

VII Conferência e Encontro de Negócios
do Setor de Petróleo do Norte e Nordeste do Brasil

Estructura Contractual y Transferencia de campos de petróleo para la iniciativa privada: experiencias en Colombia

Ing. Juan Carlos Rodríguez Esparza
Director Ejecutivo de Acipet

Ing. Juan Carlos Rodríguez Esparza

T.P.: 02584 CPIP

Ingeniero de Petróleos - UIS con 19 años de experiencia profesional, en las áreas técnicas y administrativas.

Especialista en Gerencia de Proyectos de Hidrocarburos - UIS con énfasis en gestión de riesgos, planeación y control, producción de hidrocarburos, estudios de inteligencia de mercado, análisis de prospección de áreas, evaluación económicas de compañías del sector, análisis económico de portafolios de inversión, control de costos, negociación y relacionamiento con socios.

Docente de la Universidad de América (2002-2004) en las cátedras de Ingeniería Financiera, Economía Nacional del Petróleo y Economía Internacional del Petróleo.

Conferencista a nivel nacional e internacional.

Miembro de la Junta Directiva de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos – ACIPET en los periodos 2004, 2006 y 2010.

Actualmente Director Ejecutivo de la Asociación Colombiana de Ingenieros de Petróleos – ACIPET.

jcrodriguez@acipet.com



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia

Temática

1. Acipet (Misión, Visión y Principios)
2. Riesgo Vs. Inversión en el ciclo de vida de los Proyectos Petroleros
3. Postulados en una Evaluación Económica para proyectos de Inversión Petrolera
4. Elementos Fundamentales de todo proyecto de inversión
5. Variables económicas para la evaluación de un proyecto de inversión Petrolera
6. Costo de Capital
7. Evolución en el Mapa de Tierras
8. Evolución de firma anual de Contratos en Colombia
9. Historia de Producción en Colombia
10. Competitividad Petrolera
11. Proceso de desinversión de Activos en Ecopetrol
12. Ronda Campos Ecopetrol 2016
13. Proyecto de Near Field Exploration Acipet
14. Conclusiones





Velar por los intereses de los asociados, la defensa del ejercicio profesional y ser cuerpo técnico consultivo del Gobierno Nacional

Acipet será el principal gremio del sector energético del País como cuerpo técnico consultivo del Gobierno Nacional contribuyendo con sus asociados en el análisis de la información técnica, capacitación especializada nacional e internacional generando empleo y bienestar.



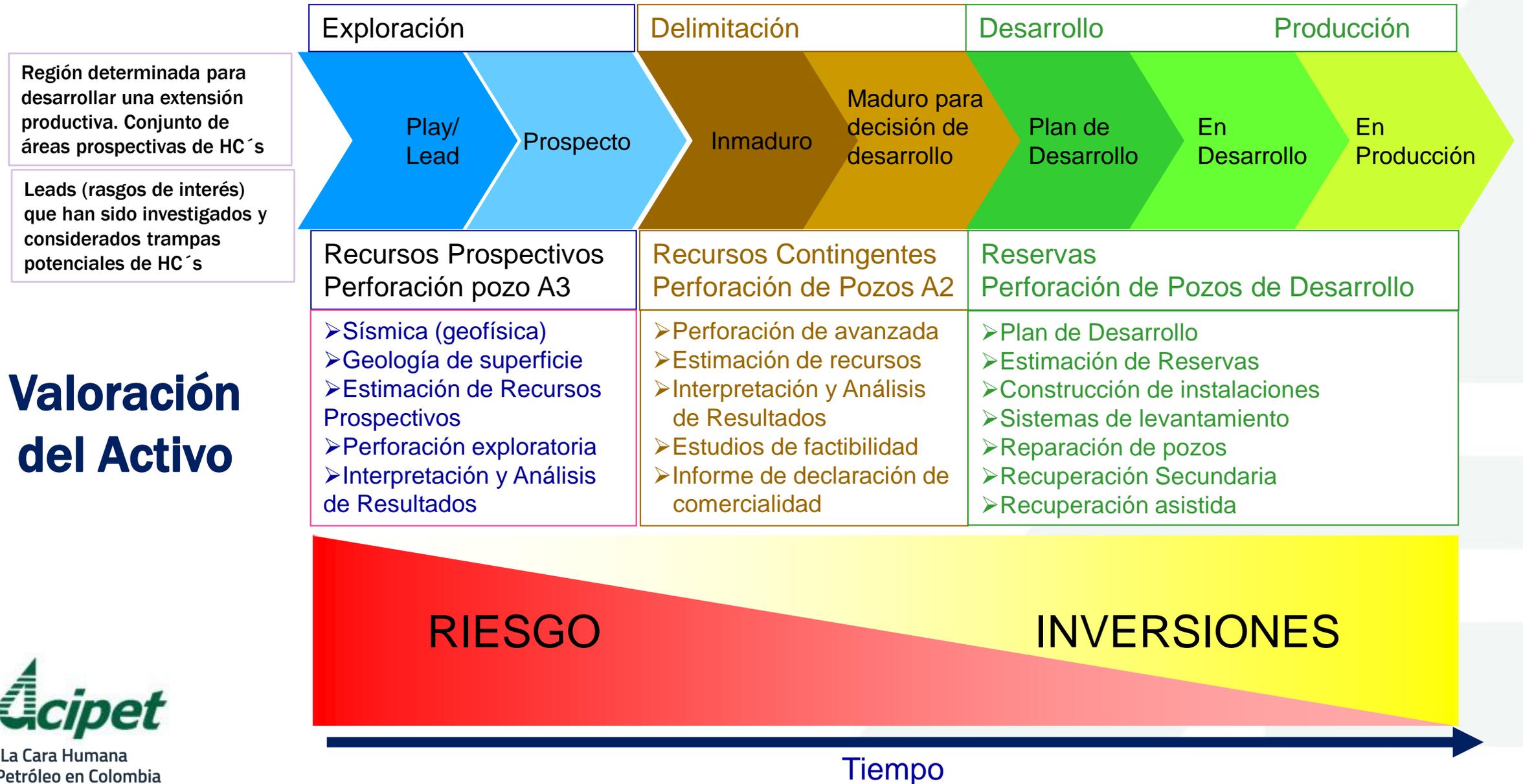


Principios

- **Autonomía e independencia:** Acipet es una organización sin ningún sesgo político, racial o religioso, los conceptos y posiciones se centran en el análisis técnico y académico.
- **Democracia:** Acipet es controlada democráticamente por sus miembros y su órgano rector es la asamblea de asociados.
- **Ética:** Conjunto de costumbres y normas que dirigen o valoran el comportamiento humano en Acipet.
- **Trasparencia:** Acipet rinde cuentas frente a todos sus grupos de interés, generando la aprobación y confianza en su actuar.
- **Integridad:** Acipet es coherente entre el discurso y la acción.



Riesgo Vs. Inversión en el ciclo de vida de los Proyectos Petroleros



Valoración del Activo



Postulados en una Evaluación Económica para proyectos de Inversión Petrolera

- Establecer si un proyecto es conveniente, o no, y el momento óptimo para ejecutarlo.
- Entablar en qué orden se deben ejecutar los proyectos más convenientes en función de la disponibilidad de recursos.
- Determinar qué proyectos deben ser eliminados.
- Identificar los parámetros o variables más relevantes en el desarrollo de un proyecto.



Elementos Fundamentales de todo proyecto de inversión:

- **Inversión:** una inversión es la afectación de recursos a un proyecto determinado, con la esperanza de obtener un beneficio en el futuro.
- **Flujo de fondos:** Está conformado por todos los parámetros y variables relevantes para un proyecto. Representa una estimación económica del movimiento de efectivo que generará un proyecto a lo largo de su vida.
- **Factor tiempo:** Este factor es incorporado al análisis mediante la utilización de una tasa de interés.



Variables económicas para la evaluación de un proyecto de inversión Petrolera



Volúmenes de Producción (BOPD)
(Reservas - MMBIs)



Precio - US\$/Bbl



Regalías - MMUS\$



Opex - MMUS\$

Análisis Económico
Flujo de Caja



Transporte US\$/Bbl

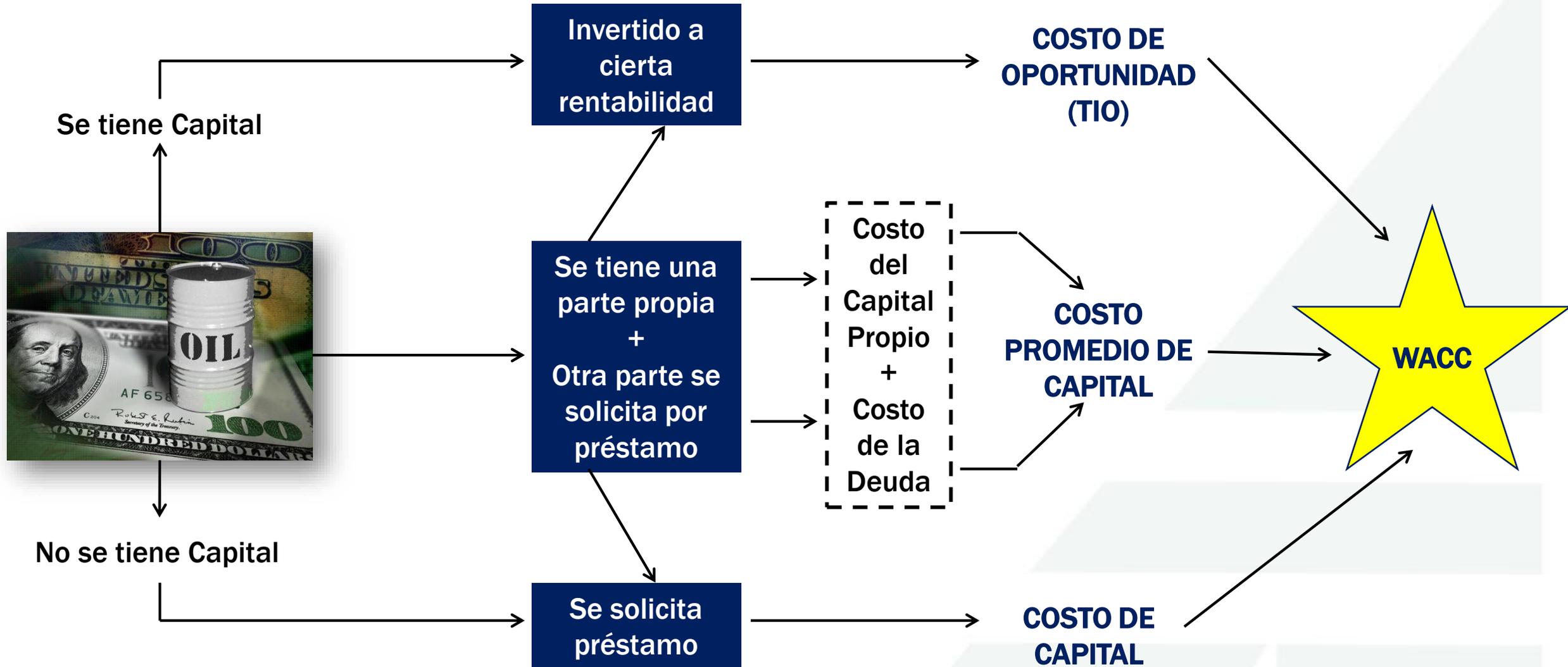


Capex - MMUS\$



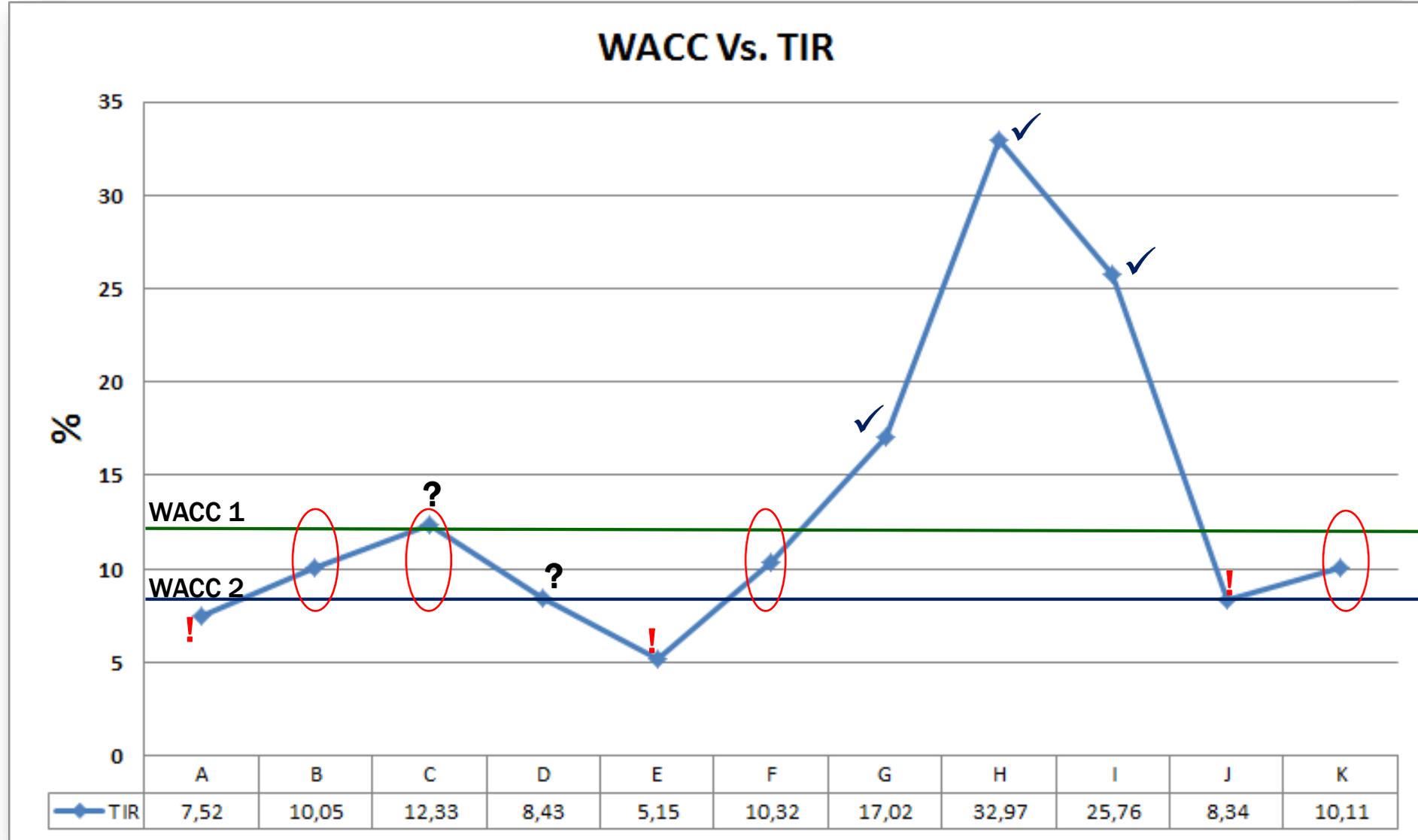
Impuestos - MMUS\$

Costo de Capital

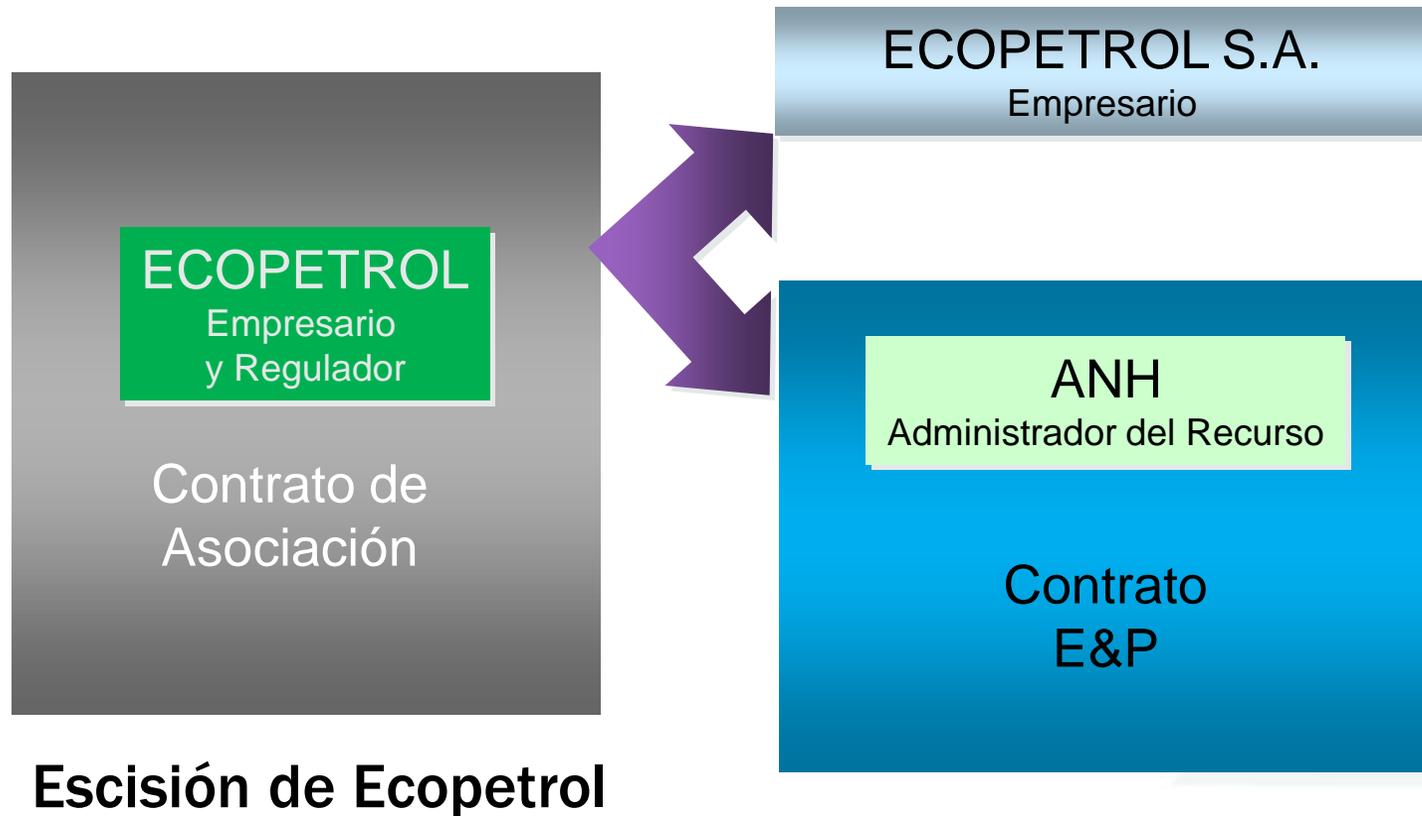


WACC 1: 12,33%

WACC 2: 8,43%



Decreto 1760 de 2003: Nueva Estructura Institucional



Funciones de la ANH

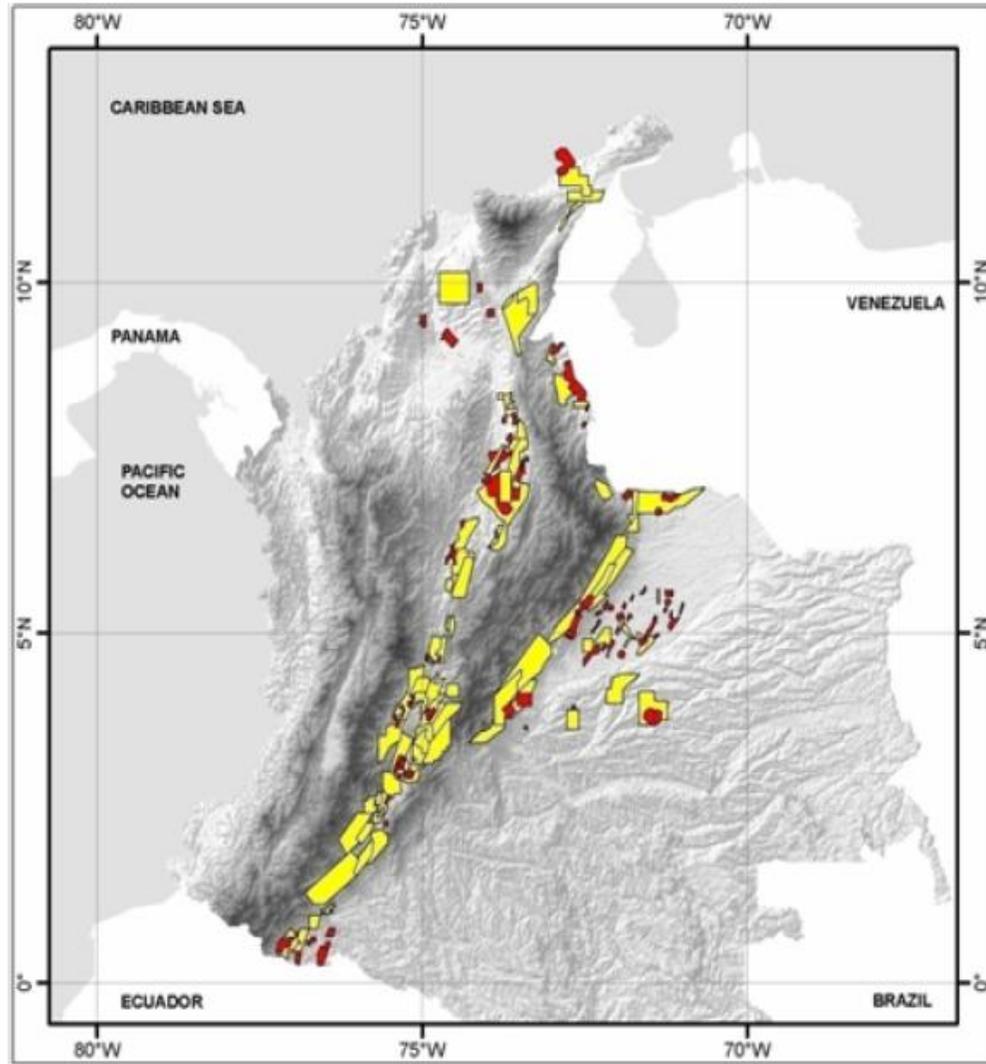
Administración Integral del recurso hidrocarburífero de la Nación



Reto: Armonizar para lograr el máximo beneficio del aprovechamiento de recurso

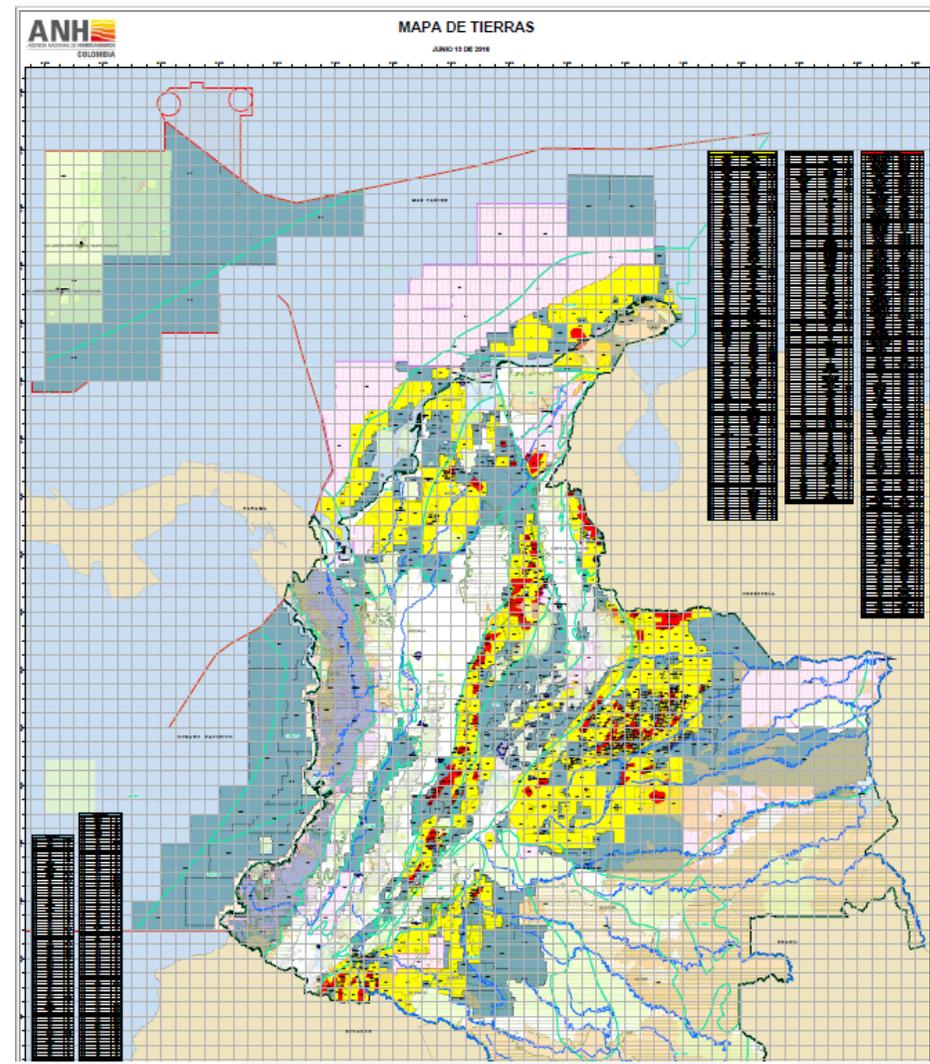
Evolución en el mapa de Tierras

MAPA DE TIERRAS A DIC2003



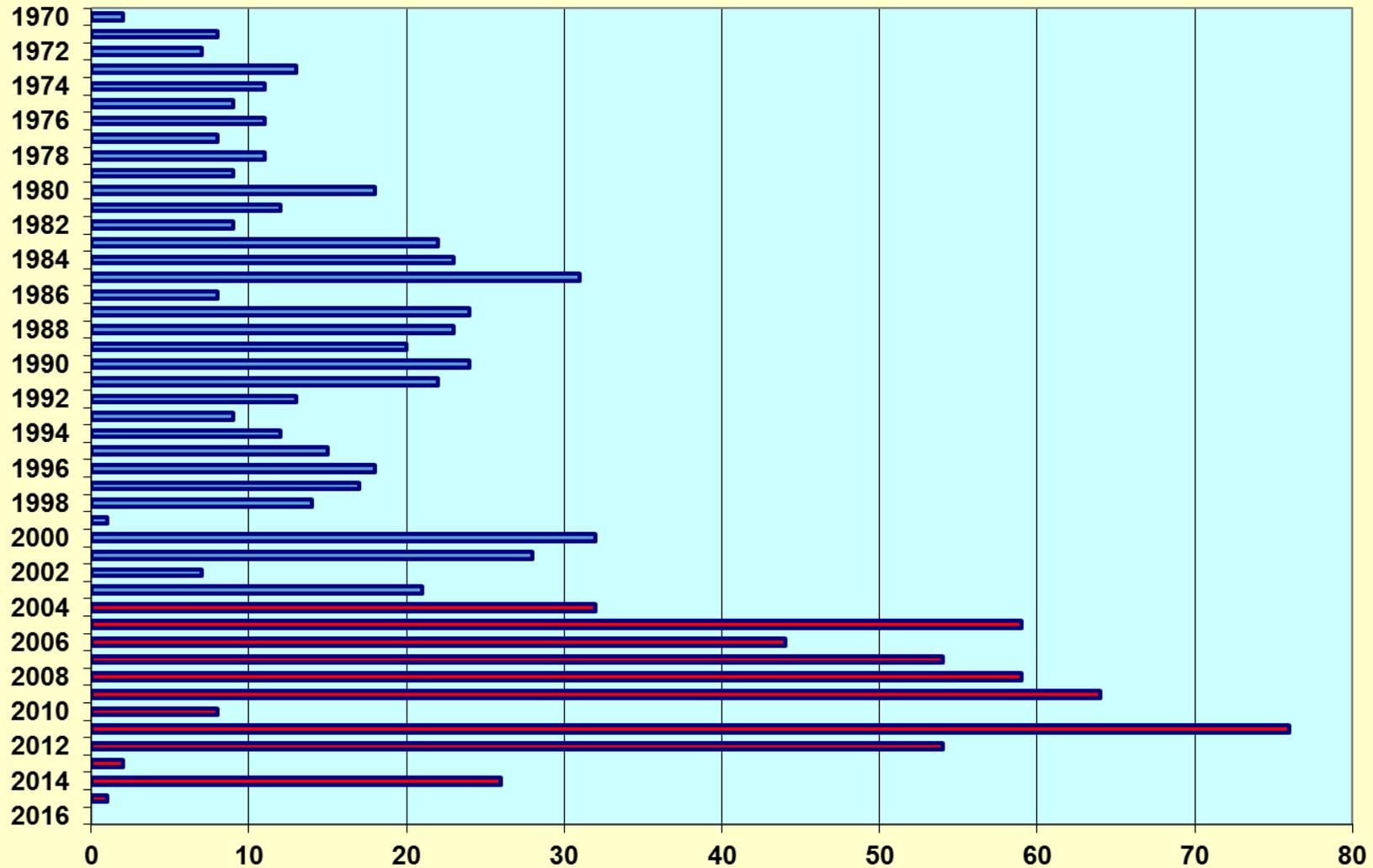
EXPLORACIÓN	6.634.383
PRODUCCIÓN	1.420.437
TEA	0

MAPA DE TIERRAS A JUN2016



EXPLORACIÓN	22.886.955 Ha	+245%
PRODUCCIÓN	2.295.155 Ha	+61,58%
TEA	17.290.858 Ha	

EVOLUCION DE FIRMA ANUAL DE CONTRATOS - COLOMBIA



Fuente: Ecopetrol, MME y ANH

Gráfico: Elaboró Acipet

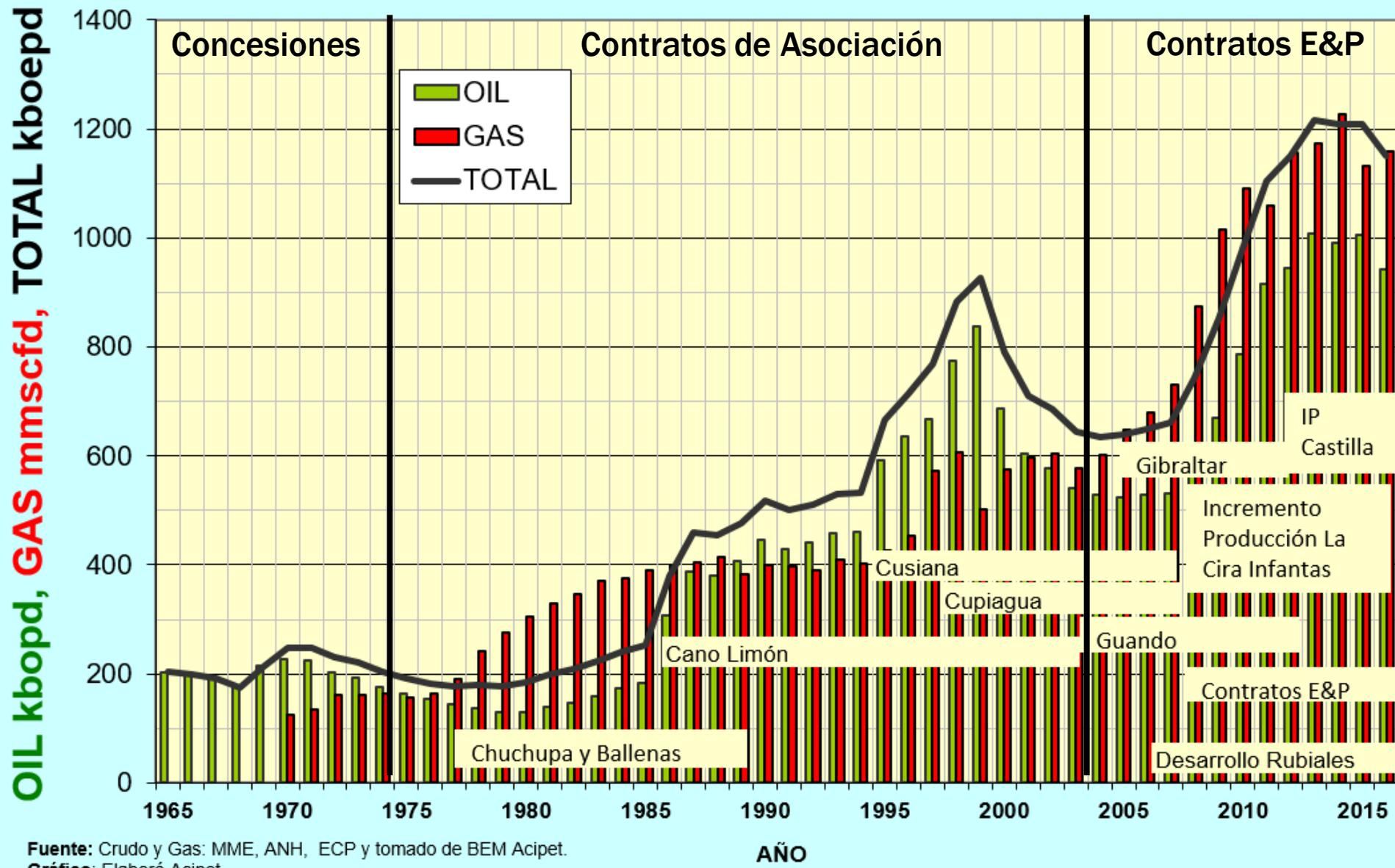
CONTRATOS FIRMADOS



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia

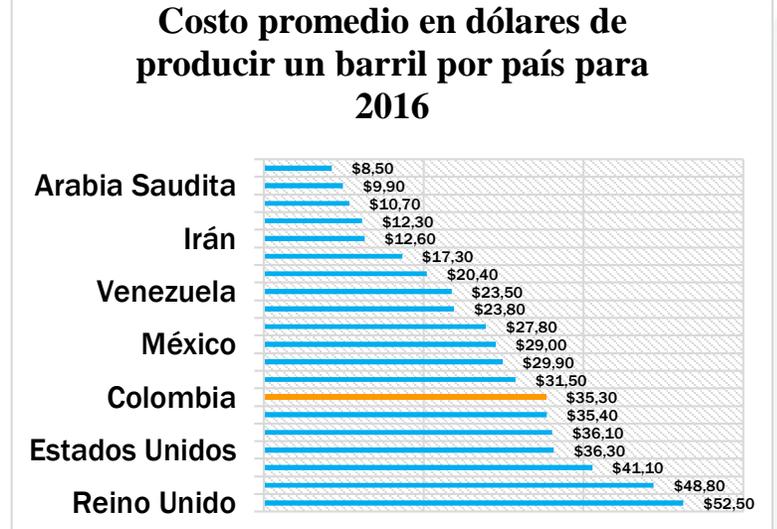
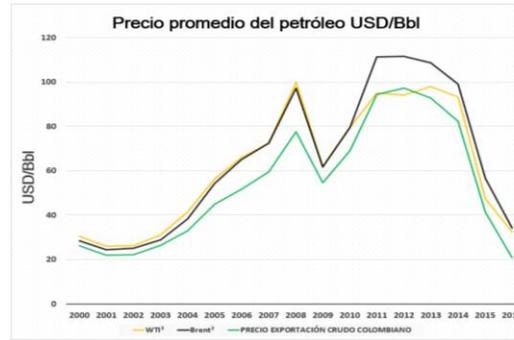
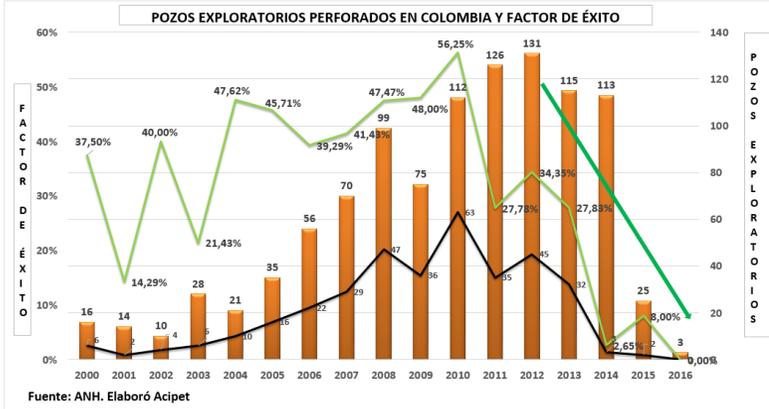
	Proceso	Bloques ofertados	Contratos suscritos	% Asignación
	Ronda Caribe 2007	13	9	69%
	Mini Ronda 2007	38	12	32%
	Crudos Pesados	8	8	100%
	Ronda Colombia 2008	43	22	51%
	Mini Ronda 2008	102	41	40%
	Ronda Colombia 2010	229	68	30%
	Ronda Colombia 2012	115	50	43%
	Ronda Colombia 2014	95	26	28%

HISTORIA DE PRODUCCIÓN EN COLOMBIA (a Abr-2016)

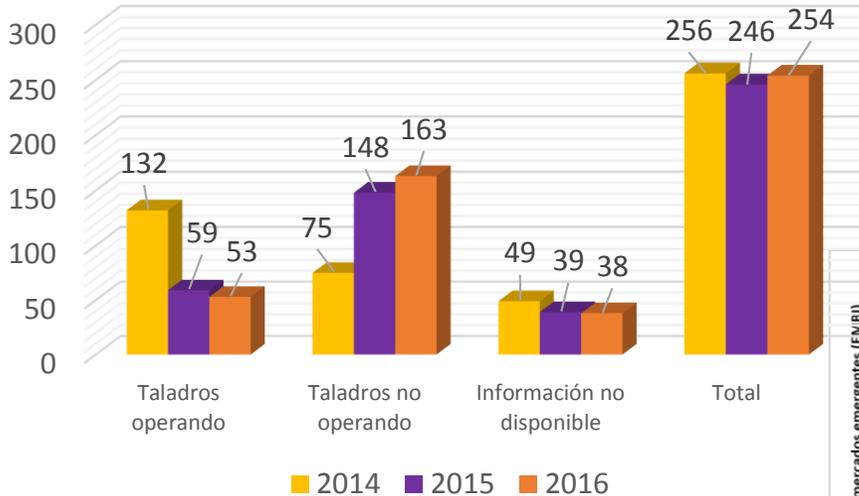


Fuente: Crudo y Gas: MME, ANH, ECP y tomado de BEM Acipet.
 Gráfico: Elaboró Acipet

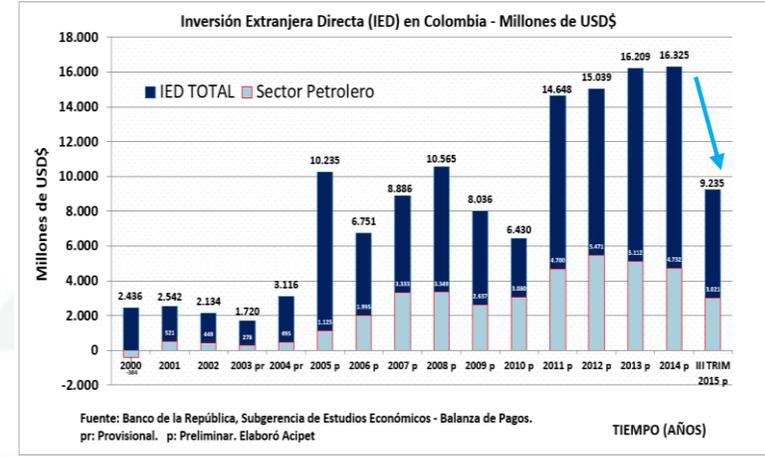
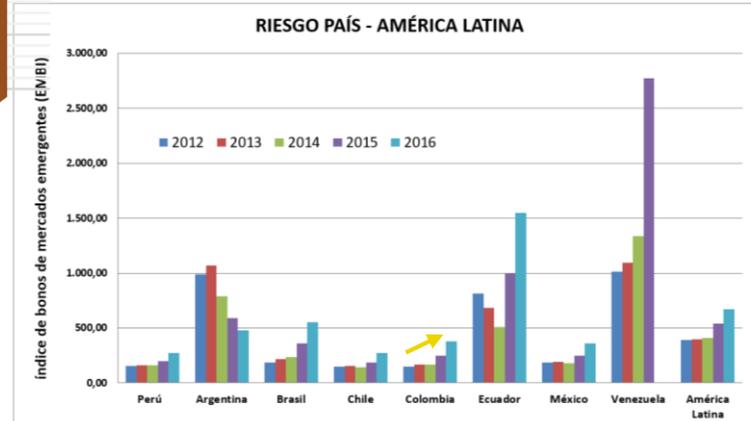
Competitividad Petrolera



Estado de taladros 2014 - 2016



- Éxito exploratorio
- Potencial Exploratorio
- Optimización CE
- Riesgo en Precios
- Actividad del sector
 - Riesgo País
 - IED



Fuente: Bloomberg y Reuters. Elaboración: Gerencia de Información y Análisis Económico - Subgerencia de Economía Internacional.
Gráfica: ACIPET

Proceso de desinversión de Activos en Ecopetrol

Ecopetrol cuenta actualmente con 300 campos, 27 Activos constituyen el 90% de su producción. 65 campos producen 20.000 BOPD. Desinversión a través de farm out y venta total de activos.

Ecopetrol cerró en Mayo de 2013 la transacción de venta de su participación en tres campos menores a la empresa Petróleos Sud Americanos S. A. (PetroSud) por un valor de US\$90,35 millones.

Los campos son El Difícil (Convenio de Explotación El Difícil), localizado en la cuenca del Valle Inferior del Magdalena, Entrerrios (Convenio de Explotación Entrerrios) y Guarimena (Convenio de Explotación Río Meta), ubicados en los Llanos.

La cesión de los respectivos convenios fue aprobada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos el 16 de mayo de 2013.

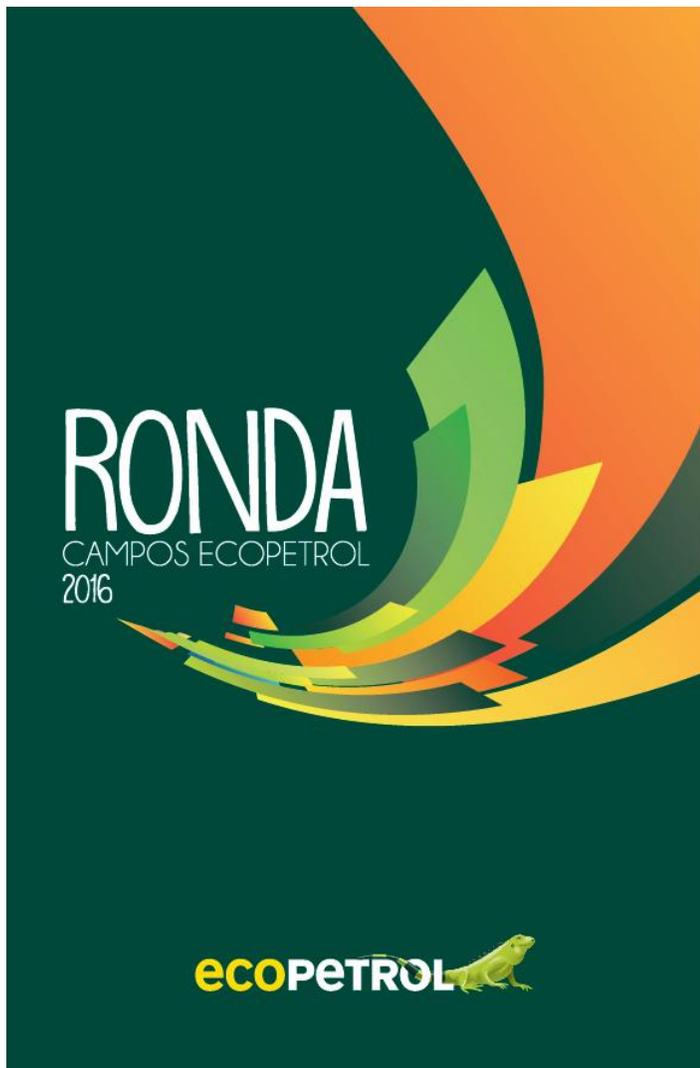


La desinversión en dichos campos hace parte de la estrategia de optimización del portafolio de activos de la empresa. El proceso que se inició en junio del 2012 condujo a la habilitación de 12 compañías que cumplieron con los requisitos para participar en una subasta pública que se llevó a cabo el 1 de noviembre de 2012.

PetroSud fue la empresa que hizo la mejor oferta por los campos que cuentan con reservas 2P (probadas y probables) de 7,02 millones de barriles de petróleo equivalente.

Petróleos Sud Americanos S.A. es una compañía petrolera privada domiciliada en Suiza, constituida en el año 1991, con el objeto de participar en la explotación, exploración complementaria y desarrollo de hidrocarburos en Latinoamérica. PetroSud desarrolla actualmente sus actividades en Argentina y Colombia, y cuenta con una experiencia de 20 años en la región, operando campos en Argentina y Ecuador.





Lanzamiento:

23 de Junio de 2016



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia

Ecopetrol consciente que las nuevas realidades del mercado plantean desafíos que se deben enfrentar de una manera creativa.

En desarrollo de este proceso público y competitivo, Ecopetrol ofrece al mercado la totalidad de la participación de Ecopetrol en 20 activos de producción localizados en las zonas del Catatumbo, Valle Medio y Valle Superior del Magdalena, Llanos y Putumayo.

Los activos ofrecidos tienen potencial de desarrollo en recobro primario y recobro mejorado. Adicionalmente, algunas áreas podrían tener oportunidades exploratorias, y varias de ellas se encuentran localizadas cerca de facilidades de transporte y logística, lo que las convierte en un atractivo más para un inversionista estratégico.

Catatumbo

- 1 Río de Oro y Puerto Barco
- 2 Petrólea y Carbonera la Silla
- 3 Río Zulia

Valle Medio del Magdalena

- 4 Lebrija y Barrancalebrija
- 5 Cristalina y Pavas Cáchira
- 6 Garzas
- 7 Sogamoso
- 8 La Rompida

Valle Superior del Magdalena

- 9 Caguán
- 10 Santaclara y Palermo
- 11 Hobo

Putumayo

- 12 Santana
- 13 Nororiente
- 14 Nancy-Maxine-Burdine

LLanos

- 15 Tambaqui
- 16 Valdivia - Almagro
- 17 Camoa



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia



2. Términos de referencia

¿A quiénes está dirigida la Ronda?

Se trata de una convocatoria pública, dirigida a compañías nacionales e internacionales, habilitadas para contratar con el Estado.

¿Qué clase de proponentes pueden participar?

Podrán presentar una propuesta quienes surtan el proceso de precalificación de compañías contenido en los Términos de referencia que se publicaran en la página web de Ecopetrol a partir del 27 de junio 2016.

¿Cómo se realizará la adjudicación?

Se realizará una subasta electrónica, adjudicando al proponente que presente la propuesta de mayor valor monetario y que supere el valor mínimo establecido por Ecopetrol.

¿Se exigirá alguna clase de garantía?

El proponente deberá otorgar una garantía de seriedad de la oferta y en caso de resultar adjudicatario, deberá presentar una garantía bancaria para la suscripción del contrato de cesión.

¿Cómo se podrá tener acceso a la información detallada de los activos?

Ecopetrol habilitará un cuarto de datos virtual que estará a disposición de los interesados que adquieran el derecho de acceso y uso de la información contenida en éste.

¿Cómo se formaliza el proceso de cesión?

La transferencia de propiedad y titularidad del 100% de los derechos y obligaciones de Ecopetrol se realizará mediante la suscripción de un contrato de cesión sujeta a la aprobación de la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

¿Cuáles serán los derechos a transferir en la cesión?

- Exploración y explotación de hidrocarburos en el área
- Propiedad de bienes, pozos e instalaciones listados en la información del Cuarto de datos virtual.
- Contratos, licencias y permisos vigentes.



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia

3. Cronograma de la Ronda



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia





Agenda Académica

26 y 27 de octubre 2016
Centro de Convenciones AR, Bogotá D.C

Objetivo del evento: *Brindarle a la industria un espacio de conocimiento, con respecto al rol que juega la exploración cercana a campos existentes, bajo las circunstancias actuales del sector de los Hidrocarburos.*

A quien va dirigido: *Bancas de inversión, promotores de inversión, autoridades locales, compañías operadoras medianas y pequeñas y compañías de servicios.*

DÍA 1			
DATA ROOM ACIPET	8:00 am	10:00 am	Registro
	9:00 am	10:00 am	Apertura
	10:00 am	11:00 am	Caso de éxito internacional Offshore (Noruega) Statoil - Shell
	11:00 am	11:30 am	Break
	11:30 am	12:30 m	Caso de éxito internacional Onshore Convencional" (ConocoPhillips) "De lo Convencional a lo No
	12:30 m	2:00 m	Almuerzo
	2:00 PM	5:30 PM	Casos de éxito nacional : ✓ El Difícil – Petróleos Sud americanos - Javier Páez ✓ Campos Casanare – Geopark – Enrique Velásquez y Daniel Díaz ✓ Toqui Toqui – Interoil – Alejandro Jotayan ✓ Casabe Peñas Blancas – SLB / Ecopetrol ✓ Campos Putumayo – Gran Tierra – Enrique Villalobos Campos ✓ Campos Casanare – Perenco ✓ Guando SW – Perenco – ✓ Casanare - Parex – Perenco Moderador: Mauricio De La Mora



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia





**NEAR FIELD
EXPLORATION**

Objetivo del evento: *Brindarle a la industria un espacio de conocimiento, con respecto al rol que juega la exploración cercana a campos existentes, bajo las circunstancias actuales del sector de los Hidrocarburos.*

A quien va dirigido: *Bancas de inversión, promotores de inversión, autoridades locales, compañías operadoras medianas y pequeñas y compañías de servicios.*

DÍA 2			
DATA ROOM ACIPET	8:00 am	10:00 am	Registro
	9:00 am	10:30 am	Potenciales proyectos de desarrollo en Colombia – ANH William Garzón Vice Técnico: Presentación de bloques de ANH
	10:30 am	11:30 am	Esquema de asignación de áreas - ANH (Luz Estela Murgas)
	11:30 am	12:00 am	Break
	12:00 am	12:30 pm	<u>(Casos de maximización de uso de infraestructura de superficie en el Casanare. Fernando Izquierdo)</u>
	12:30 m	2:00 m	Almuerzo
	2:00 pm	3:00 pm	Caso de éxito Fondo de Exploración Petrolera (John Jairo Santa)
	3:00 pm	4:00 pm	Soluciones Energéticas para campos pequeños a cargo de EPM (Mario Naranjo, Planeación EPM)
	4:00 pm	5:00 pm	Declaración final del evento
	6:00 pm	9:00 pm	Clausura – Coctel– Director ANH, Invitado especial o Minminas

Agenda Académica

26 y 27 de octubre 2016
Centro de Convenciones AR, Bogotá D.C



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia



Conclusiones

- La creación de la ANH le dio al País una apertura contractual y respondió al objetivo de la época de atraer la IED con gran éxito y despejar el fantasma del desabastecimiento en hidrocarburos en Colombia.
- Los nuevos contratos dinamizaron la economía de las regiones y el País, atrayendo a nuevas compañías operadoras y de servicios, proveedores, generando empleo y mejoramiento de la calidad de vida.
- Se efectuaron numerosos hallazgos que aportaron a las reservas de hidrocarburos e incrementando la producción en un 90% con respecto al año 2004.
- La Ronda Ecopetrol 2016 y el evento de NFE busca reactivar la actividad del sector de hidrocarburos en el País en medio de la crisis por la cual atraviesa el sector por efecto de la caída drástica de los precios internacionales del crudo.



Preguntas?



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia



La Cara Humana
del Petróleo en Colombia

**Gracias
por su atención.**

Contacto: Juan Carlos Rodríguez Esparza

Director Ejecutivo de Acipet

Email: jcrodriguez@acipet.com