

Mejorando la competitividad del sector de hidrocarburos en Colombia



Análisis del Entorno Nacional

Bogotá D.C., mayo de 2015

CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY

Any use of this material without specific permission of McKinsey & Company is strictly prohibited

Segundo entregable – Tabla de referencia

Contenido	Páginas
▪ Análisis del entorno nacional	3-20
– Proceso de otorgamiento de licencias ambientales	3-7
– Programas y estrategias de beneficio a las comunidades	8-13
– Infraestructura e industria de servicios	14-20
<hr/>	
▪ Análisis de medidas fiscales propuestas por Gobierno ante caída de precio del petróleo	22-30

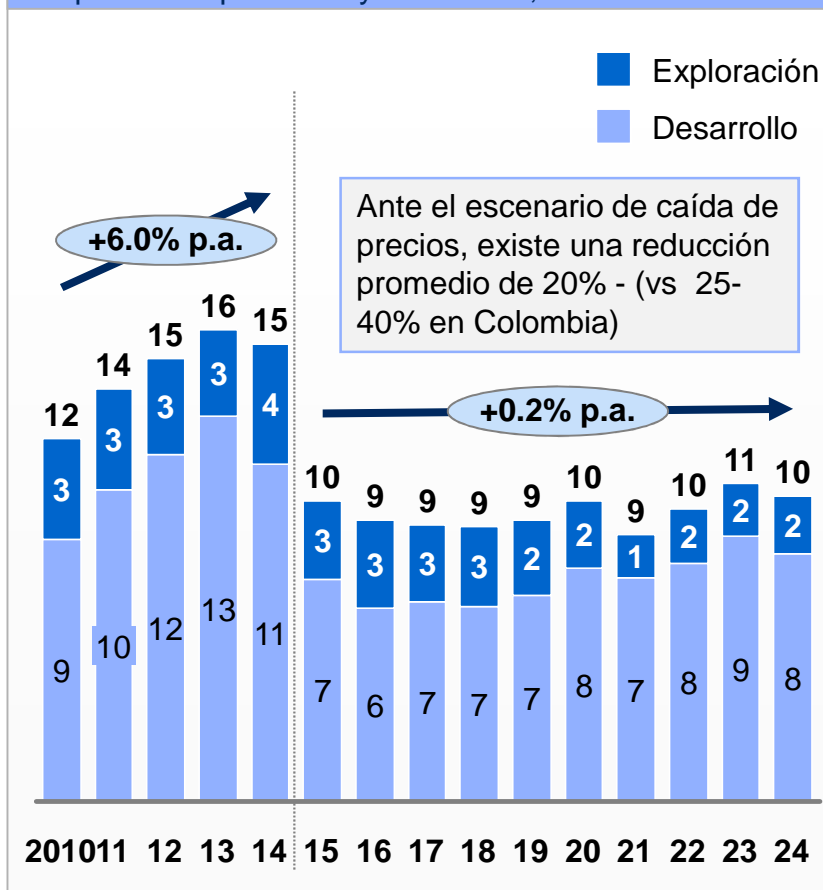
Contenido



-
- **Análisis del entorno nacional**
 - Análisis de medidas propuestas por Gobierno ante caída de precio del petróleo
-

La nueva tendencia de precios del petróleo obliga a revisar los desafíos en superficie para mejorar el perfil de inversión del país a futuro

Perspectiva de inversión en E&D¹ (Rystad)
CapEx en Exploración y Desarrollo; USD B nominal



Principales desafíos a resolver del entorno nacional en Colombia

- Infraestructura de transporte**
 - **Infraestructura inferior a la media** OECD, **y promedio** de acuerdo a Fraser
 - **Onshore frontera** con capacidad disponible para cubrir nueva producción
- Manejo de comunidades y temas sociales**
 - **Incremento de bloqueos** que impide la actividad de exploración y desarrollo
 - **Existe falta de alineamiento** de incentivos y coordinación entre actores clave
- Consistencia y calidad de licenciamiento ambiental**
 - Licenciamiento ambiental percibido como un **inhibidor para la industria**
 - **Variabilidad y tiempos prolongados** en el otorgamiento de licencias ambientales

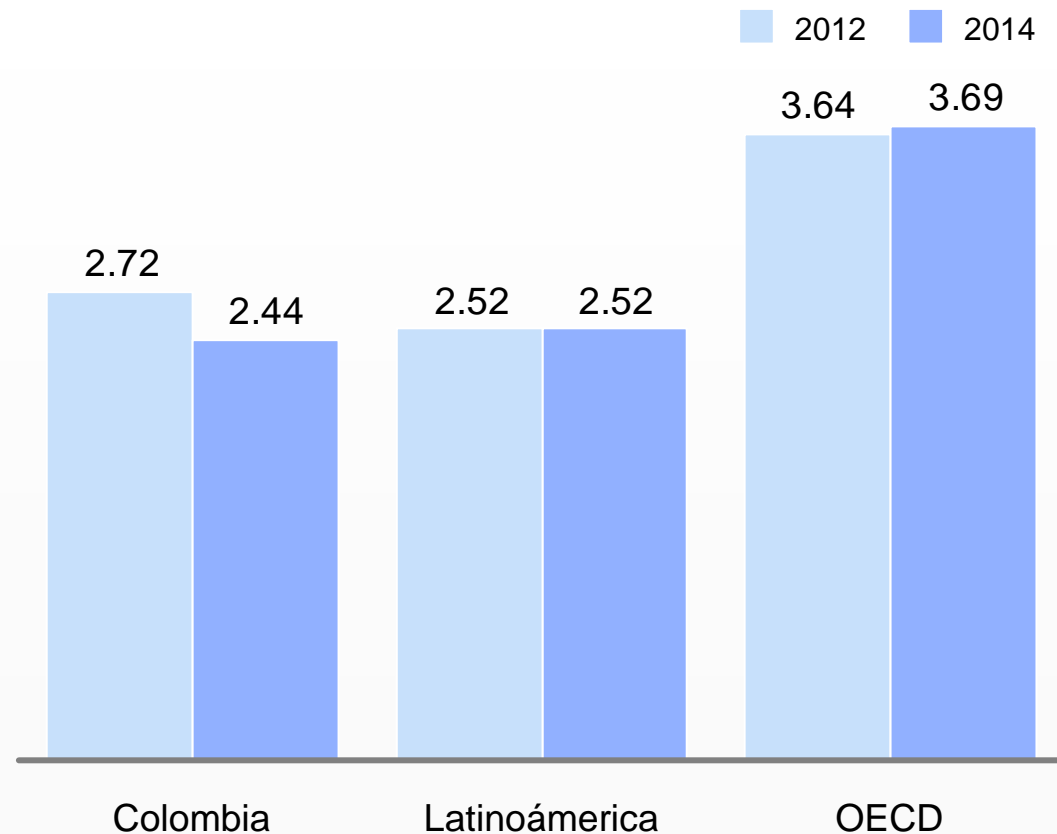
1 Exploración y Desarrollo
2 Elemento presentado en el entregable 1

1 Según una encuesta del Banco Mundial, la infraestructura en Colombia muestra una competitividad inferior al promedio de la OECD

Índice de desempeño logístico para LatAm, OECD y Colombia

Encuesta de calidad de infraestructura de comercio y transporte; puntuación (1-5); N ~1000

Según el índice de desempeño logístico del Banco Mundial Colombia ocupó el puesto 118 entre 191 países, quedando debajo de la media latinoamericana y cayendo 0.32 puntos con respecto al 2012



1 En hidrocarburos, la percepción de la infraestructura de transporte es cercana al promedio de otros países, de acuerdo a Fraser¹

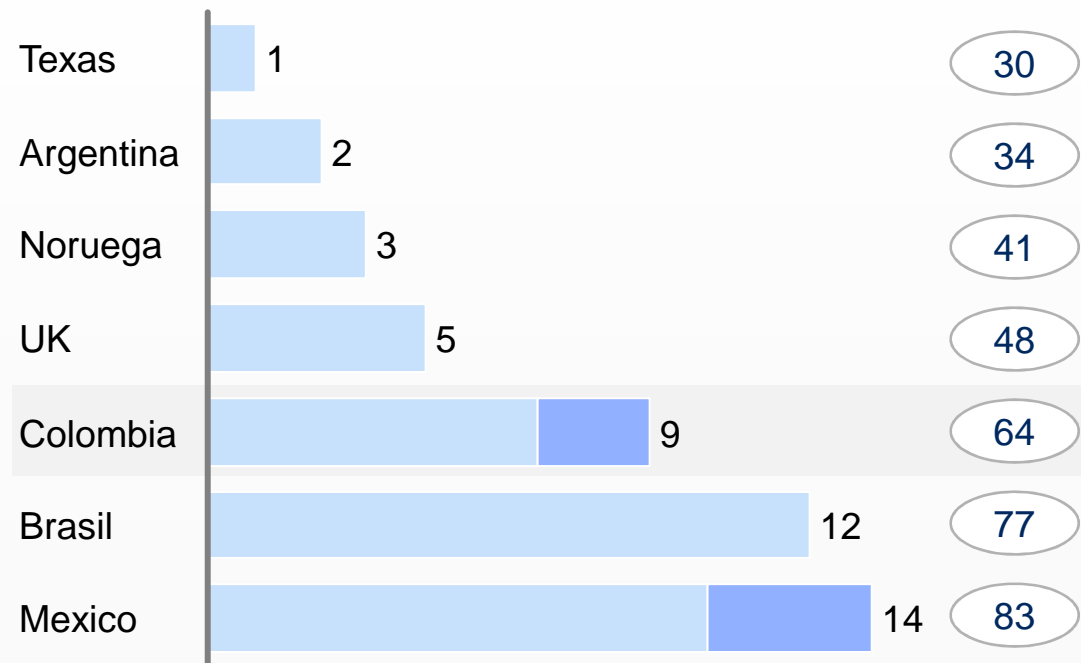
Índice de la calidad de la infraestructura para la industria de hidrocarburos

Porcentaje de encuestados que ven a infraestructura como inhabilitador de inversión; 2014; N = 710

Disuasivo alto Inhabilitador total X Ranking (de 156)

Grupo comparativo²

Una encuesta del **instituto Fraser** muestra que la calidad de la infraestructura de hidrocarburos es **segundo cuartil** – superior a Brasil y México en el grupo comparativo



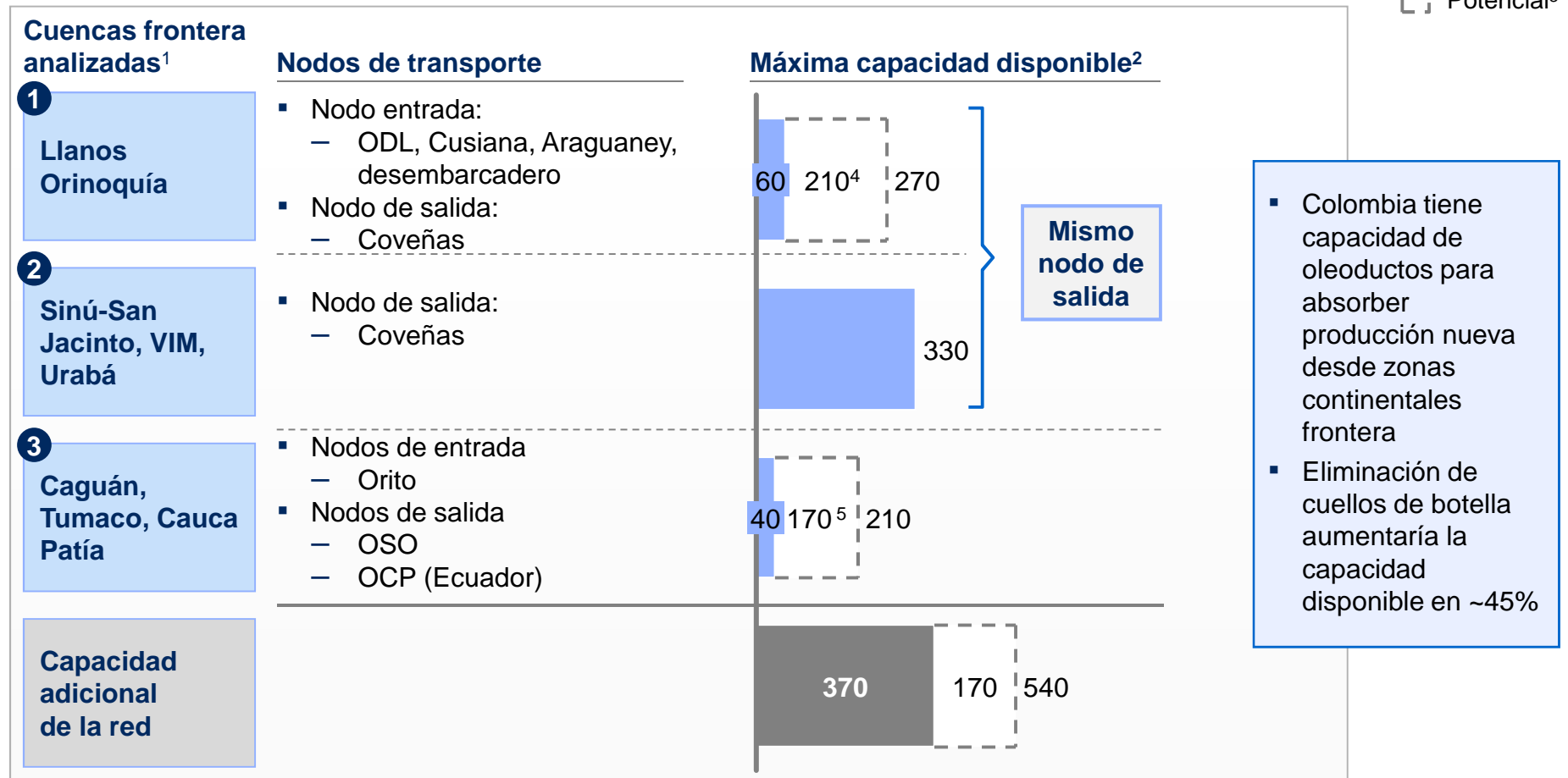
1 El instituto Fraser es una organización Canadiense de investigación sobre temas económicos y de política pública

2 Países utilizados para la referenciación

1 No obstante, la capacidad disponible en oleoductos podría soportar ~370Kbd adicionales desde cuencas convencionales frontera

Kbd; 2014

■ Actual
 □ Potencial³



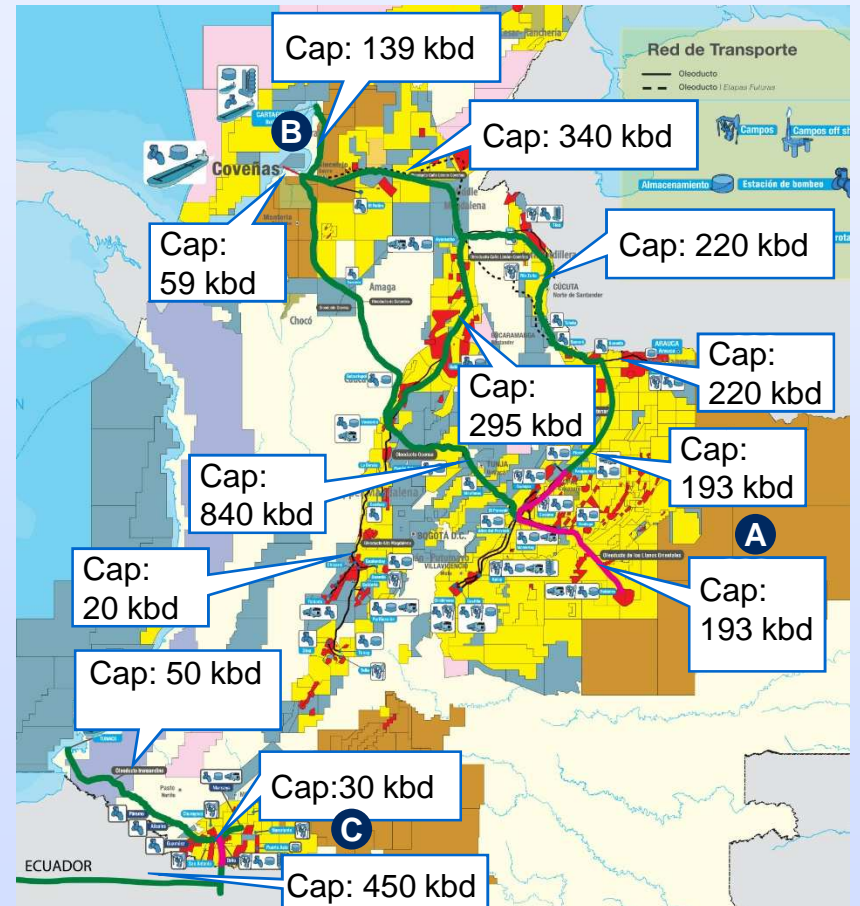
1 Cuencas frontera que están próximas a desarrollar y se deben conectar a la red existente (excluye Guajira, Vaupés-Amazonas y Chocó)
 2 Considerando el 100% de la capacidad disponible entre los nodos de entrada y salida
 3 Capacidad disponible de la red que se podría aprovechar eliminando cuellos de botella
 4 Expandiendo las líneas Monterrey-Araguaney a Bicentenario y ODL se pueden exportar 210kbd adicionales vía Coveñas
 5 Expandiendo OSO se pueden exportar 170kbd adicionales vía OCP (Ecuador)

1 Inversiones en los llanos y OSO aumentarían la capacidad disponible de transporte por oleoducto en ~45% — Potencial restricción

Cuencas frontera priorizadas

- | | |
|--|---|
| <p>A</p> <p>Llanos Orinoquía</p> | <ul style="list-style-type: none"> ODL tiene una capacidad disponible de 70KBD y una ampliación del mismo puede dar mayor acceso a sistemas en el piedemonte llanero Al ampliar el oleoducto Monterrey-Araguaney (Capacidad actual de 59Kbd, utilización de 29%) se podría aprovechar mejor bicentenario (capacidad 193Kbd, utilización de 43%) |
| <p>B</p> <p>Sinú-San Jacinto, VIM, Urabá</p> | <ul style="list-style-type: none"> Proximidad a infraestructura de transporte con capacidad <ul style="list-style-type: none"> — Cercanía a puerto — Potencial de transporte por ducto o carro-tanque a precio competitivo |
| <p>C</p> <p>Caguán, Tumaco, Cauca Patía</p> | <ul style="list-style-type: none"> Expansión de Orito abre las puertas a infraestructura de Ecuador subutilizada (OCP solo usa un 45% de su capacidad de 450KBD) |

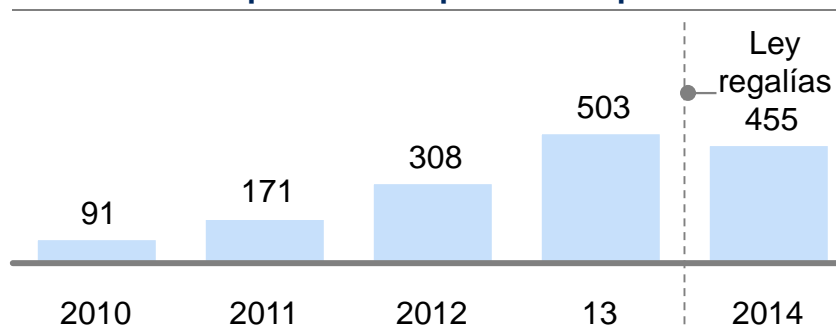
Mapa de oleoductos



2 El aumento de bloqueos a operaciones petroleras, en momentos de entrega record de regalías, evidencia una desalineación entre los actores

El número de bloqueos a operaciones petroleras ha incrementado significativamente...

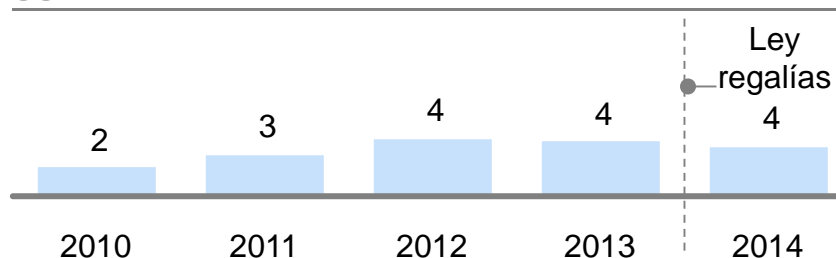
Número de bloqueos a las operaciones petroleras



... a pesar del incremento de la contribución de la industria petrolera al país

Evolución de regalías giradas de la industria de hidrocarburos *upstream*

USD B



... esto puede ser resultado de la desalineación de expectativas sobre los recursos generados entre distintos actores

- Las **comunidades, empresas, gobierno local y nacional** cuentan con **incentivos y expectativas diferentes** sobre el uso de recursos
 - **Comunidades y empresas** buscan conjuntamente suplir las necesidades de la comunidad
 - **Gobierno local y nacional** buscan cumplir con sus metas de desarrollo y planes de gobierno propios
- **Acciones enfocadas en 2 necesidades** específicas de las comunidades pudieron haber **evitado el 50% de los conflictos con comunidades¹** entre el 2010-12, por ejemplo:
 - **Inversión de recursos en vías locales** para la comunidad
 - **Contratación laboral y de servicios** con comunidades

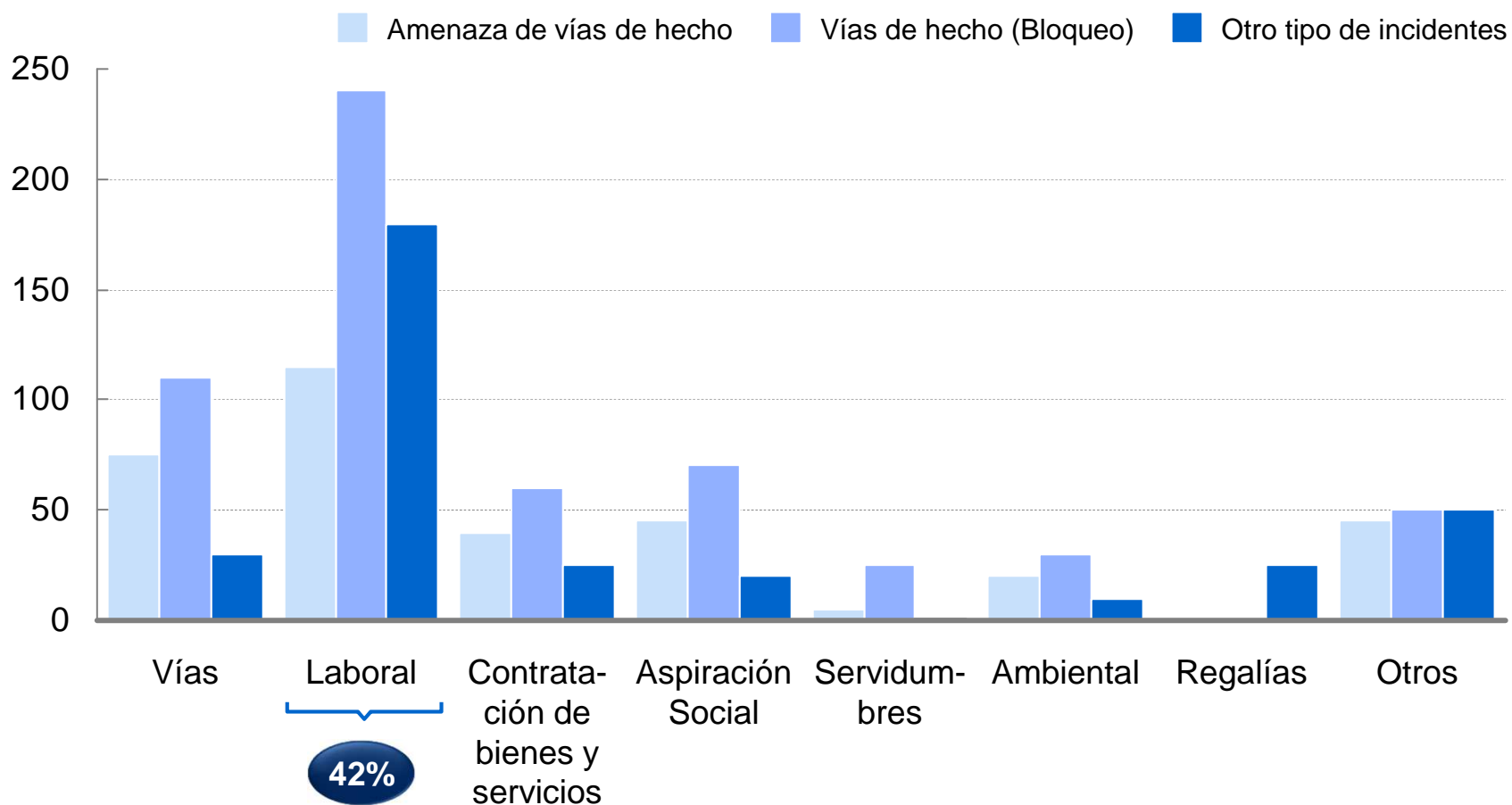
Se debe generar un marco metodológico que permita alinear eficazmente los recursos a las necesidades específicas de cada comunidad

1 No relacionadas con problemas laborales

2 ~80% los problemas con las comunidades tienen cuatro tipos de fuentes, lo que reduce la complejidad para identificar incentivos

Causa principal de los incidentes sociales en la industria de hidrocarburos

de incidentes entre 2010 - 2012



2 En adición, tanto gobierno como empresas se deben esforzar para mitigar la falta de confianza de las comunidades



Percepción colombiana sobre la calidad de vida, la comunidad y el gobierno nacional % satisfacción o conformidad

Satisfacción con su comunidad	83
Satisfacción con su trabajo	82
Satisfacción con su libertad de elección	81
Satisfacción con su calidad de vida	75
Satisfacción con la calidad de educación	65
Satisfacción con el sistema de salud	46
Satisfacción de la seguridad ciudadana	45
Satisfacción con el mercado laboral local	41
Confianza en el gobierno nacional	36
Confianza en otras personas	14

Las entrevistas en profundidad coinciden en la falta de confianza que existe en las comunidades, pero resaltan la alta variabilidad de satisfacción y necesidades que existen entre las comunidades

2 A través de entrevistas, se identificaron cinco temas principales a abordar para mejorar la situación actual de manejo de comunidades

Temas principales	Comentarios durante entrevistas estructuradas a partes interesadas	
<p>Falta de marco legal claro que guíe a las empresas para solucionar conflictos</p>	<p>“En las relaciones comunitarias existen guías de buenas prácticas sociales y protocolos, pero no hay una legislación al respecto” Ejecutivo de gobierno</p>	<p>“Esta metodología [Consulta previa] es de buenas prácticas. No existe una norma de procedimiento cerrada y eso trae incertidumbre a las empresas” Ejecutivo de gobierno</p>
<p>Falta de información sobre la situación social de los bloques</p>	<p>“El Ministerio del interior dice que no hay comunidades indígenas, pero aparecen” Ejecutivo de Industria</p>	<p>“¡Falta coordinación! La ANH debería ser el órgano integrador. Hoy te dan el contrato y chau” Ejecutivo de Industria</p>
<p>Falta de entendimiento de las necesidades de las comunidades</p>	<p>“[Las comunidades indígenas] Piensan, actúan y viven diferente que nosotros. ... Ellos son los dueños del territorio. Nosotros somos los invitados...y nos tenemos que adaptar” Ejecutivo de Industria</p>	<p>“Las comunidades son complejas, están los indígenas, los negros y los campesinos y todos tienen exigencias diferentes” Ejecutivo de gobierno</p>
<p>Baja coordinación entre entes estatales, centrales, regionales y gobiernos locales para resolver temas sociales</p>	<p>“Es necesaria una normativa holística para el sector” Ejecutivo de gobierno</p>	<p>“A pesar de la apertura del gobierno central y sus buenas intenciones, sólo hemos podido realizar un pozo exploratorio. Eso es inaceptable” Ejecutivo de Industria</p>
<p>Baja coordinación entre agencias estatales y la empresa privada para resolver temas sociales</p>	<p>“En el interior nos paran las operaciones porque no reconocen nuestras licencias” Ejecutivo de Industria</p>	<p>“Un factor clave de éxito fue la articulación de esfuerzos entre el Gobierno Central, la empresa y cooperación internacional” Ejecutivo de Industria</p>

- ANH ha llevado a cabo acciones específicas para mejorar el manejo de las comunidades (p. ej., caso Repsol en La Guajira)
- Hacia futuro el esfuerzo deberá enfocarse en definir un modelo que permita replicar dichas acciones de forma sistemática

2 La ANH tiene mecanismos en funcionamiento para apoyar el manejo socio-ambiental que deben hacer las operadoras

Programas estructurados en la ANH para mejorar la gestión socio-ambiental

- **Creación de la Gerencia de Seguridad, Comunidades y Medio Ambiente (SCYMA)** para trabajar transversalmente desde el conocimiento geológico hasta las regalías y participaciones
- Asignar fondos al Ministerio del Interior para realizar con **mayor efectividad las consultas previas**
- Utilización de fondos INVEMAR para realizar **una línea base en zonas offshore**
- Distribución de **la Guía Técnica Colombiana (GTC)** de Buenas Prácticas Sociales en el Sector Hidrocarburos
- **Trabajo conjunto con Parques Nacionales** y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi para **mejorar la gestión del ordenamiento territorial** y así facilitar la planeación de operaciones
- **Programa de Regionalización** que busca mejorar la calidad de la información para afianzar las relaciones entre la sociedad, las instituciones estatales y las empresas de la industria

■ Detallado a continuación

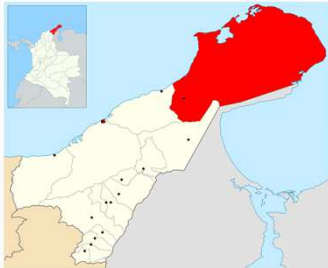
- Es muy pronto para tener resultados cuantitativos del impacto de programas lanzados por la ANH en últimos 3 años
- No obstante, ya se pueden encontrar casos de éxito en el país como el bloque RC12 de Repsol en la Alta Guajira

2 Ejemplo - Repsol está por culminar el proceso de consulta previa con la comunidad Wayuu sin inconvenientes que afectaran el proyecto

Repsol ingresó al área en Dic 2012...

- Repsol opera un bloque exploratorio offshore desde diciembre 2012
- El bloque tiene una influencia social sobre 13 comunidades Wayuu
- Ecopetrol y otras empresas han explorado intermitentemente en la zona
- Existía una baja confianza hacia las empresas y gobierno local para trabajar en conjunto

Operación en el Oriente Sur de la Alta Guajira



... y ha conseguido forjar una confianza entre los involucrados para trabajar en conjunto

Pasos realizados para garantizar el éxito del programa

Pasos en línea con las políticas internas de la empresa

1. Seguir normativa del Ministerio del Interior con ayuda de la ANH para hacer la consulta previa
2. Realizar un plan de inversión social priorizadas por la misma comunidad con gestión de la PNUD y fondos de Repsol
3. Convenio interno entre distintas instituciones del gobierno (Presidencia, interior, ambiente, MME, ANH, etc.) para apoyar el plan de inversión social

Un **factor clave de éxito** fue la **articulación de esfuerzos** entre el **Gobierno Central, la empresa y cooperación internacional** para poder:

- Brindar presencia estatal
- Realizar inversión estatal y privada en la zona de influencia
- Realizar consulta previa como interés empresarial y no sólo como normativa
- Lograr una interconexión directa entre comunidades y Gobierno Central (baja confianza con el gobierno local)

*“Los Wayuu poseen un código de conducta distinto al nuestro. Ellos son los dueños del territorio. Nosotros somos los invitados. **Tenemos que entenderlos y escucharlos para poder adaptar nuestras prácticas a ellos.**”*

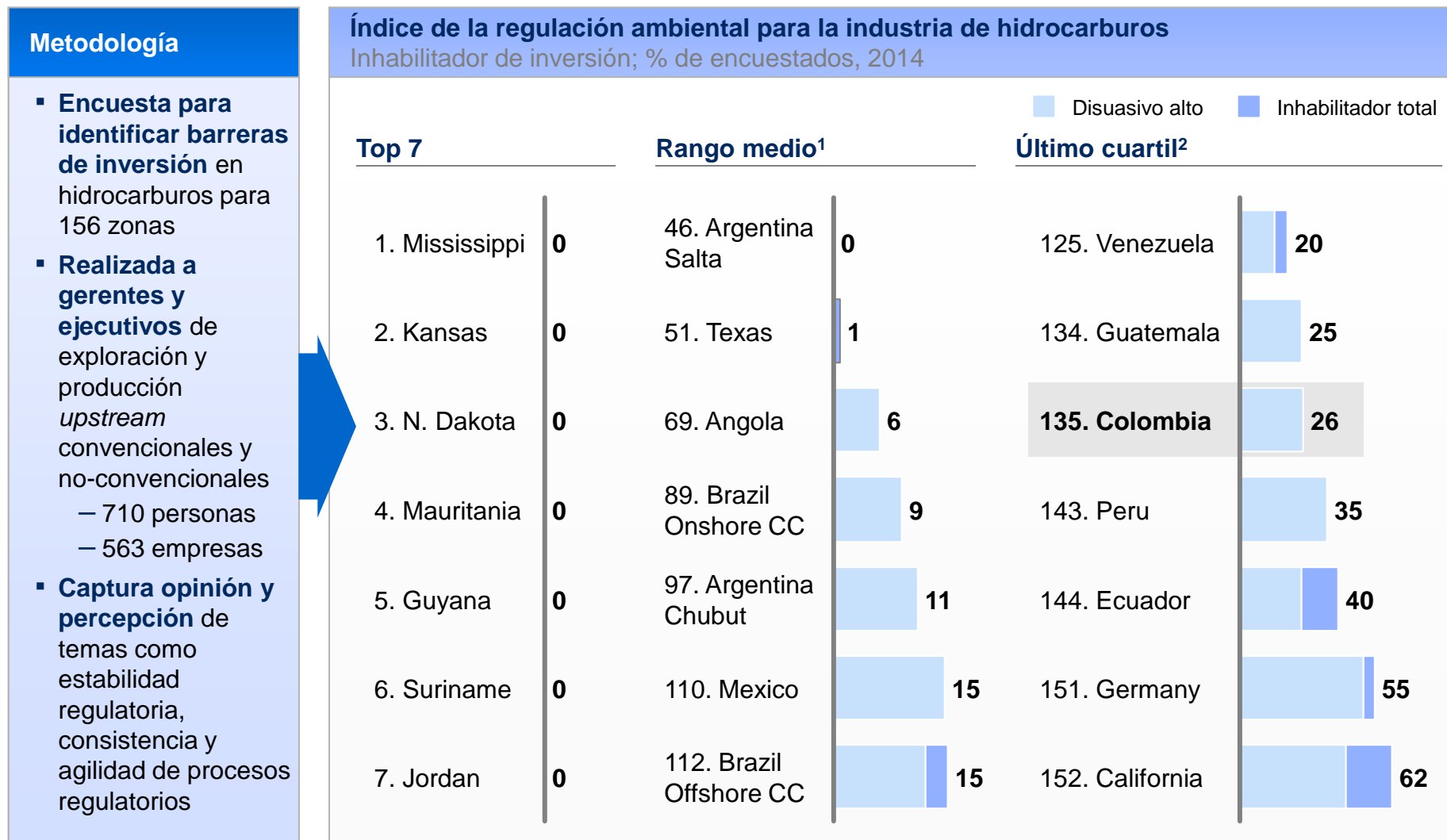
Ejecutivo de Repsol

Lecciones aprendidas:

- **Involucrar a la gente** en la identificación de la solución
- **Triangular esfuerzos** con el Gobierno Central, empresas y comunidades
- **Reconocer las autoridades locales**, costumbres y formas de conducta
- **Respetar a la gente** y al territorio donde uno opera
- **SIEMPRE cumplir con la palabra.** Cumplir con los acuerdos **para reforzar la confianza**



3 Colombia se encuentra en el último cuartil en disuasión de inversión por regulación ambiental según una encuesta del instituto Fraser



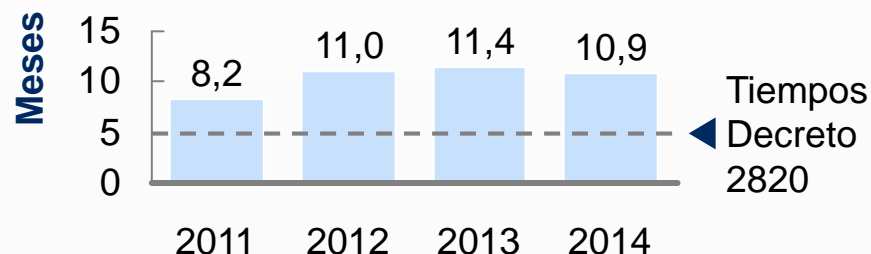
1 Incluye países posicionados en los cuartiles centrales. La lista provista en una muestra comparativa

2 Muestra comparativa del cuartil inferior, Colombia se sitúa en el percentil 87

3 Esta percepción es generada por los tiempos prolongados para el otorgamiento de las licencias y las restricciones resultantes de estas

Tiempos prolongados de otorgamiento de licencias

- El tiempo promedio de otorgamiento de licencias de hidrocarburos aumentó entre 2011 y 2014
- Las licencias ambientales requieren de un estudio individual para definir las restricciones de operación de cada bloque
- Los tiempos sobrepasan significativamente los límites establecidos por la ley



Licencias ambientales restringen la capacidad de explotar bloques (calidad de licencias)

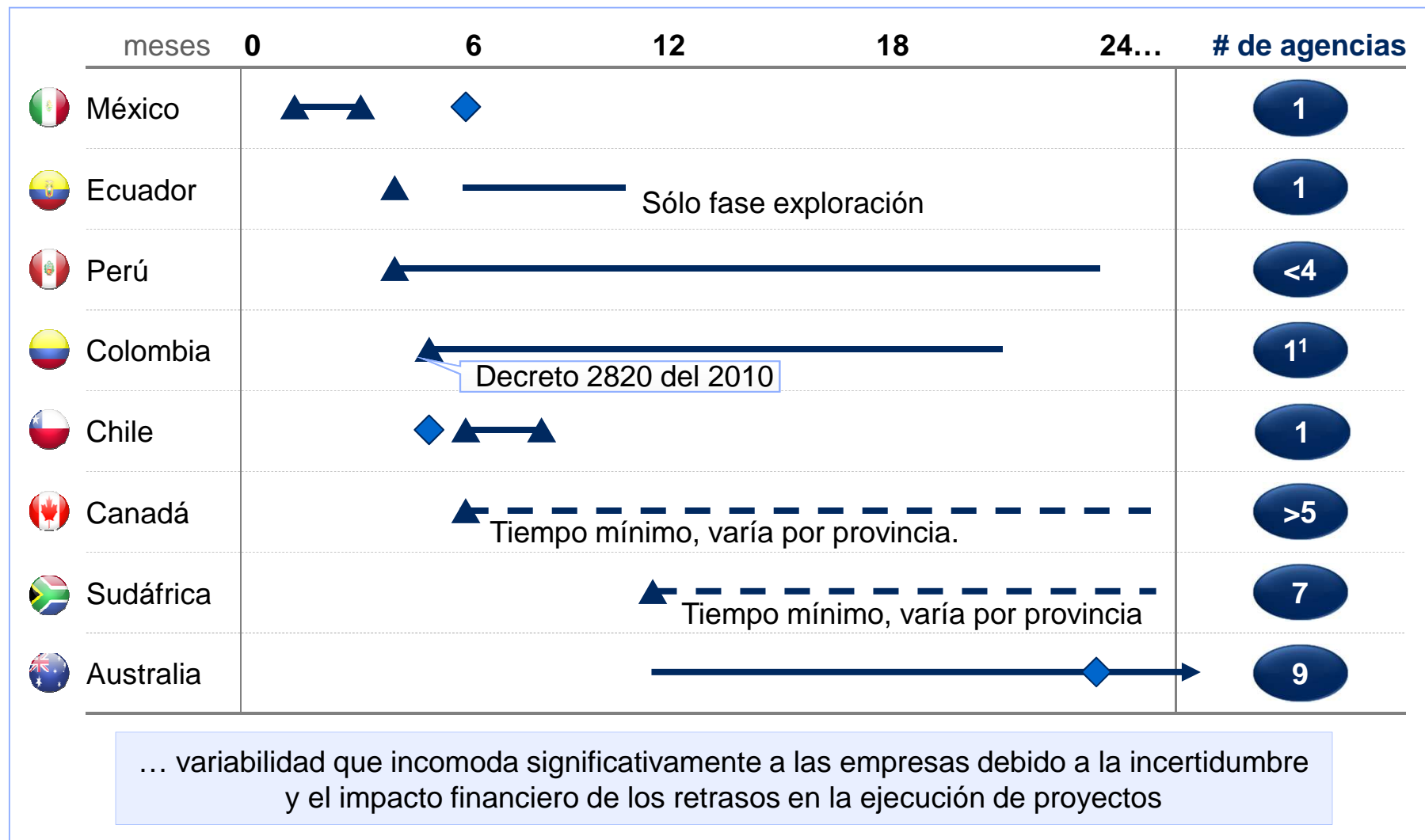
- Entrevistas a clientes de la ANH revelan falta de alineación entre objetivos exploratorios y restricciones ambientales a bloques otorgados
- Las licencias tienen una alta variabilidad entre ellas sobre las restricciones de operación
- El área que puede ser explorada por operadoras se reduce significativamente tras proceso de licenciamiento

Temas identificados para esfuerzos futuros de mejora

- **Estandarización:** Tanto en el proceso como en las restricciones específicas de las licencias
- **Alineamiento de expectativas:** Identificación de restricciones, búsqueda de soluciones y comunicación a priori a las empresas sobre las posibles restricciones en operación de los bloques
- **Acompañamiento:** Seguimiento a la empresas a través de todo el proceso de licenciamiento

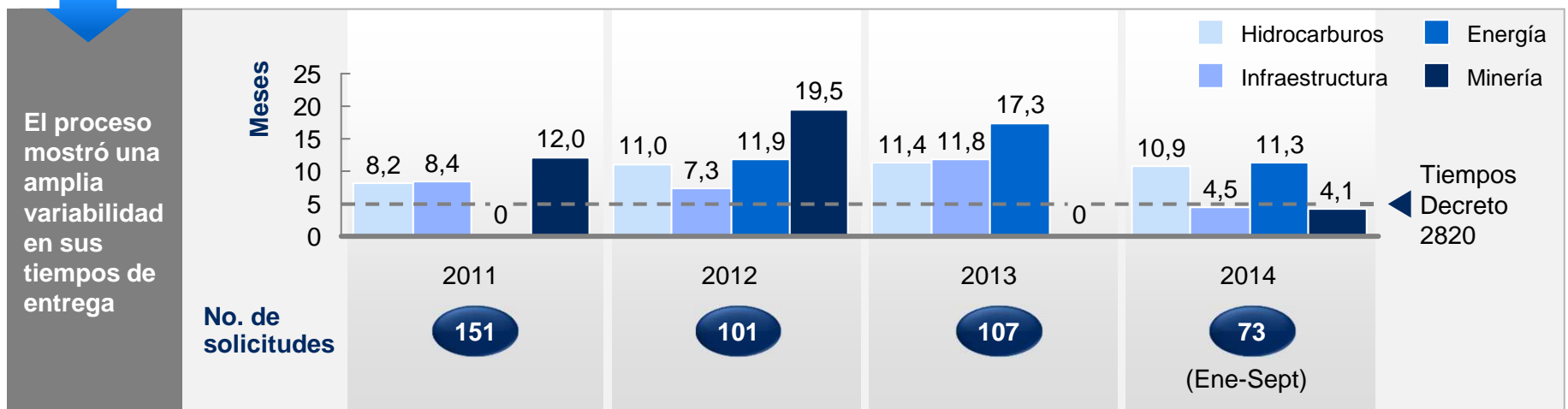
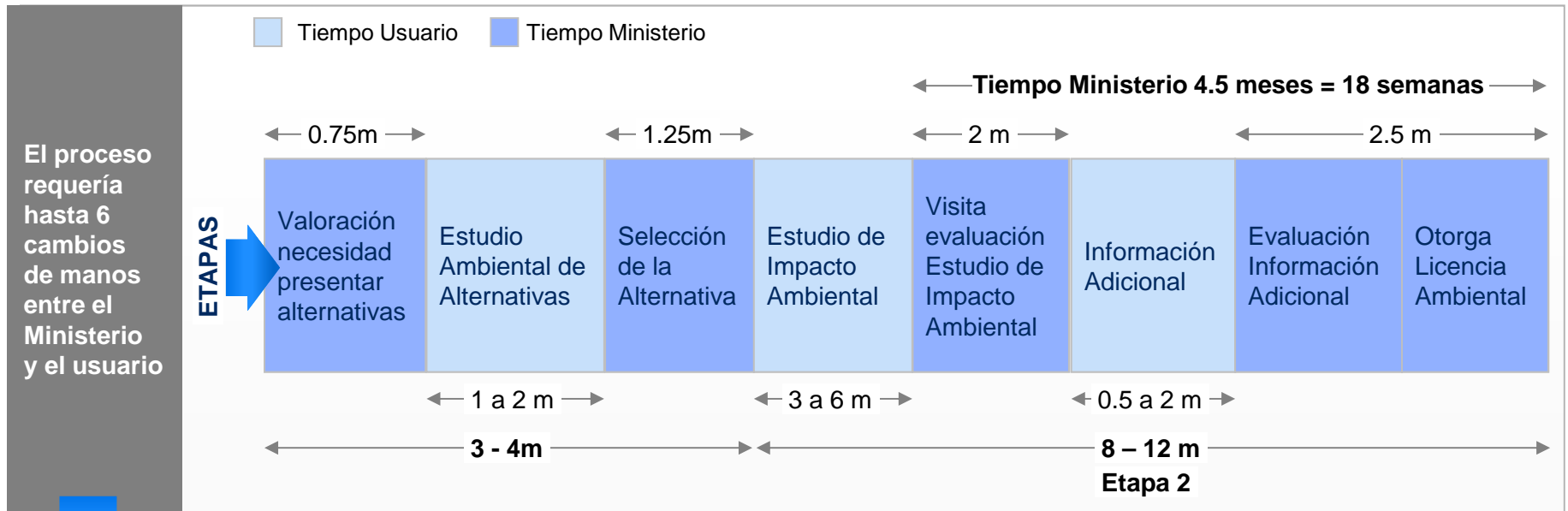
3 Varios países muestran divergencias entre los tiempos establecidos y el rango real de entrega de sus permisos...

- ▲ Establecido por ley
- ◆ Promedio real
- Rango real

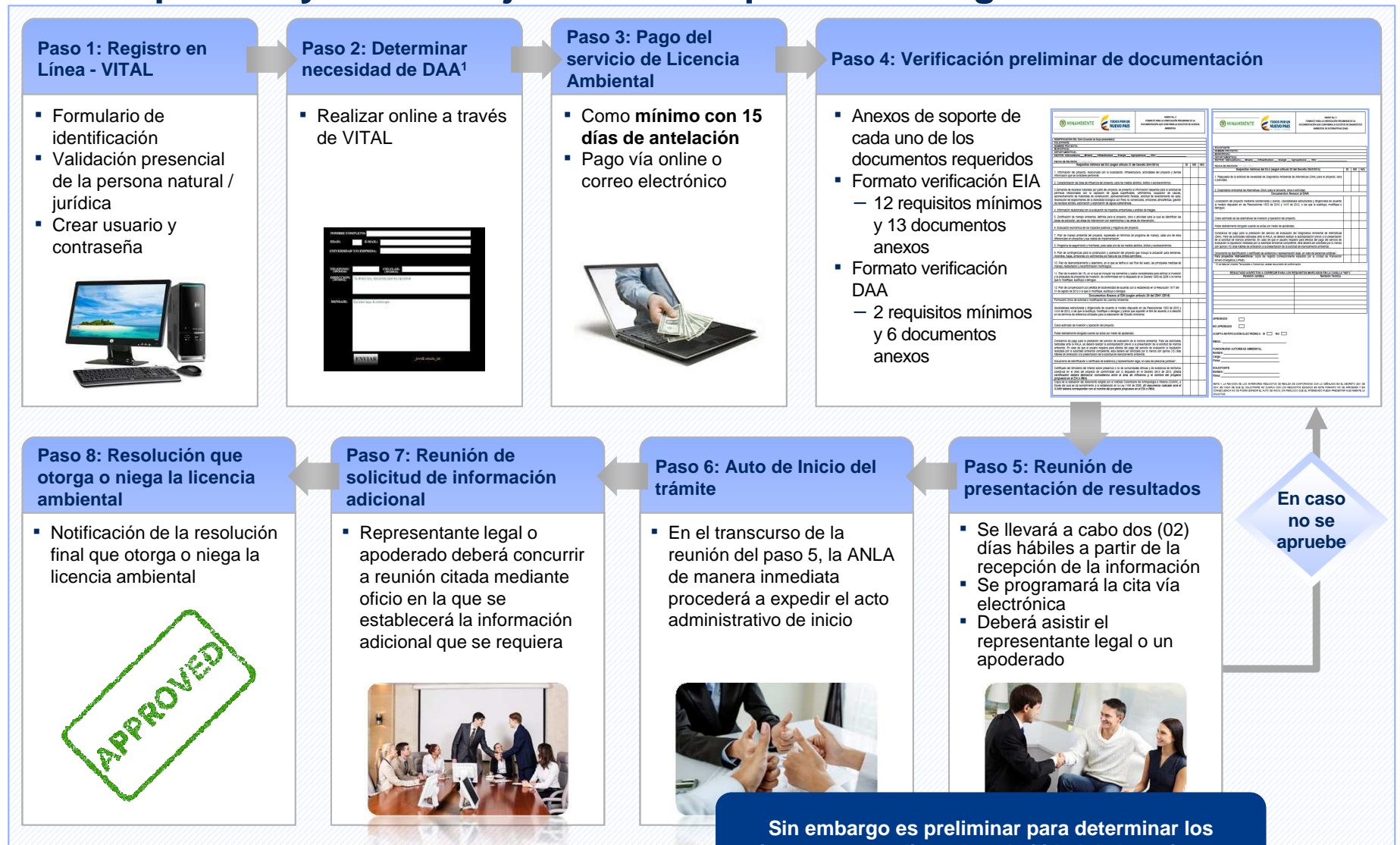


1 ANLA. Sin embargo las corporaciones autónomas regionales requieren permisos adicionales

4 ... Y en Colombia, el tiempo de procesamiento ha duplicado y hasta triplicado los tiempos establecidos por ley entre el 2011 y 2014



3 El ANLA centralizó y homogenizó sus proceso de licenciamiento, lo cual puede ayudar a mejorar los tiempos de entrega de licencias...



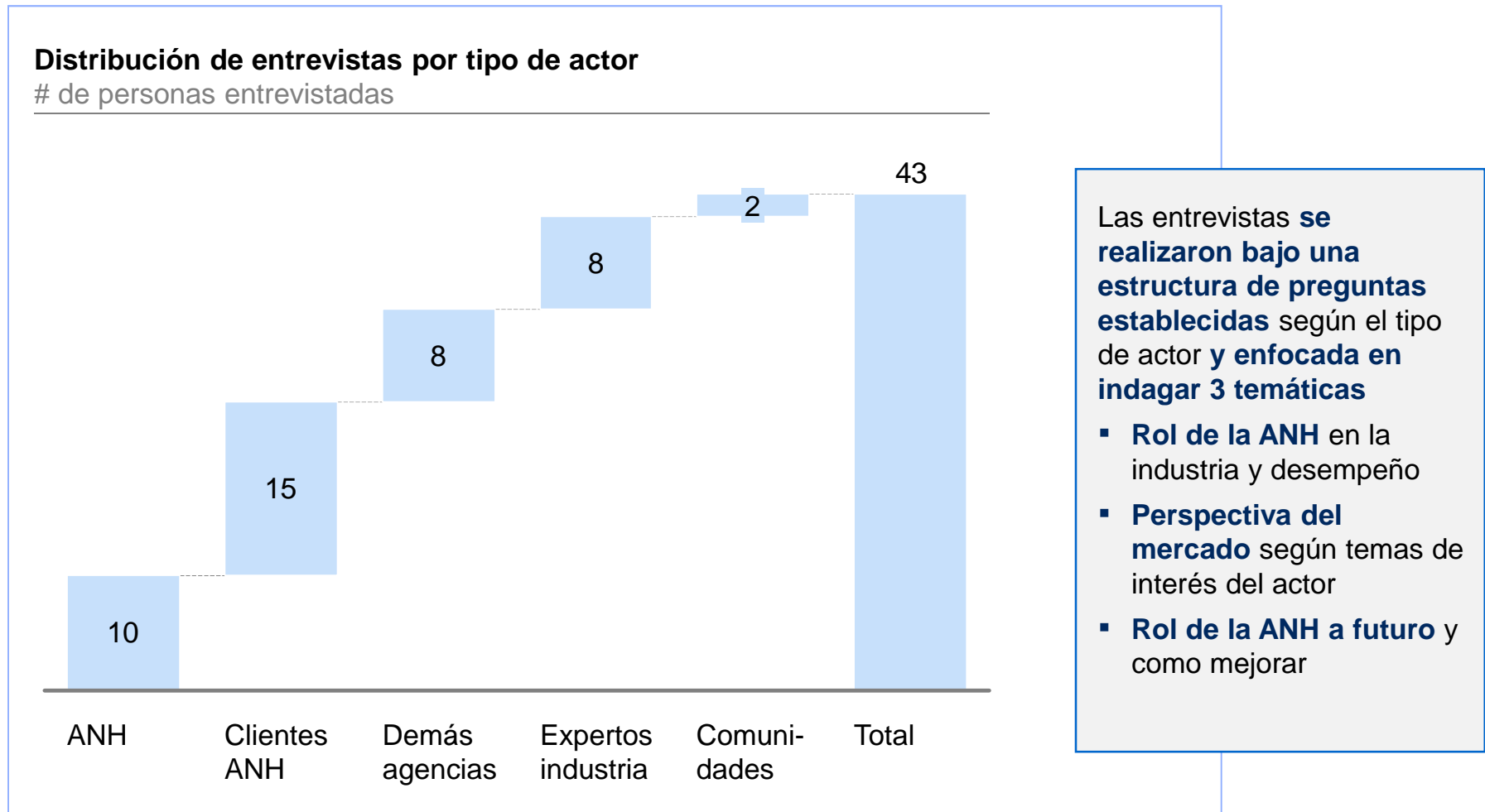
1 Diagnóstico Ambiental de Alternativas – DAA

3 ...En adición, se debe trabajar en tres temas adicionales para atacar las dos problemáticas identificadas

Temas principales	Comentarios durante entrevistas estructuradas a partes interesadas	
<p>Falta una línea ambiental base que genere un estándar mínimo y agilice el licenciamiento</p>	<p>“Se ha logrado un avance con el mapeo ambiental de Casanare y Meta, pero aún nos falta los demás departamentos petroleros” Ejecutivo de gobierno</p>	<p>“La falta de una línea base lleva a que cada licenciamiento ambiental tenga limitantes diferentes e injustos entre bloques con características similares” Ejecutivo de industria</p>
<p>Alta variabilidad en la calidad de estudios ambientales genera re-trabajo y sobrecostos para industria y ANLA</p>	<p>“Algunas consultoras ambientales hacen estudios deficientes que generan re-trabajos y sobrecostos para la industria y para la ANLA” Ejecutivo de gobierno</p>	<p>“Las empresas tiene la tarea de revisar la normativa ambiental” Ejecutivo de gobierno</p>
<p>Falta coordinación ANLA, ANH y Consulta Previa en la definición de bloques y sus restricciones previa a la adjudicación</p>	<p>“Las últimas licencias han limitado fuertemente nuestra capacidad de explorar los bloques asignados” Ejecutivo de industria</p>	<p>“Las licencias sólo nos permiten usar entre un 2 y 5% del bloque” Ejecutivo de industria</p>

- La ANLA ha hecho un **trabajo importante en mejorar la comunicación** entre industria y gobierno y **brindar un mejor acompañamiento durante el proceso**
- El reto de la ANLA y la ANH es **mejorar la calidad de las licencias**, especialmente **brindar información ambiental detallada antes de adjudicación** de bloques

Se realizaron 43 entrevistas a diferentes actores de la industria



Contenido



-
- Análisis del entorno nacional
 - **Análisis de medidas propuestas por Gobierno ante caída de precio del petróleo**
-

Resumen ejecutivo

1) Para contrarrestar la caída en inversión de E&D en Colombia, el Ministerio de Minas y Energía ha propuesto un incentivo fiscal que aumente la competitividad del sector

- La inversión en exploración se ha deteriorado fuertemente en el primer trimestre del 2015, la perforación de pozos exploratorios y sísmica han caído 84% y 93%, respectivamente, en comparación al primer trimestre del año pasado
- Rystad espera que en los próximos 10 años la producción de Petróleo y gas tenga una caída pronunciada en crecimiento (-4.5% p.a) relativa a otros países similares (p.ej., 2.3% y 6.5% p.a. de crecimiento para Texas y Brasil)
- Para mitigar esta tendencia, el Ministerio de Minas y Energía ha propuesto un incentivo para impulsar la inversión y mantener la producción de Colombia en ~1MM BOE/día

2) Nuestra perspectiva es que los incentivos serán más atractivos para los productores ya establecidos que pueden aprovechar completamente el incentivo fiscal en el corto plazo y menos interesante para nuevos inversionistas en campos con largos plazos de exploración y desarrollo (p. ej., aguas profundas)

- El incentivo propuesto podría ser atractivo para jugadores ya establecidos en Colombia que desean invertir en recobro mejorado, ya que pueden aprovechar inmediatamente el incentivo fiscal
- El esquema podría ser menos relevante para nuevos jugadores que buscan otro tipo de inversión/cuenca

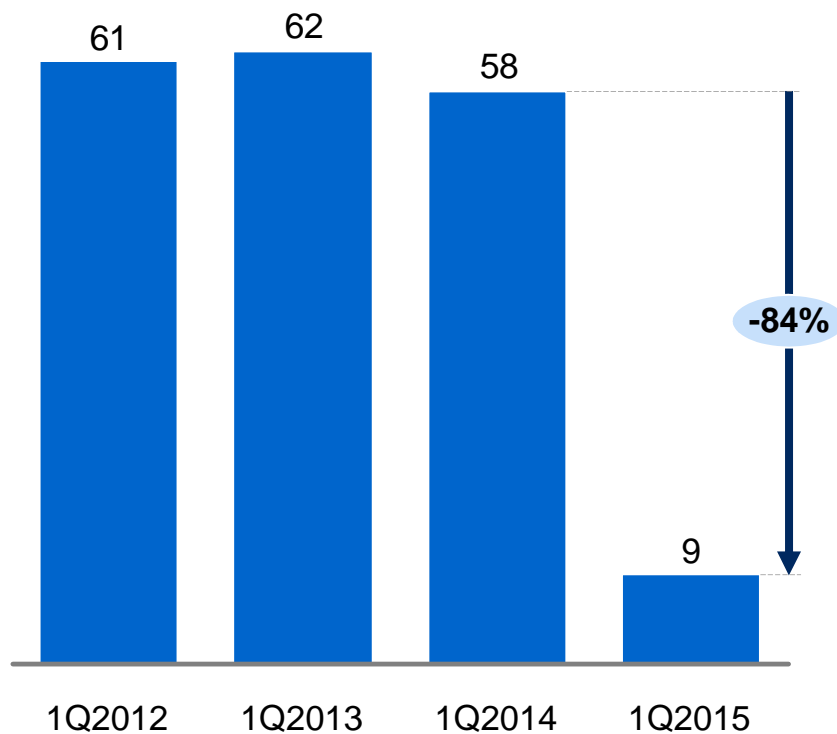
3) El Ministerio de Minas y Energía podría considerar otros incentivos para atraer jugadores internacionales dispuestos a explorar y desarrollar zonas frontera. Los esquemas utilizados en México, Mozambique y Noruega son casos de estudio de interés para el MME

- México: Impulsar la inversión en aguas profundas con alta complejidad técnica. La reforma del 2013 permite a inversionistas internacionales ofertar PSC's y los exime de regulaciones de contenido local
- Mozambique: Incentivar la inversión en infraestructura de GNL. Mozambique pasó un marco fiscal estable a 30 años, garantizando la propiedad privada
- Noruega: Incentivar la inversión en campos maduros y frontera con el fin de mejorar la producción. Noruega introdujo un sistema de incentivos fiscales hechos a la medida de cada tipo de campo (p. ej., campos maduros) y propuso escudos fiscales para nuevos inversionistas

1 La inversión en exploración se ha deteriorado fuertemente en el primer trimestre del 2015

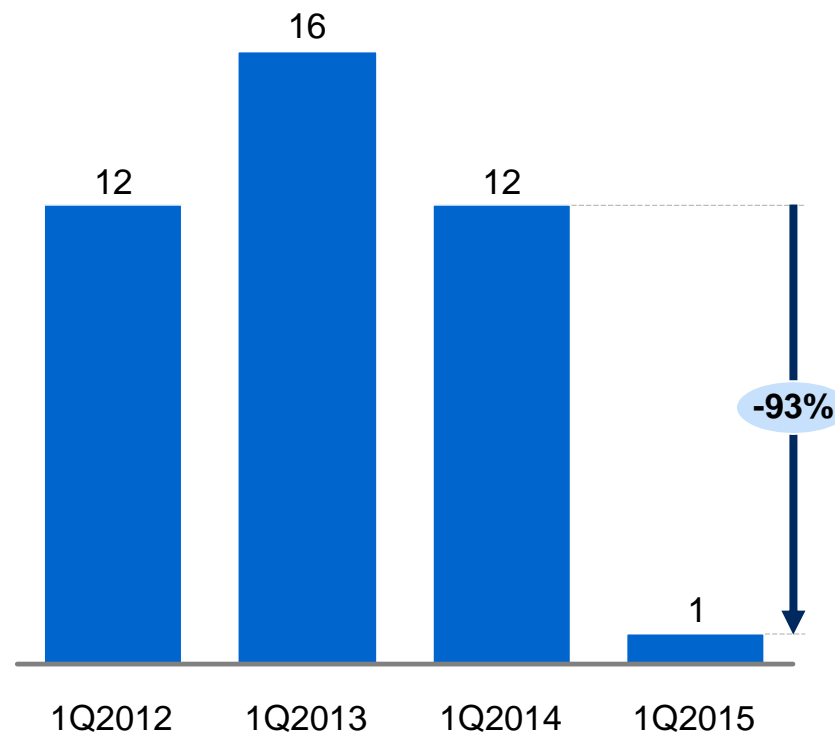
El número de pozos de exploración en 1Q 2015 ha caído en un 84% a 1Q 2014...

Número de pozo exploratorios perforados



... y la inversión en sísmica ha caído en 93% en comparación con 1Q 2014

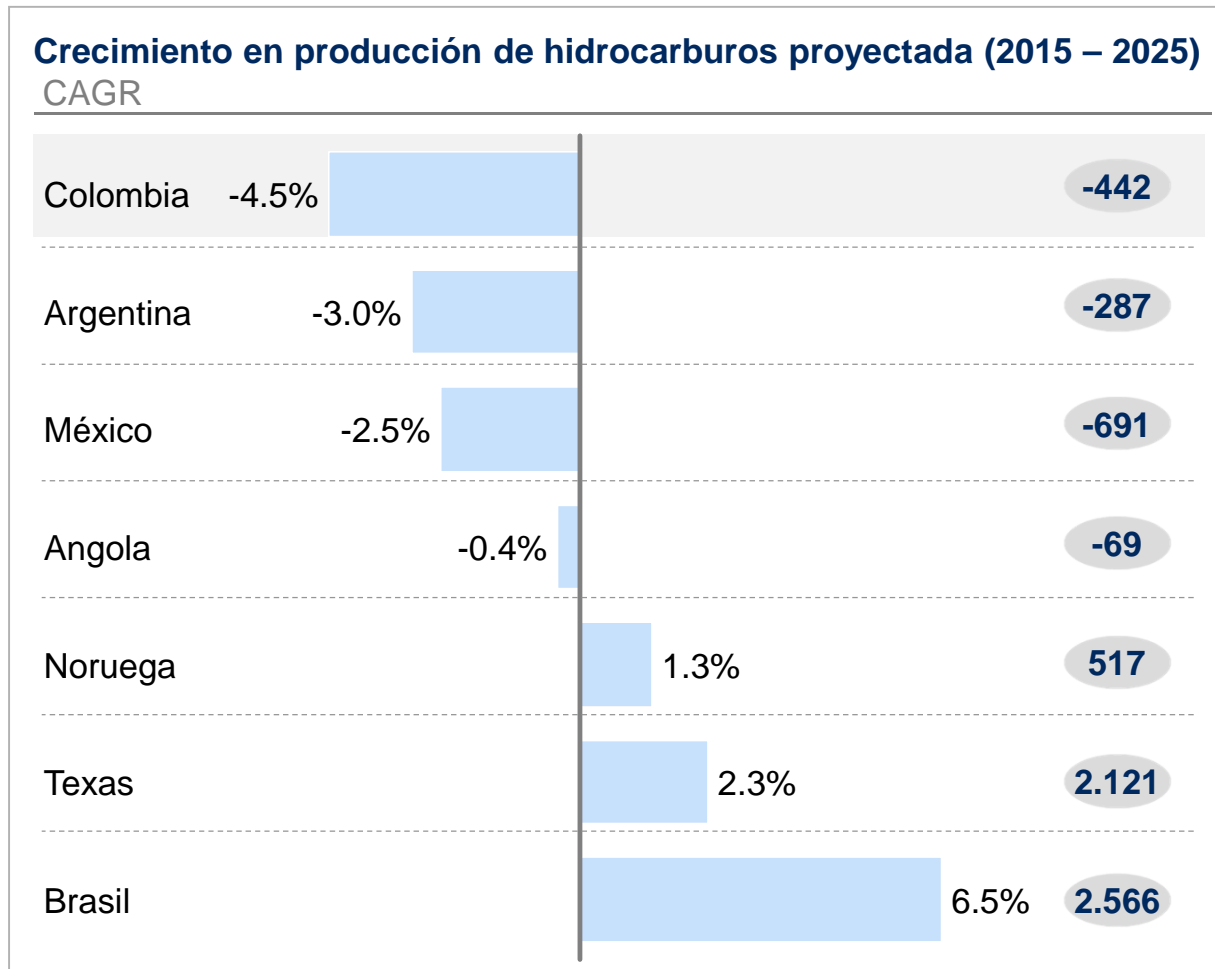
'000 KM de sísmica equivalente



De mantenerse esta tendencia negativa en exploración la producción a futuro se verá afectada

1 Como resultado, en los próximos 10 años, Rystad espera que la producción de Colombia tenga una caída pronunciada

X KBOE/día



La proyección de crecimiento de -4.5% para Colombia es la más baja entre su grupo de pares según Rystad

1 Para revertir la tendencia, el MME ha propuesto un incentivo fiscal que impulse la inversión y producción

Objetivos de la ANH	Descripción del incentivo propuesto	Impacto esperado
<ul style="list-style-type: none">▪ Aumentar el atractivo de proyectos de P&G¹ en Colombia▪ Incentivar la inversión en exploración y desarrollo para contrarrestar la reciente caída en inversión▪ Incrementar la producción para contrarrestar el efecto de cierre de campos maduros de este año y mantener la producción promedio en ~1MM BOE▪ Reforzar las reservas probadas del país al incentivar la exploración y desarrollo	<ul style="list-style-type: none">▪ Establecer una deducción permanente en impuestos del porcentaje de inversión en capital usado para exploración, desarrollo y actividades de producción<ul style="list-style-type: none">– El porcentaje de inversión de capital a deducir variará según los precios del WTI, comenzando con una deducción del 0% con precios superiores a 90 USD y hasta 40% con precios de 40 USD o menores– La deducción será efectiva el año de la inversión y el crédito puede ser pospuesto	<ul style="list-style-type: none">▪ Contrarrestar la caída esperada en inversión en el sector de P&G¹▪ Aumentar la producción de 2015 en 15 kBOE/día

1 Petróleo y gas

2 Nuestra perspectiva es que el incentivo será más atractivo para los productores actuales






	Clasificación de áreas	Etapas más probable a atraer inversión	Inversionistas potenciales	Habilidad de captura	Atractivo del incentivo
OnShore	1 Convencionales en áreas desarrolladas ¹	<ul style="list-style-type: none"> Producción (p.ej., recobro mejorado) 	<ul style="list-style-type: none"> Productores regional ya establecidos 		<ul style="list-style-type: none"> Alto: posibles inversionistas ya están produciendo y pueden aprovechar el incentivo
	2 No convencionales en áreas desarrolladas ¹	<ul style="list-style-type: none"> Exploración Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Productores regional ya establecidos 		<ul style="list-style-type: none"> Medio: producción actual baja; carencia de ingresos en el corto plazo reduce la habilidad para aprovechar el descuento²
	3 Convencionales en áreas frontera ¹	<ul style="list-style-type: none"> Exploración 	<ul style="list-style-type: none"> Productores regional ya establecidos Pioneros regionales 		<ul style="list-style-type: none"> Bajo: Mayor inversión y tiempo para <i>first oil</i>, beneficio parcialmente aprovechado²
	4 No convencionales áreas frontera ¹	<ul style="list-style-type: none"> Exploración 	<ul style="list-style-type: none"> Productores regional ya establecidos Pioneros regionales Jugadores internacionales 		<ul style="list-style-type: none"> Bajo: mayor inversión y tiempo para <i>first oil</i>, beneficio parcialmente aprovechado²
Off-Shore	5 Aguas someras	<ul style="list-style-type: none"> Exploración Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> Productores regional ya establecidos Expertos en someras 		<ul style="list-style-type: none"> Medio: tiempo de producción más corto generando la posibilidad de aprovechar incentivo
	6 Aguas profundas y ultra profundas ¹	<ul style="list-style-type: none"> Exploración 	<ul style="list-style-type: none"> Exploradores internacionales y IOC's 		<ul style="list-style-type: none"> Bajo: actividad de exploración limitada a jugadores int. que no podrán utilizar el incentivo en el corto plazo

1 Superficie del Valle Medio del Magdalena (VMM) considerada para ambas áreas (convencional y no convencional), pero producción sólo considerada en convencional desarrollada

2 Del ~40% de deducción, 25 pps de impuesto de renta y *carry* ilimitado y 15 pps de impuesto CREE y *carry* limitado a un año

2 Más allá del incentivo fiscal, existen varios incentivos que la ANH puede considerar para destrabar la inversión

 detallados

	Puntos de dolor para inversionistas	Esquemas potenciales de incentivos para inversión	Ejemplos
Exploración y evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Alto riesgo de no alcanzar producción Carencia de información prospectiva precisa 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivos de exploración regional – Concesionarios pagan regalías descontadas por explorar en áreas designadas 	<ul style="list-style-type: none"> Tailandia
		<ul style="list-style-type: none"> Cupo de I&D para campos pre-comerciales 	<ul style="list-style-type: none"> UK
Desarrollo	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de infraestructura 	<ul style="list-style-type: none"> Cupo de inversión – Compensa inversión en capital con menor impuesto de renta por periodos específicos de tiempo 	<ul style="list-style-type: none"> Malasia
	<ul style="list-style-type: none"> Carencia de cadena de proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo requerimiento de contratación local 	<ul style="list-style-type: none"> A México 
	<ul style="list-style-type: none"> Incertidumbre de régimen fiscal para proyectos de largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> Términos fiscales estables en el largo plazo o por la duración del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> B Mozambique 
Producción	<ul style="list-style-type: none"> Bajo retorno sobre inversión proveniente de cuencas desarrolladas y/o campos marginales 	<ul style="list-style-type: none"> Incentivos impositivos 	<ul style="list-style-type: none"> C Noruega 

3A Ejemplo: Reforma de México y regulación local



Desafío

- **Necesidad de experiencia e inversión en campos técnicamente complejos después de 50 años de monopolio estatal:** años de desarrollo controlado por el gobierno, México busco nuevas formas de atraer inversionistas especializados para desarrollar aguas profundas y NC¹

Descripción de incentivos

- **Se implementó una reforma diseñada para incentivar la inversión internacional con términos atractivos, especialmente para campos en aguas profundas y altamente complejos:**
 - Inversionistas internacionales pueden pujar por contratos compartidos de producción
 - Aunque se requiere tener un 25% de contenido local (35% objetivo en 2025), contratos en aguas profundas están exentos de la regulación para atraer jugadores especializados que traigan inversión y su conocimiento

Implicaciones

- Ronda 1 ha atraído **29 jugadores preclasificados**, incluyendo jugadores altamente especializados (p. ej., **BP, Shell, BG group, y Total**)
- **Se espera ~300MM USD en inversión directa para el 2015 y ~9Bn USD para los próximos 5 años**

1 No convencionales

3B Ejemplo: Marco legal y fiscal a largo plazo en Mozambique



Desafío

- **Grandes reservas de gas, pero con carencia de infraestructura y conocimiento para desarrollarlo:**
Mozambique tiene algunas de las reservas más grandes en el mundo pero no cuenta con la infraestructura de GNL para monetizarlas

Descripción de incentivos

- **En el 2014, Mozambique estableció parámetros legales y fiscales a largo plazo que permitiera la inversión en el desarrollo de sus reservas de gas:**
 - En noviembre 2014, Mozambique creó una ley que brinda un marco fiscal a 30 años, con revisión cada 10 años, para facilitar inversiones de largo plazo en gas
 - La nueva regulación permite a los concesionarios que han descubierto gas natural obtener los derechos para desarrollar infraestructura de GNL sin aplicar a una nueva concesión
 - La nueva ley garantiza protección a la inversión foránea y brinda compensación justa en caso de expropiación

Implicaciones

- La legislación de 2014 **espera atraer inversión** para su sector de hidrocarburos
- El Fondo Monetario Internacional ha **elogiado la estabilidad fiscal y legal de la nueva**

3C Ejemplo: Reforma impositiva de Noruega en el 2004



Desafío

- **La disminución en la actividad exploratoria entre 1995-2005 llevó a una caída en los niveles de producción:** durante este periodo cayó significativamente el número de pozos exploratorios perforados, lo cual llevó finalmente a una caída en producción

Descripción de incentivos

- **Noruega implemento un sistema de incentivos fiscales para promover la inversión en campos maduros y frontera:**
 - Reglas estandarizadas y claras para las rondas de subasta de nuevas concesiones, divididas en zonas frontera y maduras
 - Sistema de precalificación para posibles operadores agilizó el proceso pueden **carry** su crédito fiscal para periodos futuros, igualando las condiciones con campos maduros
 - Acumulación del **carry** permite a las compañías obtener financiación con base a esos créditos

Implicaciones

- **El incentivo mejora considerablemente el acceso de nuevos jugadores** al mercado
- Esquemas de **carry** y créditos fiscales han **aumentado el número de pozos exploratorios y reservas recuperables**
- **Como resultado de un funnel más amplio de exploración y descubrimientos** ayudó a Noruega a mitigar su caída en producción