan de Mejoramiento 	A	<ul style="list-style-type: none"> - Generar oportunidades de mejora y retroalimentación del proceso y mejora en la estructuración de contratos E&P . 	<ul style="list-style-type: none"> - Recomendaciones y/o oportunidades de mejora. - Identificación de mejoras en la estructuración de contratos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercadeo y asignación de áreas
<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica - Gestión integral 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguimiento al portafolio de proyectos. - Análisis de riesgos. - Informe de Auditorias - Autocontrol. 	A	<ul style="list-style-type: none"> - Estructurar las acciones para la mejora del proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Acciones AC, AP, AM estructuradas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Control operacional y gestión volumétrica - Gestión integral



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

PROVEEDORES	ENTRADA	PHVA	ACTIVIDADES	SALIDAS	CLIENTES
<ul style="list-style-type: none"> - Gestión integral - Gestión estratégica 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes auditorias de gestión (NC, observaciones y oportunidades de mejora). - Reporte de gestión del desempeño del proceso. - Medición indicadores de gestión y seguimiento ANS. - Producto no conforme. - Resultados de la revisión por la dirección. - Plan de tratamiento y análisis del riesgo - Recomendaciones y seguimiento por procesos 	<p>A</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer, documentar e implementar acciones preventivas y correctivas de mejora en el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoras adoptadas, documentadas y cerradas. - Informe verificación cierre de hallazgos y observaciones del sistema de gestión. - Medidas adoptadas para la prevención del riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestión integral - Gestión estratégica





DIAGRAMA DE FLUJO CONTROL OPERACIONAL

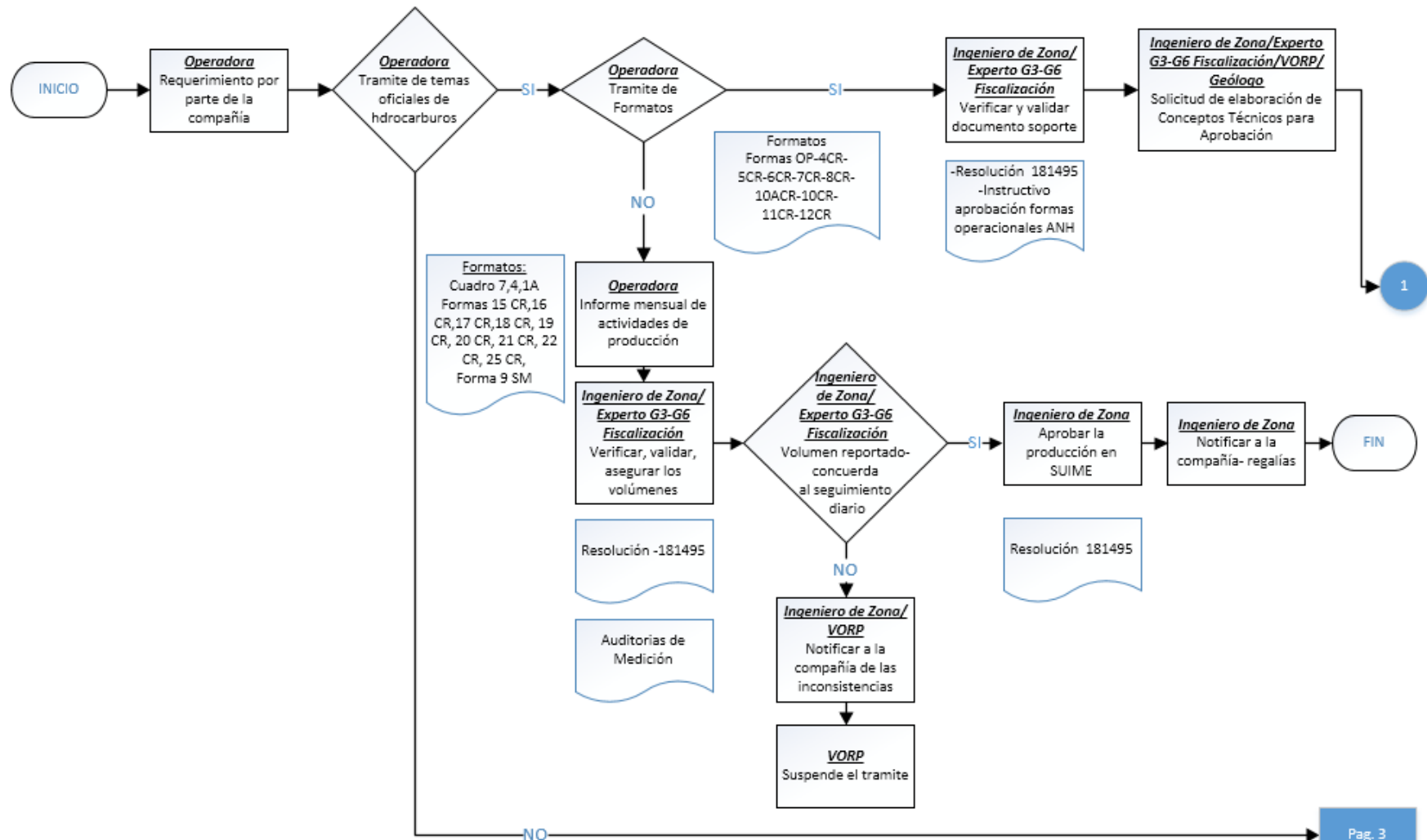




DIAGRAMA DE FLUJO CONTROL OPERACIONAL

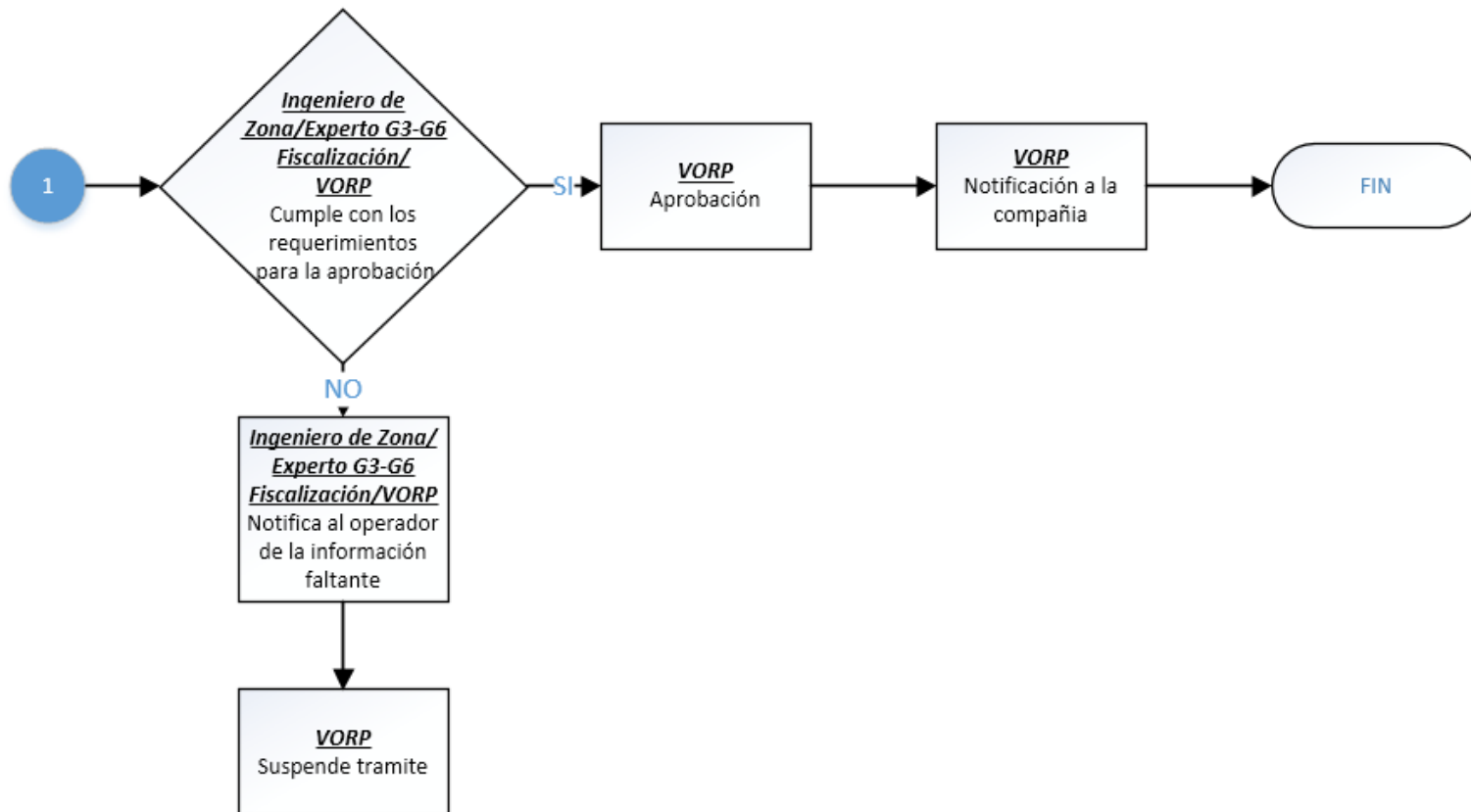




DIAGRAMA DE FLUJO CONTROL OPERACIONAL

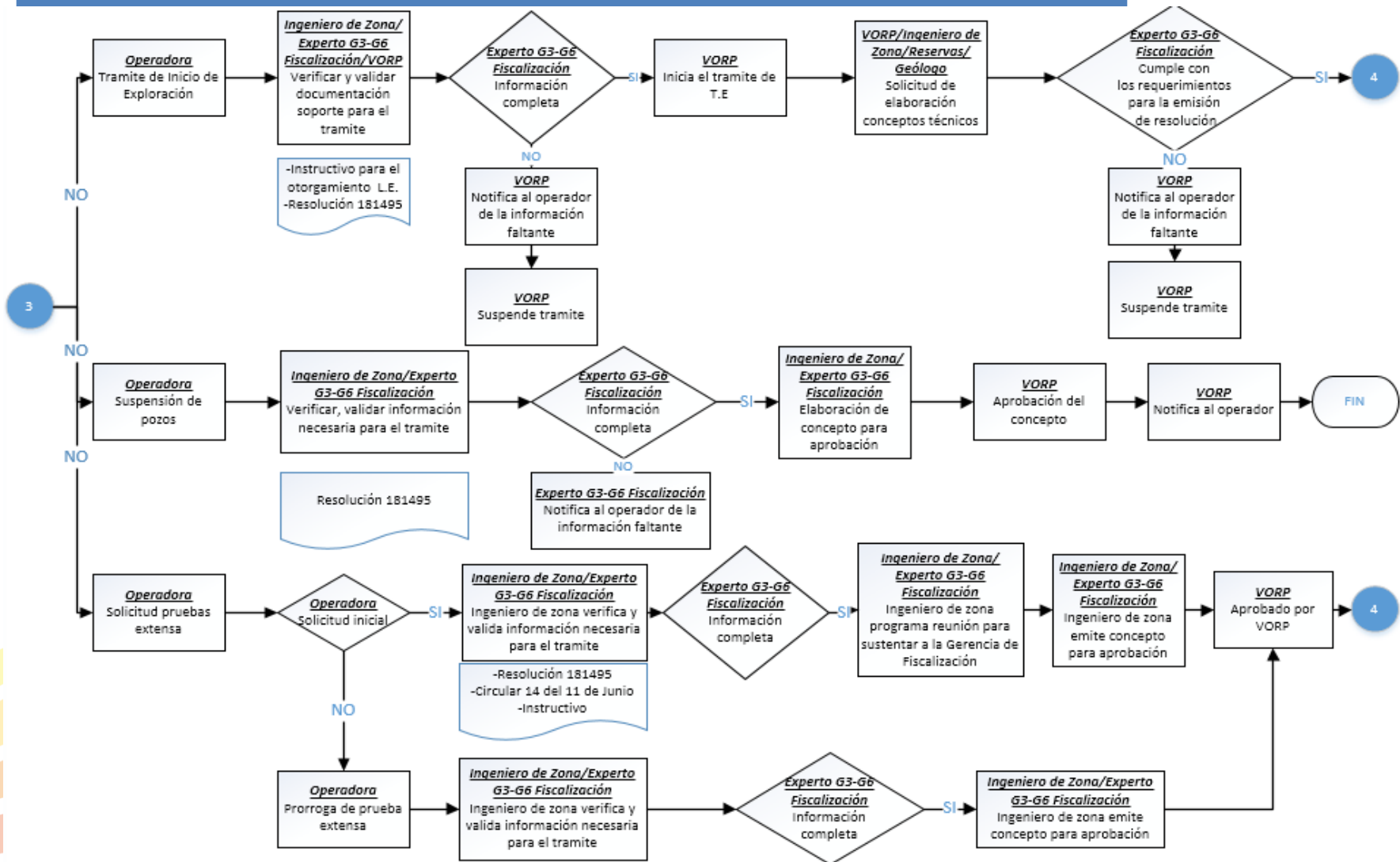
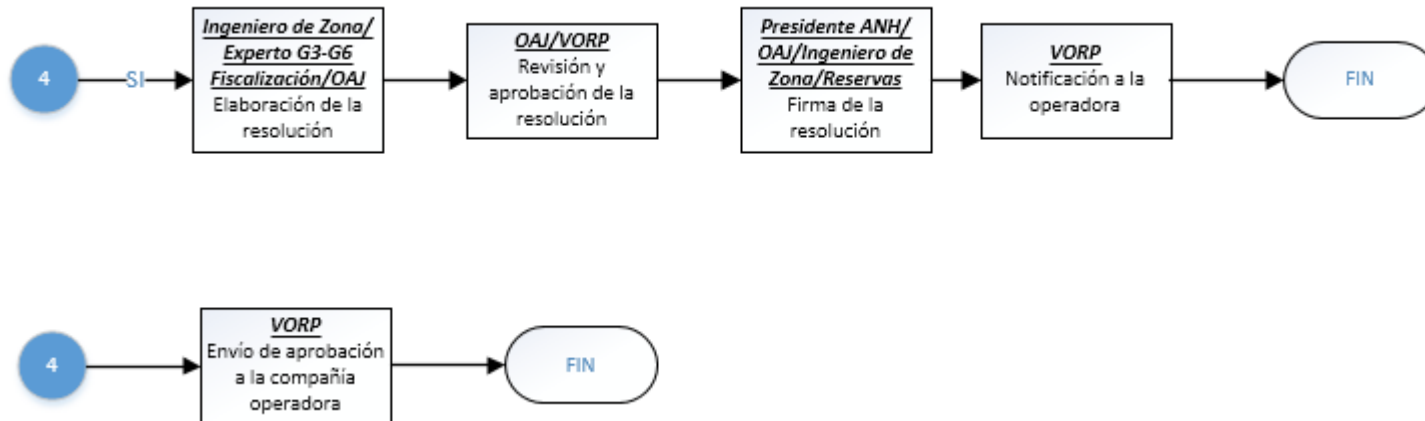




DIAGRAMA DE FLUJO CONTROL OPERACIONAL





Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN VOLUMÉTRICA

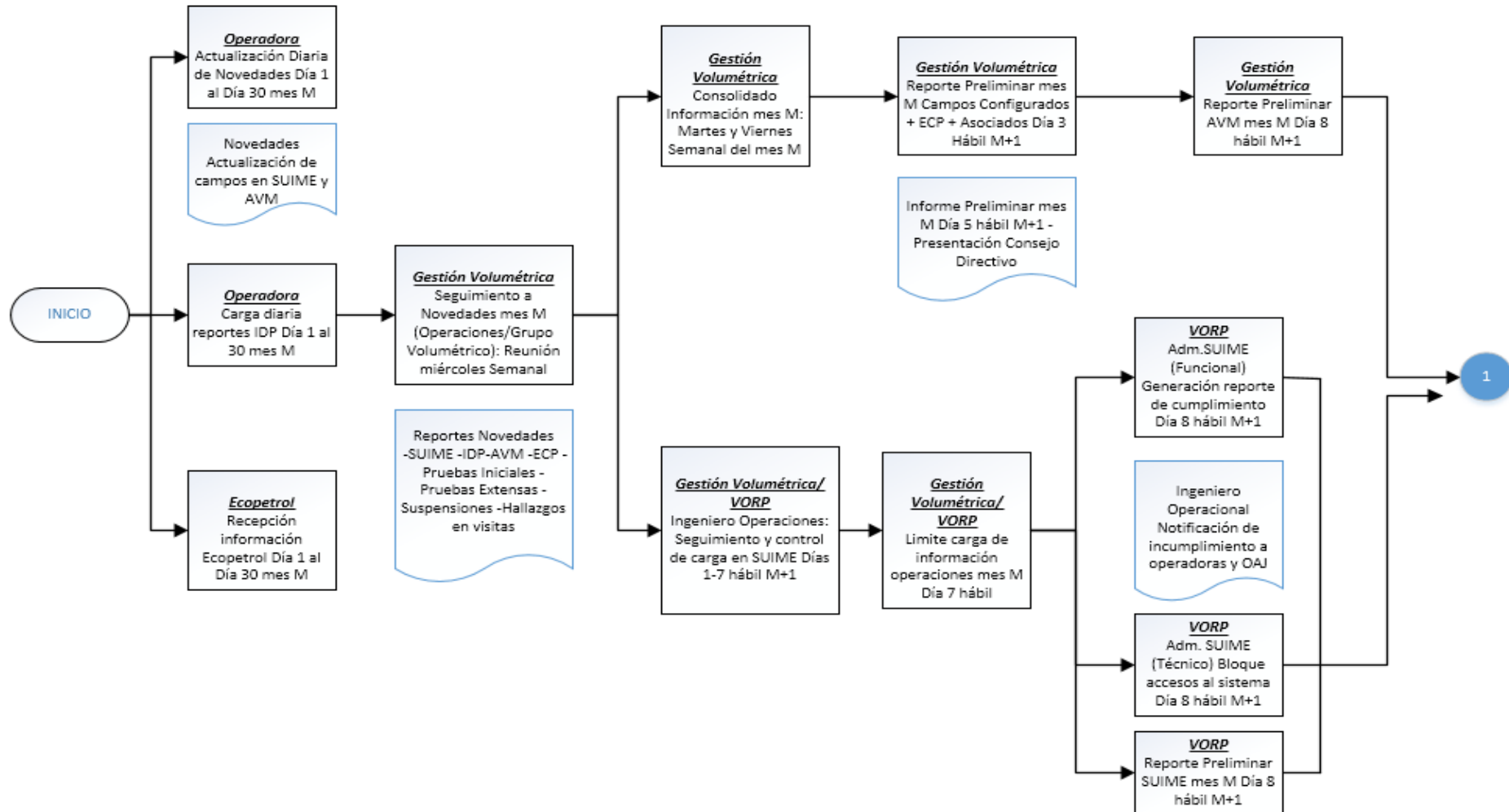
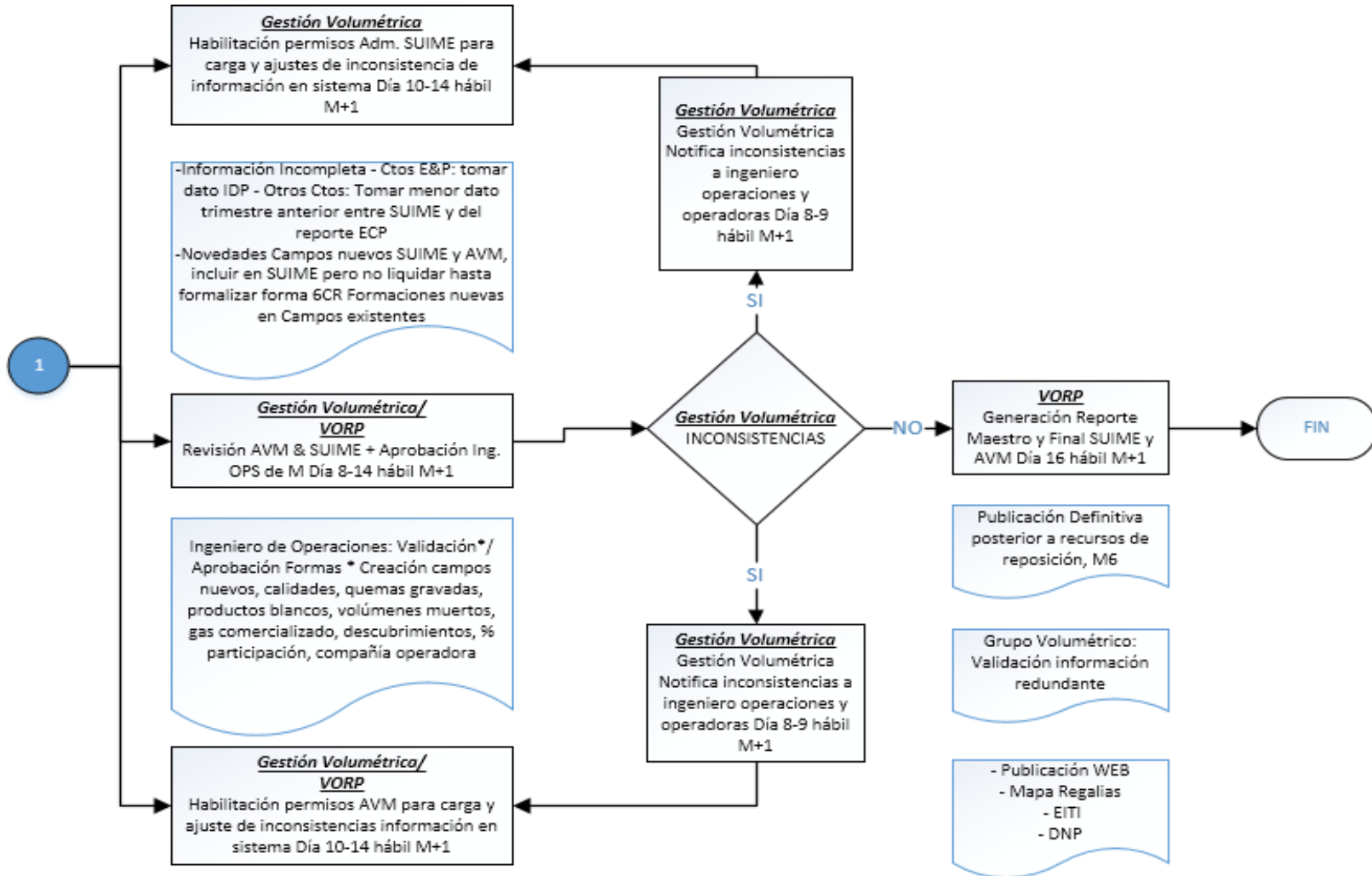




DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN VOLUMÉTRICA





Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

MATRIZ DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

ACTIVIDADES	VORP	GR	GRDE	EXP G3 G6	COMPAÑÍA OPERADORA	GESTIÓN LEGAL	Gestión social, HSEQ y Seguridad de CH	ENTES GUBERNAMENTALES	MME
Definir una estrategia para el control y cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias de las actividades de exploración y explotación.	A	C	C	R		C		I	C
Elaboración de componentes técnicos para determinar el desempeño de los sistemas de medición.	A	I	I	R	I	I		I	C
Definir la estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones.	A	C	C	R	I	I		I	C
Validar y aprobar el cumplimiento de la reglamentación vigente aplicable para las actividades E&P en los aspectos y/o condiciones técnicos, operativos, condiciones de seguridad y ambientales. - Aprobar Formas operacionales y de producción. - Generación de conceptos para permisos especiales. - Visitas operacionales.	A	I	I	R	C	C		I	
Ejecución de estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones.	A	I	C	R	I	I		I	I
Realizar gestión y verificar el cumplimiento de los permisos especiales para que las compañías puedan realizar y continuar las actividades de operación.	A	C	C	R	I	C	C	C	I



Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

MATRIZ DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

ACTIVIDADES	VORP	GR	GRDE	EXP G3 G6	COMPAÑÍA OPERADORA	GESTIÓN LEGAL	GESTIÓN SOCIAL, HSEQ Y SEGURIDAD DE CH	ENTES GUBERNAMENTALES	MME
Ejecución y seguimiento de auditorías de medición.	A			R	I			I	I
Validación y aprobación de la producción de los campos en los sistemas de información.	A		C	R	I	I		I	I
Ejecución de estrategia para el seguimiento y aseguramiento de la determinación efectiva de los volúmenes de producción como base para la liquidación de regalías y compensaciones	A		C	R	C	I		I	I
Gestión de reportes	A	C	C	R	C	I		I	I
Atención de requerimientos internos y de terceros	A	R	R	R	C	I		I	I
Verificación y seguimiento de hallazgos de auditoría de medición	A	I	I	R	C	I		I	I





Control de Operaciones y Gestión Volumétrica

INDICADORES

NOMBRE	Tipo	DESCRIPCION	CALCULO	META	FRECUENCIA DE MEDIDA
Configuración de Campos en AVM	EFICACIA	El indicador muestra la cantidad de campos configurados en la herramienta AVM del total de Campos en el país.	$(\text{No. Campos configurados en el Sistema AVM} / \text{No. Total de Campos de producción según periodo}) * 100$	100%	Anual.
Cumplimiento de cronograma visitas Fiscalización	EFICACIA	El indicador muestra el cumplimiento del cronograma de visitas de fiscalización.	$(\# \text{ Visitas Ejecutadas} / \# \text{ Visitas Planeadas}) * 100$	100%	Trimestral.
Aprobación de producción mensual de los Campos	EFICACIA	El indicador muestra los campos que fueron aprobados dentro de la fecha establecida.	$(\text{Aprobados dentro de la fecha} / \text{Total de Campos creados}) * 100$	100%	Mensual.