



Estimación del Impacto de la crisis financiera internacional en el sector petrolero colombiano

Preparado para

Agencia Nacional de Hidrocarburos

Bogotá, 10 de junio de 2009

Introducción

La actual crisis financiera internacional ha creado gran incertidumbre sobre las perspectivas de la economía nacional. Diferentes analistas han ajustado los pronósticos de crecimiento mundial a la baja, pero el impacto sobre sectores diferentes al financiero apenas se está iniciando a estudiar.

En el caso concreto de Colombia, apenas se está iniciando el estudio del impacto de la mencionada crisis en el entorno macroeconómico colombiano, pero se hace necesario profundizar en el impacto sectorial específico. La Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) consideró que era necesario estimar este impacto para el sector de explotación y producción de hidrocarburos en Colombia. Para ello, decidió que lo más apropiado era hacer un sondeo entre las empresas que actualmente participan en negocios de exploración y explotación petrolera en el territorio colombiano.

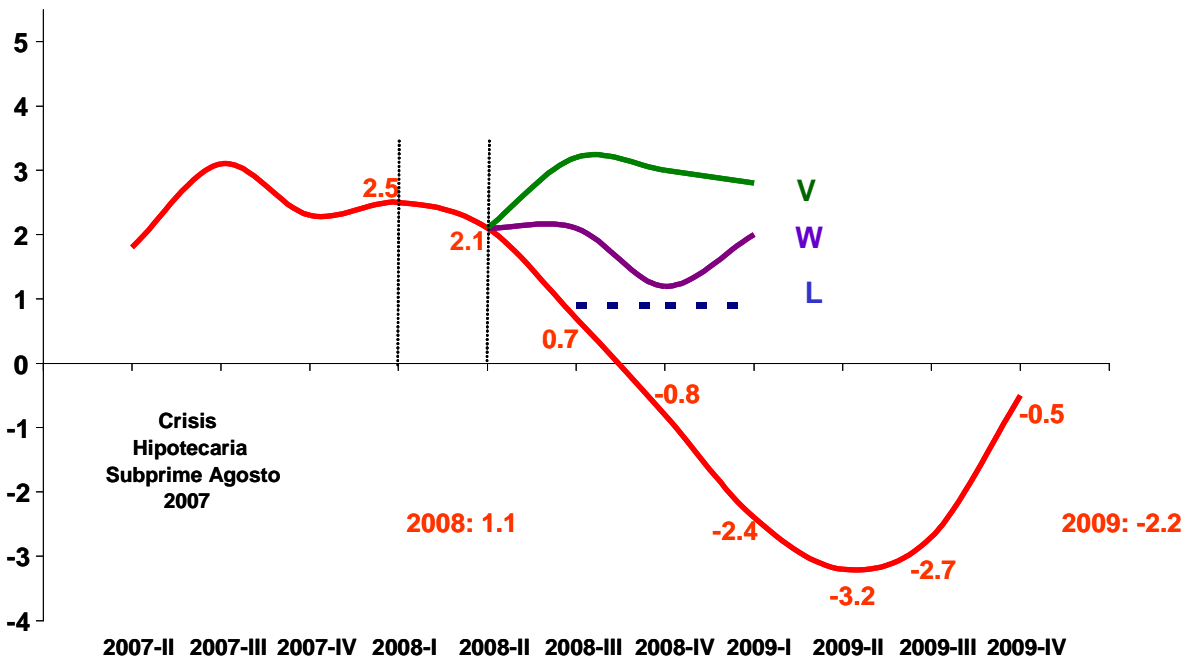
Este estudio presenta los resultados de dicho estudio. En primer lugar, se presenta un rápido diagnóstico de la crisis financiera. Posteriormente, se hace un análisis del impacto que ésta ha tenido (hasta el cierre de 2008), en el sector petrolero mundial. La siguiente sección examina los anuncios de inversión en el sector, y los contextualiza en el ámbito macroeconómico, al ser parte vital de la Inversión Extranjera Directa (IED). Posteriormente, se presentan los resultados de la encuesta que recopila la percepción que tienen los altos ejecutivos de las principales empresas petroleras en Colombia, en temas estructurales y coyunturales. La encuesta sondea a los ejecutivos sobre las medidas que han tomado y los cambios esperados en sus planes futuros como resultado de la crisis. Finalmente, se resumen algunas conclusiones.

Diagnóstico de la Crisis Financiera Mundial

La economía mundial pasa por un proceso de desaceleración debido a que las economías desarrolladas enfrentan un difícil proceso recesivo y una contracción secular de la demanda agregada desde 2007. El Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que el Producto mundial crecerá apenas 0.5% en 2009, muy bajo comparado con el 5.2% de 2007 y el 3.4% de 2008. Asimismo, se proyecta un decrecimiento de la economía de Estados Unidos de hasta -1.6% y de -2% para Europa.

El origen de esta crisis es la crisis hipotecaria en Estados Unidos. Después de haber crecido a ritmos de más de 10% entre 2004 y 2006, los elevados precios de la vivienda motivaron un crecimiento significativo de la demanda de créditos hipotecarios, sustentando un importante aumento en la inversión residencial y del crecimiento durante esos años. La burbuja hipotecaria finalmente estalló durante el segundo semestre de 2007, generando una crisis en el sector financiero y la quiebra de varias instituciones entre 2007 y 2008. Es así como las proyecciones de crecimiento de los Estados Unidos se han ido reduciendo consistentemente desde el primer trimestre de 2008, con perspectivas negativas para su crecimiento durante todo el 2009 (Gráfico 1).

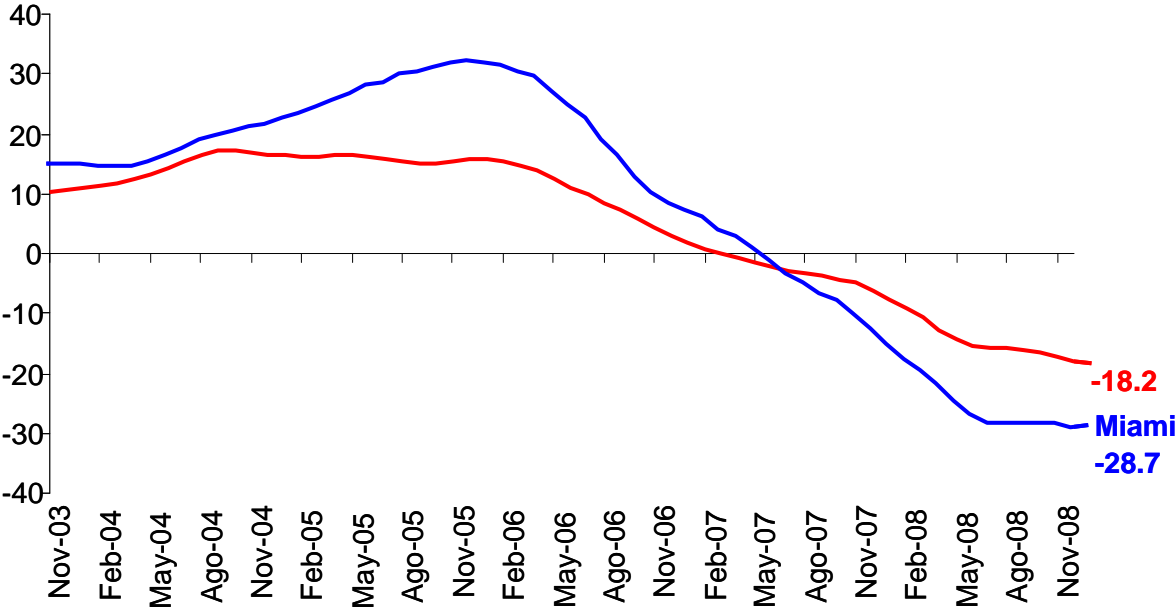
Gráfico 1
Crecimiento de los Estados Unidos
(Variación % Anual)



Fuente: Cálculos Anif con base en Departamento de Comercio de Estados Unidos- FMI y JP Morgan

El problema está lejos de corregirse. El índice Case-Shiller de precios de la vivienda no toca fondo, disminuyendo 18.2% en 2008 (Gráfico 2) y las daciones en pago por deudas hipotecarias crecieron 81% durante el año. Este deterioro del valor de los colaterales y la sucesiva devolución de casas han afectado a los bancos, disminuyendo su capital regulatorio a mínimos históricos. Si bien la Reserva Federal y el gobierno han intervenido oportunamente proveyendo liquidez y capital a bajo costo, el crédito continúa estancado (los saldos de crédito industrial y comercial están al mismo nivel de enero de 2007) y los rumores de nacionalización de la gran banca estadounidense crecen día a día.

Gráfico 2
Índice Case-Schiller Compuesto
 (Veinte ciudades y Miami)
 (Crecimiento % anual)



Fuente: Standard & Poor's

Impacto sobre la industria petrolera mundial

Esta coyuntura ha afectado a la industria petrolera. Seis meses después de tocar máximos históricos, los precios del futuro de petróleo crudo están en su nivel más bajo en varios años, llegando a menos de US\$35 por barril en febrero de 2009. El contagio de la crisis financiera sobre el sector real también toca a las empresas petroleras: mientras que el Dow-Jones total decreció 33.8% en 2008, el índice correspondiente a la industria de petróleo y gas perdió 36.8% durante el mismo período. Gran parte de esa pérdida de valor estuvo marcada por el incremento de la volatilidad en los mercados financieros después de la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008.

No obstante, se espera que 2009 tampoco sea alentador para la industria petrolera. Los estimativos muestran que los principales demandantes de petróleo en el mundo tendrán tasas magras o negativas de crecimiento, con demandas agregadas deprimidas y exceso de capacidad instalada, tanto en el mundo desarrollado como en los mercados emergentes. Estas perspectivas lucen difíciles para una industria cuyos determinantes de valor son el precio del petróleo, la probabilidad de explotar yacimientos viables y el costo de exploración. Aun así, las acciones de las principales petroleras estadounidenses son superiores a los valores de enero de 2007, reflejando la confianza de los inversionistas en un sector con fundamentos sólidos y perspectivas positivas en el mediano plazo. En contraste, las empresas de fuera de Estados Unidos han tenido una dinámica muy discreta, principalmente las de países en vías de desarrollo. Esto es consecuencia de la mayor percepción de riesgo de los títulos de fuera del país y, en especial, de los emergentes.

El costo del capital de la industria petrolera se mantiene alto en comparación con el del mercado. La industria petrolera es un sector poco apalancado, con un nivel de deuda de apenas el 12.8% de su estructura de capital. Aunque se considera relativamente seguro, el elevado costo de exploración y la menor probabilidad de encontrar yacimientos viables hacen del petróleo un negocio riesgoso. La rotación de reservas de las empresas ha disminuido a través del tiempo y los gastos de capital han ido incrementándose, dando lugar a proyectos más riesgosos y costosos de explotar frente a los que se abordaban en la década pasada.

El costo del *equity* se mantuvo entonces estable en 2008 a niveles de 8.9% debido, sobre todo, a la dinámica de impuestos alrededor del mundo (más altos conforme el precio subía), al aumento del riesgo inherente a la actividad y a la composición de capital de las empresas del ramo (reflejado en el β de la industria). Estos fenómenos han compensado la disminución de las tasas libres de riesgo, que han venido cayendo gracias a la expansión de la política monetaria en Estados Unidos y la búsqueda de inversiones seguras.

La industria petrolera ha pasado por un proceso de desapalancamiento financiero durante esta década. Los niveles de deuda son sustancialmente más bajos frente a aquéllos de 2000, de modo que el riesgo de moratoria ha ido bajando progresivamente. Aunque como mencionamos el negocio petrolero es riesgoso, durante esta década ha dejado excelentes resultados en comparación al resto de la industria debido a su dinámica de precios. De modo que, al considerar la industria integrada de petróleo (*upstream* y *downstream*), se observa una disminución del costo de la deuda, cerrando 2008 con un nivel de 2.7%, muy por debajo del comportamiento del resto del mercado, que ha sufrido los efectos directos de la crisis financiera.

De modo que, si bien el costo del capital (WACC) de la industria ha venido reduciéndose, el uso intensivo de *equity* para financiamiento hace que ese costo sea superior al del mercado. Aun así, a diferencia de otras industrias, al calcular el

retorno sobre el equito (ROE) de las empresas petroleras integradas se puede observar que ha sido significativamente superior al costo de financiamiento. Esto explica por qué durante 2008, a pesar de que se desató el grueso de la crisis, las empresas petroleras continuaron con sus proyectos de exploración de nuevos pozos y explotación de los existentes.

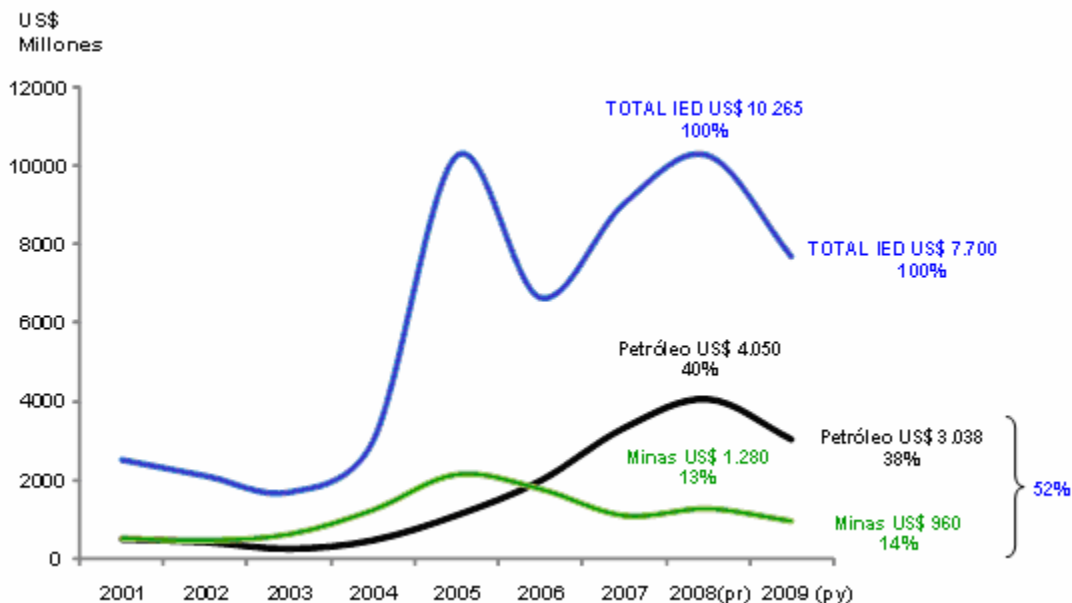
Finalmente, cabe resaltar que la evolución de la capitalización de mercado de las empresas petroleras y del precio del futuro de petróleo deja ver que la boyante situación financiera de 2008 no será similar en 2009.

Inversión en Colombia

Los resultados anteriores claramente afectan la percepción de los agentes del mercado y así, alterar sus proyectos de inversión petrolera en Colombia. Así, se espera una caída en la inversión extranjera directa (IED) en Colombia, respecto a las proyecciones oficiales.

En el caso concreto de inversión en minas y energía, del total de inversión programada por el ministerio del ramo para el año 2009, \$13.4 billones (49%) corresponde a inversión pública y \$13.9 billones (51%) corresponden a inversión privada.

Gráfico 3
Inversión Extranjera Directa (IED)
(Millones de dólares)



Fuente: Dane y cálculos Anif

De los \$27.3 billones (5.3% del PIB), se tiene prevista una inversión de \$23.6 billones en Hidrocarburos, \$1.7 billones en energía y \$1.9 billones en minería. Del total de inversión esperada en el sector de hidrocarburos, \$12.8 billones (54%) son inversión pública y \$10.8 billones (46%) son inversión privada, donde \$17.3 billones están destinados en exploración y producción hidrocarburíferas. (Cuadro 1.

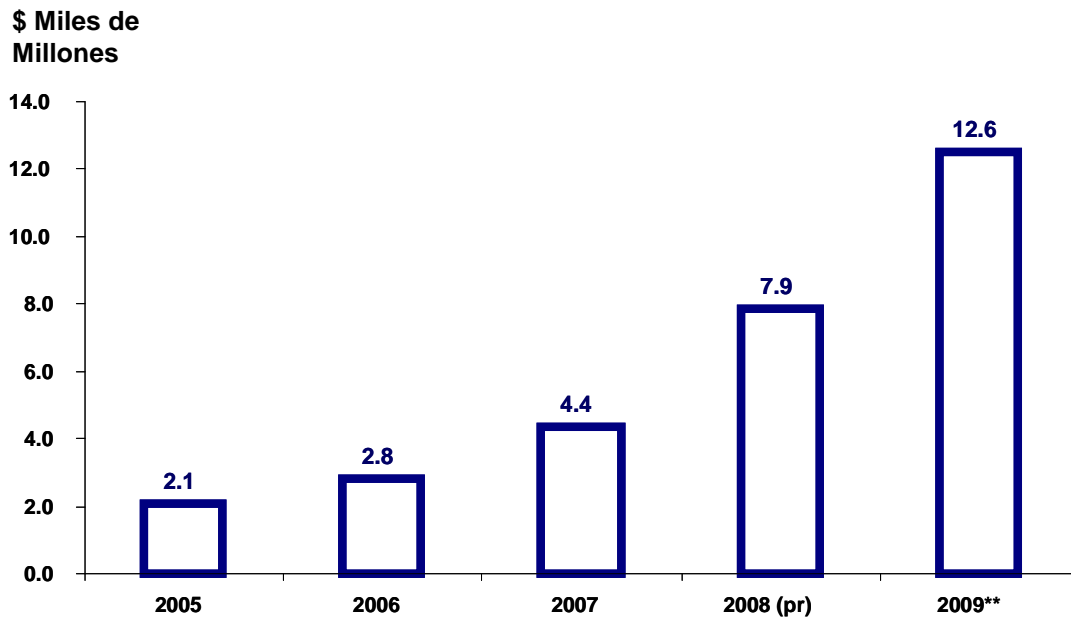
Cuadro 1
Inversión en Infraestructura 2009 – Hidrocarburos

Programa / otros	Proyecto	2009 Miles de Millones
Contratos de Asociación	Alcanzar producción 650.000 BPED, Estimado por la ACP con base en la información de sus 30 compañías asociadas en: -10 contratos de E&P de la ANH en fase de Producción -26 contratos de asociación en fase exploratoria -105 contratos de asociación en fase de producción	7.384
Compromisos ANH - Exploración	Compromisos exploratorios en 170 contratos de la ANH	1.832
Producción de Gas Natural	Expansión de la capacidad de producción de gas natural	1.207
Nuevos Oleoductos	Estudios para el desarrollo de plantas de abastecimiento	403
Total		10.826

Fuente: DNP

De la inversión pública en hidrocarburos proyectada en 2009 (\$12.8 billones), \$12.6 billones (98%) son de Ecopetrol, la ANH invertirá \$1.97 billones (2%) y producto de las regalías será una inversión de \$0.4 billones. (Gráfico 4) De la inversión privada en hidrocarburos proyectada en 2009 (\$10.8 billones), \$7.4 billones (68%) son contratos de asociación, \$1.8 billones (17%) son compromisos ANH y \$1.2 billones (11%) son para producción de gas. (Gráfico 5)

Gráfico 4
Ecopetrol: Inversiones
(Miles de Millones de Pesos)



*Preliminar

**Proyectado con datos de Ecopetrol en US\$ millones y con la TRM promedio proyectada de Anif 2009: \$2359

Fuente: Ecopetrol y DNP

Cuadro 2
Detalle Inversión

Programa / otros		2009 Miles de Millones
Ecopetrol	Exploración, producción, refinación y petroquímica, transporte, otras y adquisiciones	12.599
ANH	Estudios regionales para la exploración de hidrocarburos	197
Regalías	Proyectos regionales gas	13
Total		12.810

Percepción del sector petrolero colombiano

Resultados de la Encuesta

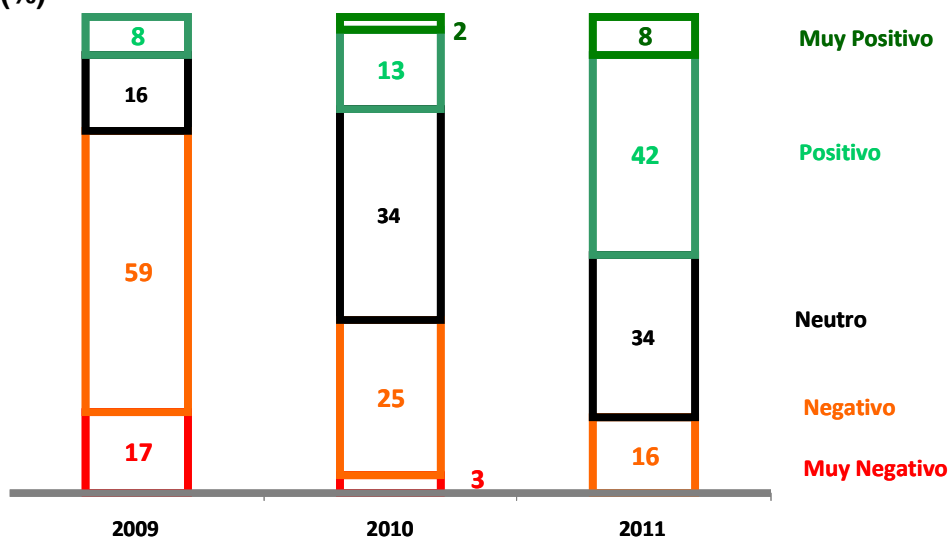
PREGUNTA 1. Para comenzar, en su opinión, ¿Qué impacto prevén Uds. que va a tener la situación económica global sobre su negocio en los próximos tres años?

Gráfico 5

Impacto de la situación económica global

¿Qué impacto prevén Uds. que va a tener la situación económica global sobre su negocio en los próximos tres años? (%)

Total 100 (%)



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 3

Impacto de la situación económica global

	2009	2010	2011
Muy positivo	0%	2%	8%
Positivo	8%	13%	42%
Neutro	16%	34%	34%
Negativo	59%	25%	16%
Muy Negativo	17%	3%	0%

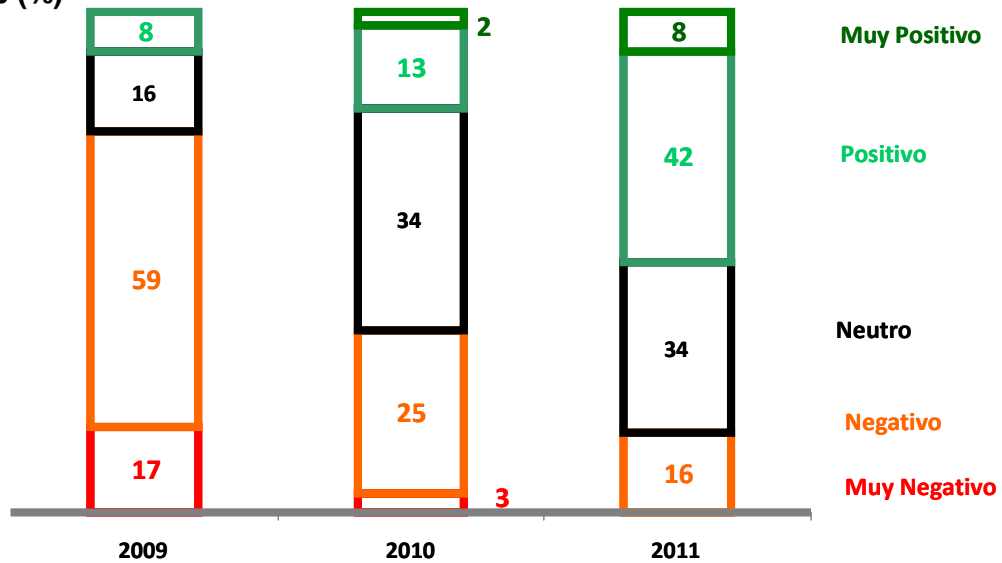
PREGUNTA 2. ¿Y qué impacto prevén Uds. que va a tener la situación económica colombiana sobre su negocio en los próximos tres años?

Gráfico 6

Impacto de la situación económica colombiana

¿Qué impacto prevén Uds. que va a tener la situación económica colombiana sobre su negocio en los próximos tres años?

Total 100 (%)



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 4

Impacto de la situación económica colombiana

	2009	2010	2011
Muy positivo	0%	1%	8%
Positivo	9%	24%	39%
Neutro	51%	51%	39%
Negativo	38%	24%	13%
Muy Negativo	0%	0%	0%

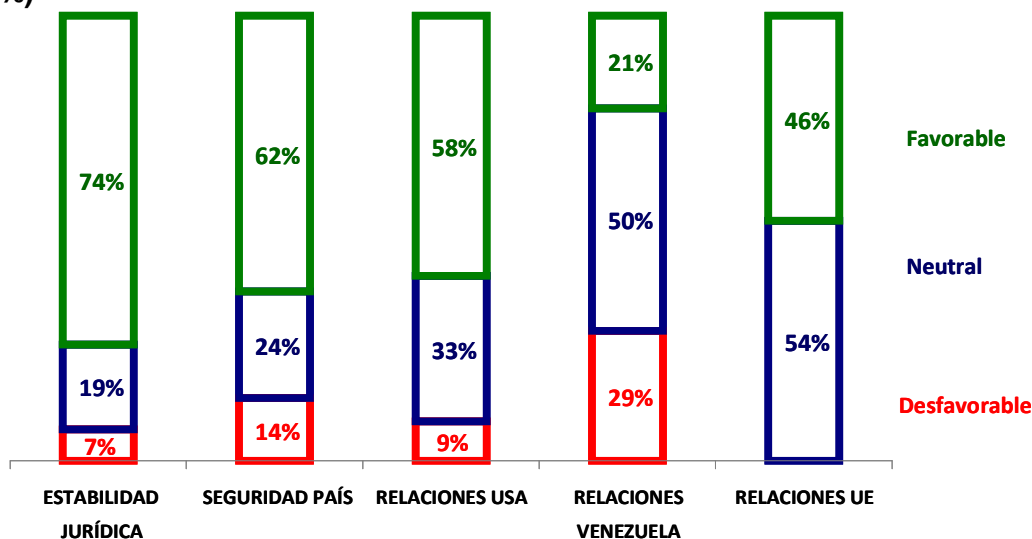
PREGUNTA 3. Ahora le voy a leer algunos factores de la situación del país que pueden influir en que su compañía decida mantener o hacer nuevas inversiones en Colombia. ¿En su opinión estos aspectos serán muy favorables, favorables, neutrales, desfavorables o muy desfavorables para las inversiones programadas?

Gráfico 7

Impacto de la situación económica colombiana

Factores Estructurales que pueden influir en que su compañía decida mantener o hacer nuevas inversiones en Colombia (%)

Total 100 (%)



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 5

**Impacto de la situación económica colombiana
Factores Estructurales**

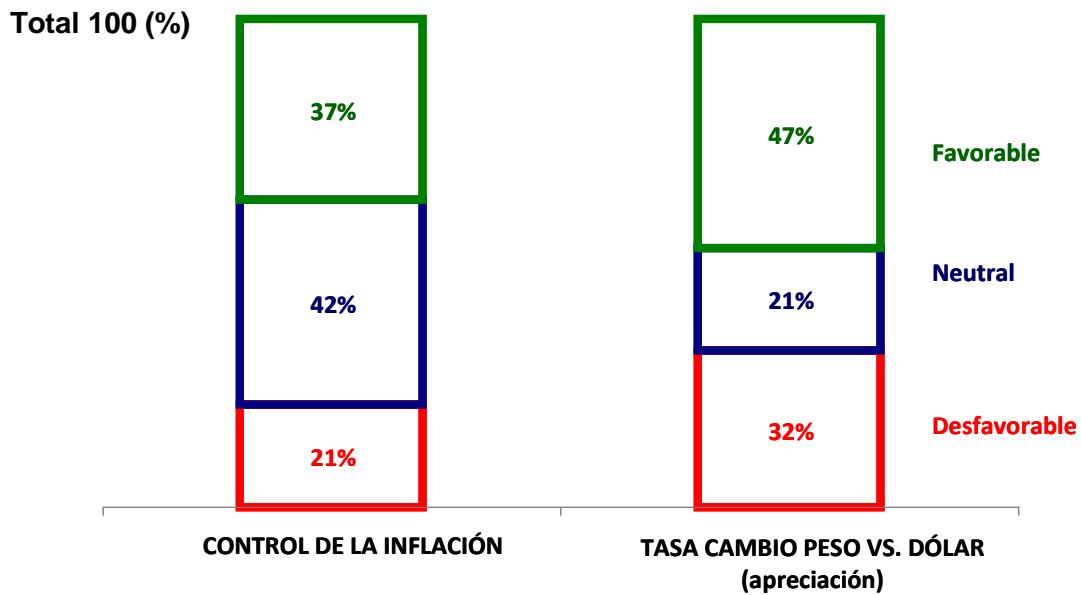
	Favorable	Neutral	Desfavorable
Estabilidad Jurídica	74%	19%	7%
Seguridad País	62%	24%	14%
Relaciones con Estados Unidos	58%	33%	9%
Relaciones con Venezuela	21%	50%	29%
Relaciones con La Unión Europea	46%	54%	0%

PREGUNTA 3. Ahora le voy a leer algunos factores de la situación del país que pueden influir en que su compañía decida mantener o hacer nuevas inversiones en Colombia. ¿En su opinión estos aspectos serán muy favorables, favorables, neutrales, desfavorables o muy desfavorables para las inversiones programadas?

Gráfico 8

Impacto de la situación económica colombiana

Factores económicos que pueden influir en que su compañía decida mantener o hacer nuevas inversiones en Colombia (%)



Base 76 encuestados/39 empresas

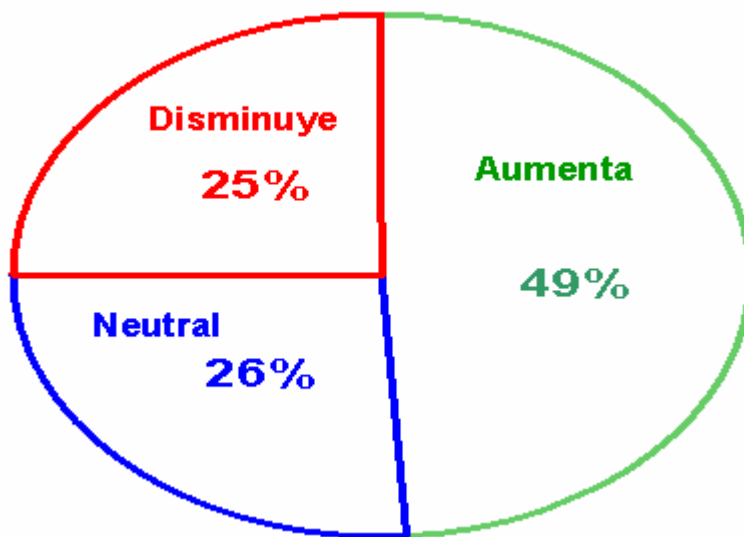
Cuadro 6

**Impacto de la situación económica colombiana
Factores económicos**

	Favorable	Neutral	Desfavorable
Control de la Inflación	37%	42%	21%
Tasa de Cambio vs. Dólar (apreciación)	47%	21%	32%

PREGUNTA 4. Pensando específicamente en el mecanismo de Rondas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) ¿Incentiva a su compañía para invertir en Colombia?

Gráfico 9
Mecanismo de Rondas ANH
¿Qué tano incentiva a su compañía a invertir en Colombia?



Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 5. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 7
Aumentan su interés de invertir en Colombia

Las posibilidades / Oportunidades que da el mecanismo de rondas Por las áreas desconocidas / inexploradas / Por descubrir	11
Por que es un proceso transparente y abierto	6
Información completa / calidad de la información	5
Abre nuevas expectativas comerciales en el sector	3
Las condiciones económicas se hacen difíciles por proyectos no valorables pues se hacen más costosos	2
Abre nuevas expectativas comerciales en el sector	2
Las posibilidades / Oportunidades que da el mecanismo de rondas Por las áreas desconocidas / inexploradas / Por descubrir	2
Colombia es un país para invertir	1
Información completa / calidad de la información; Por que es un proceso transparente y abierto	1
Las condiciones geológicas son muy favorables	1
Les interesa la participación de otras compañías	1
Porque plantean unos incentivos claros y una consistencia y estabilidad de políticas	1
Se esta trabajando de una forma más sistematizada/ separación de Ecopetrol y ANH fue buena	1

PREGUNTA 5. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 8
Efecto neutro en su interés de invertir en Colombia

La compañía no esta interesada en hacer inversiones	2
Los procesos son de mayor apertura y hacen que varias compañías participen	2
Nos interesa porque Colombia es el 5 país en hidrocarburos	2
Independiente del mecanismo la empresa esta interesada en invertir	1
La inversión depende de las necesidades de crecimiento y optimización de los recursos	1
Las rondas son para empresas pequeñas	1
No le gusta el tipo de competencia	1
No nos influye porque nosotros conocemos las oportunidades de negocio que existen	1
Porque las rondas afectan si uno participa o no en ellas así que si fuera para todo el mundo aumentaría así mi in	1
Por que los precios del petróleo son muy bajos	1
Porque me parece que la agencia ha comenzado a favorecer a las grandes compañías y desestimando a las pec	1
Ya tiene su mercado natural independientemente de las rondas	1
Información completa / calidad de la información; Por que es un proceso transparente y abierto	1
Las condiciones geológicas son muy favorables	1
Les interesa la participación de otras compañías	1

PREGUNTA 5. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

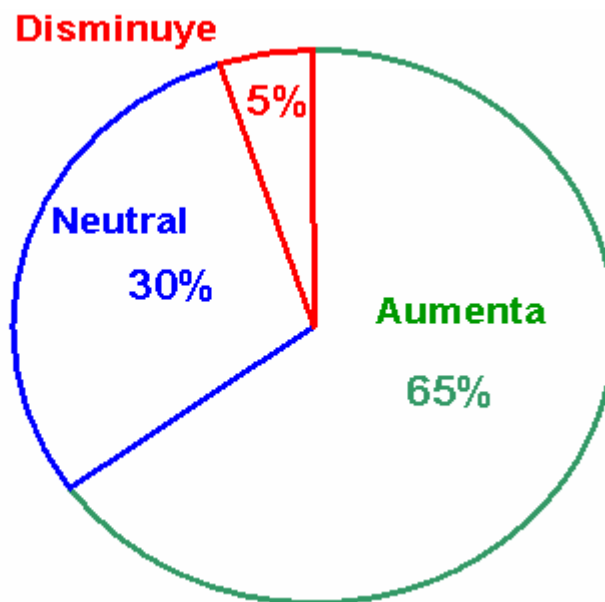
Cuadro 9
Disminuyen su interés de invertir en Colombia

Los precios bajan a nivel mundial y no favorece al país	2
Ahora los contratos no son favorables económicamente	1
Cambios en la norma	1
Hay muchos bloques que no son interesantes y en las licitaciones la ANH endurece las condiciones de participación y aumenta los compromisos mínimos	1
Las condiciones, factores y precios son muy diferentes	1
Los compromisos para ganar la licitación son económicamente altos	1
Por el cambio de reglas de juegos por el aumento de regalías demasiada ingerencia en las operaciones	1
Por el manejo porque nuestra compañía es de capital mixto y por el tamaño de la empresa	1
Por las dificultades en los procesos y la inflexibilidad en los mismos	1
Por que hace que el proceso sea muy costoso en la parte exploratoria	1
Por que las áreas de interés en Colombia ya son mínimas, esto no se alianza con políticos que rigen el país	1
Porque le mecanismo mas expedido es la negociación directa hay mucha competencia	1
Porque los precios y las reglas los vuelven y generan muchas trabas	1
Preferimos la negociación directa pues las rondas aumentan las obligaciones y la inversión	1
Preferimos las negociaciones directas	1
Sus estrategias son complicadas; La información que dan es insuficiente; Es costoso	1
Sus procesos competitivos han ido disminuyendo con respecto a las propuestas de los proyectos Congelación de los crudos por mucho tiempo	1

PREGUNTA 6. Pensando específicamente en la prospectividad geológica del país ¿qué efecto tienen los estudios que esta haciendo la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) para invertir más en el país?

Gráfico 10
Prospectividad Geológica

¿Qué efecto tienen los estudios que esta haciendo la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) para invertir más en el país?



Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 7. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 10
Aumentan su interés de invertir en Colombia

La información aumenta el interés por invertir y acelerar el proceso	9
Presentan nuevas posibilidades y son democráticas	4
Disminuye la incertidumbre / disminuye el riesgo	3
Aumenta el interés si se demuestra que hay mayores reservas	2
Por la información como punto de partida / mayor y nueva información	2
Por la información como punto de partida / mayor y nueva información disminuye la incertidumbre / disminuye el riesgo	2
Aunque se usa la información de ANH le dan más valor a la información interna	1
Es una herramienta adicional para la búsqueda de inversionistas y nuevas empresas, excelente trabajo	1
Estos estudios son alimentados también por otras empresas petroleras se han encontrado grandes actividades y oportunidades de acción	1
Ha mayor conocimiento se reduce el riesgo	1
Hay mejor conocimiento de las posibilidades geológicas en los diferentes cuencas	1
Las empresas extranjeras quieren invertir pero cada vez es más difícil conseguir un bloque	1
Le abren más zonas y obras para la explotación	1
Los estudios aumentan el interés porque cuando hay mayores estudios, hay algo que lo avala un estudio, aumenta el interés nuevas oportunidades	1
Mejora el conocimiento del sistema petrolífero; disminuye la incertidumbre / disminuye el riesgo	1

PREGUNTA 7. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 11
Efecto neutro en su interés de invertir en Colombia

Les falta profundizar en los estudios	3
La información no es muy eficiente; nosotros mismos hacemos los estudios de los bloques que exploramos	2
Lo que influye es el precio del barril	2
Los estudios son muy teóricos no sirven	2
La adquisición de información es lenta y costosa	1
La empresa no ha visto resultados en la información que despierte interés	1
Los consultores que utilizan la ANH y el mismo equipo profesional propio de la ANH no son confiables	1
No son áreas de interés	1
Nosotros mismos hacemos los estudios de los bloques que exploramos	1
Porque el valor agregado no es mucho el mas acto impacto es la negociación directa	1
Porque nosotros hacemos nuestros propios estudios y tenemos gente como geólogos muy preparados con gran conocimiento del tema	1
Porque nosotros tenemos un gran conocimiento de las áreas	1
Su interés en invertir no depende de la ANH	1
Otros	4

PREGUNTA 7. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

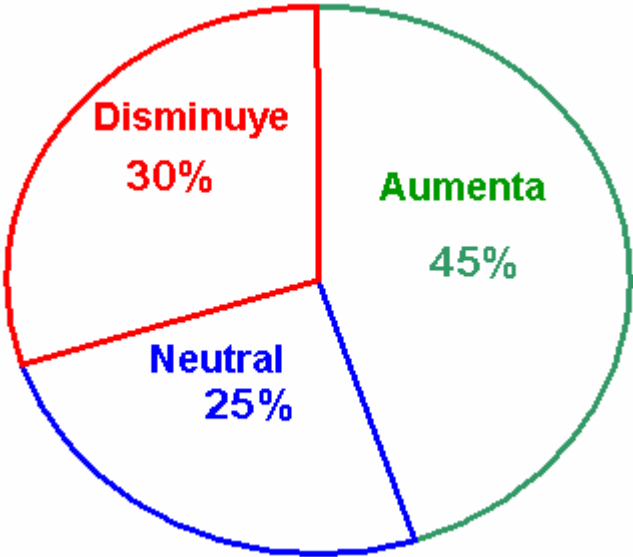
Cuadro 12
Disminuyen su interés de invertir en Colombia

La iniciativa fue positiva pero los estudios presentados hasta la fecha han sido cuestionables creo que contrataron gente que no tenia conocimiento del tema lo que presentaron en Cartagena no se dio	1
Porque la AHN no tiene un staff especializado en la industria petrolera, experiencia mínima	1
Porque las compañías, preferirían tener mayores o mas áreas para evaluación técnica directamente por ellos si lo hace la ANH toca esperar	1
Son estudios de carácter regional y no sirven	1

PREGUNTA 8. Pensando en el factor de participación del Estado *Government Take* ¿qué efecto considera Ud. que tiene sobre la intención de su compañía de invertir en Colombia?

Gráfico 11
Government Take

La participación del Estado: ¿qué efecto considera Ud. que tiene sobre la intención de su compañía de invertir en Colombia?



Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 9. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 13
Aumentan su interés de invertir en Colombia

Por que el government take en Colombia es mas competitivo	7
En la medida que se descubra las compañías querrán invertir/ sin inversión no hay producción	3
Por que es muy bajo/reduce su participación	3
Por las facilidades que dan	2
Dan tranquilidad al inversionista dan seguridad y respaldo	1
En cuanto a la seguridad, si esta mas involucrado, los inversionistas se sienten mas confiados, por la participación del gobierno	1
En general aumenta el interés, pero en cuanto bajaron los precios del petróleo aun se esta mirando el impacto	1
En la medica que sea un poco por encima del promedio de competitividad en el mercado internacional	1
Entre empresas estatales se ayudan	1
Es bueno por tener a Ecopetrol como socio	1
Es el único en esa modalidad	1
Es un factor esencial en términos de la distribución de los recursos y del esquema económico del contrato	1
Es una gran ayuda con sus aportes por medio de la ANH	1
La compañía aumenta su interés de invertir con este government take no importa que cobren mucho interés mientras la compañía gane mucho dinero	1
La situación de las regalías	1
Las condiciones económicas que ofrece el país son competitivas frente a otros países particularmente la región	1

PREGUNTA 9. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

Cuadro 14
Efecto neutro en su interés de invertir en Colombia

Las políticas del estado siguen siendo las mismas	4
Hace parte de los esfuerzos que las compañías tienen que hacer para explotar	2
No depende ni influye la participación del government take	2
Ya tenemos programas de inversión trazados/ mantenemos la inversión	2
Depende de las decisiones de los nuevos gobiernos	1
El porcentaje de participación lo fijo la agencia	1
Es muy relativo, según las condiciones y participación según las condiciones y participación del estado en estas empresas, ya tenemos algo establecido	1
Esta participación genera un ambiente favorable económico y jurídico	1
Ha habido aumentos en las regalías	1
No es malo ni bueno, no aporta, pero tampoco le quita participación a la empresa	1
Porque esta definido para un precio mayor que el actual, entonces no	1
Se tiene que dar una participación adicional fuera del government take	1
Ya tenemos programas de inversión trazados/ mantenemos la inversión; depende de las decisiones de los nuevos gobiernos	1

PREGUNTA 9. ¿Por qué? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta?
¿Alguna otra razón?

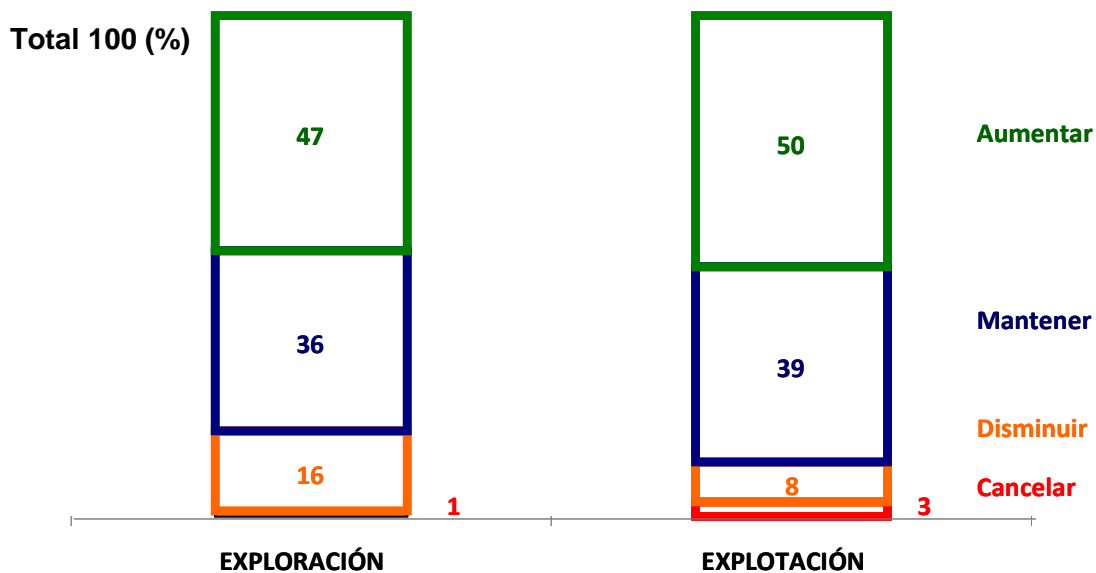
Cuadro 15
Disminuyen su interés de invertir en Colombia

Por que el gobierno quiere abarcar mas	4
Puede que no se logre el punto de equilibrio en los mercados a la baja	3
El riesgo de inversión es muy alto	2
El factor tributario pesa bastante	1
Es proporcionado porque entre mas government take hay menos interés en invertir	1
La participación del estado como socio disminuye el interés de las empresas privadas	1
Las regalías tienden a mejorar	1
Por las proyecciones y largo plazo sobre el precio del crudo	1
Por que la participación de estado actual es muy alta	1
Por que nos quita mucho como empresario	1
Porque aumento mucho con las regalías en Colombia, la ANH nos acaba de aumentar el 100% del canon por tener un bloque	1
Porque hay mas participación para el estado de la que debería ser	1
Porque hay muchos proyectos que ya están	1
Porque las condiciones actuales aunque no son malas muchas veces no nos favorecen a nosotros del todo porque hay proyectos o no dan	1
Porque las condiciones están muy estrictas, el margen sobre precios altos han disminuido	1
Otros	2

PREGUNTA 10. Según como Uds. ven la situación general del negocio, y pensando específicamente en el negocio de **EXPLORACIÓN** petrolera, en los próximos tres años su compañía planea respecto a 2008.

PREGUNTA 11. Según como Uds. ven la situación general del negocio, y pensando específicamente en el negocio de **EXPLORACIÓN** petrolera, en los próximos tres años su compañía planea respecto a 2008

Gráfico 12
Exploración y Explotación
 En los próximos 3 años su compañía planea... (%)



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 16
Exploración y Explotación
 En los próximos 3 años su compañía planea... (%)

	Exploración	Explotación
Aumentar	47%	50%
Mantener	36%	39%
Disminuir	16%	8%
Cancelar	1%	3%

PREGUNTA 12. ¿Qué tendría que cambiar en el entorno nacional para que su compañía decidiera aumentar su inversión en Colombia en el negocio de exploración y explotación petrolera en el 2009? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta? ¿Alguna otra razón?

Cuadro 17
EXPLORACIÓN

	%
Erradicar grupos al margen de la ley / Mejorar la seguridad pública	31
Vías de acceso	15
Aumento del precio del crudo en el mercado internacional	12
Que bajen los impuestos	11
No deberían ser tan exigentes las condiciones de las mini rondas ni sus precios tan altos	10
Flexibilidad en plazos para obligaciones / más bajas	7
Que el país garantice condiciones asequibles con las comunidades y el entorno	7
Aumentar la participación de las compañías privadas en los contratos	6
Mayor estabilidad a la legislación de precios	5
Dar incentivos financieros	5
Que ofrezca las áreas que no tuvieron acogida en la mini ronda a las empresas interesadas	5
La seguridad internacional indica que es mejor esperar	5
No depende del entorno nacional son programas planeados	5
Debería haber una disminución en los servicios asociados ala industria de la exploración	5
Que liberen más áreas	5
La información debe ser pública	5
Controlar la tasa de cambio	5

PREGUNTA 12. ¿Qué tendría que cambiar en el entorno nacional para que su compañía decidiera aumentar su inversión en Colombia en el negocio de exploración y explotación petrolera en el 2009? ¿Podría explicarme un poco más su respuesta? ¿Alguna otra razón?

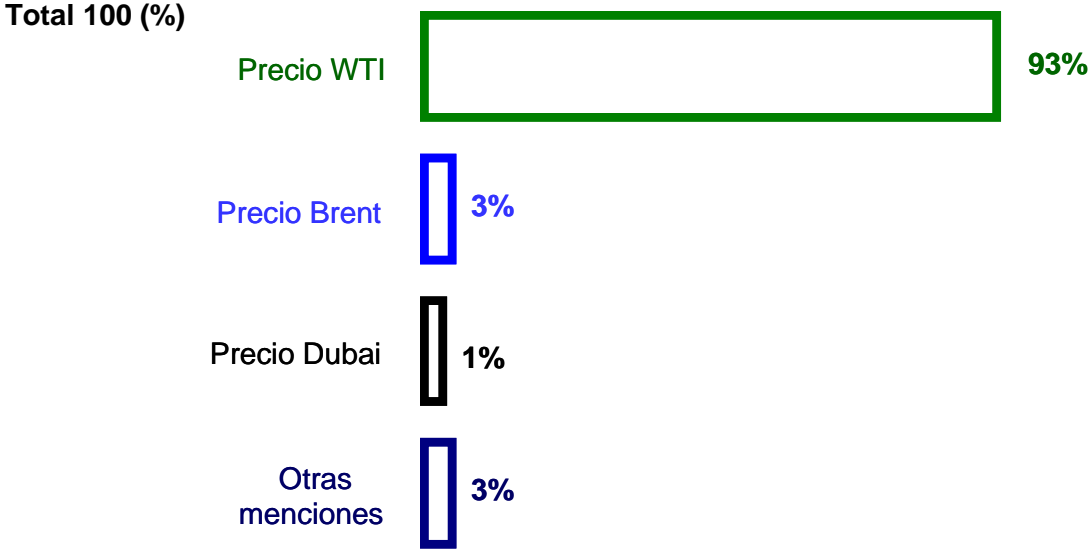
Cuadro 18
EXPLOTACIÓN

	%
Mejorar la seguridad /aumentar la seguridad	24
Bajar los impuestos	16
Construcción demás oleoductos/ Aumento de la capacidad de los oleoductos	11
Reducción de regalías	10
Manejo de la comunidad para facilitar las negociaciones	7
Aumentar la participación de las compañías privadas en los contratos	6
La tasa de cambio	6
Dar incentivos financieros a los extranjeros	6
Aumentar el precio del crudo	5
Cambiar el X factor adicional GT y royalty	5
Beneficios fiscales	5
No quieren hacer más inversión	5
Otros	14

PREGUNTA 13. ¿Cuál es el precio de referencia en el cual realiza la mayoría de sus negocios?

Gráfico 13
Precio WTI

¿Cuál es el precio de referencia en el cual realiza la mayoría de sus negocios?



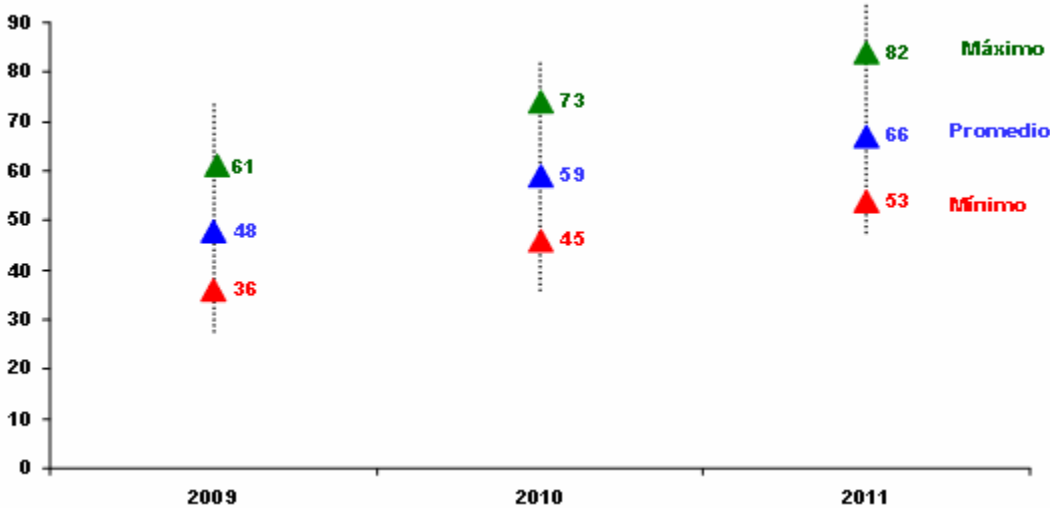
Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 19
Precio de Referencia

Precio WTI	93%
Precio Brent	3%
Precio Dubai	1%
Otras Menciones	3%

PREGUNTA 14. Pensando en el precio de referencia WTI, ¿en qué rango de precio se moverá el barril de petróleo durante los años 2009, 2010 y 2011? Específicamente quisiera saber:

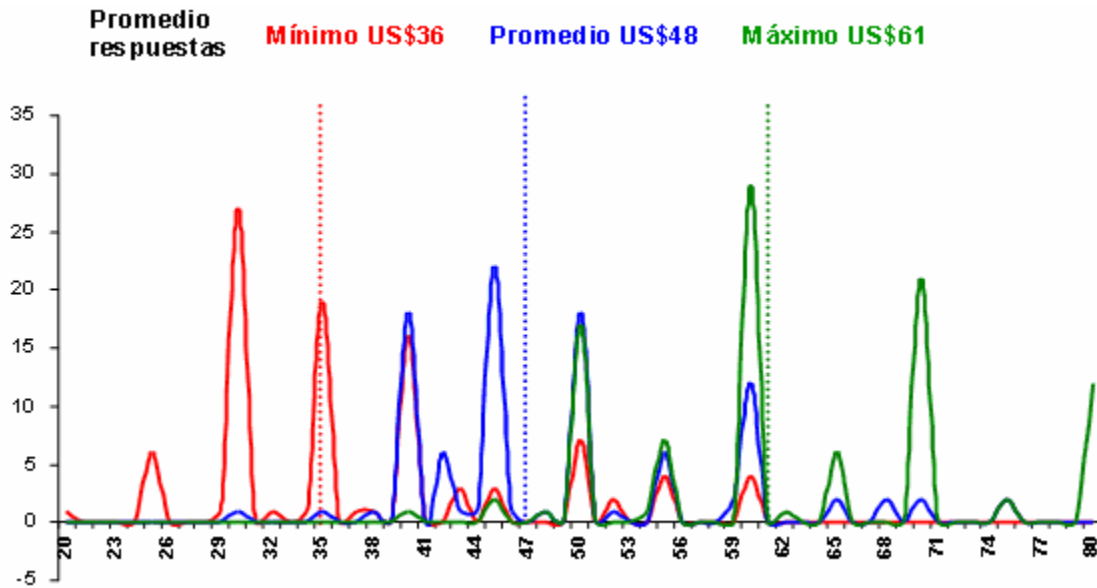
Gráfico 14
Precio WTI 2009-2010-2011



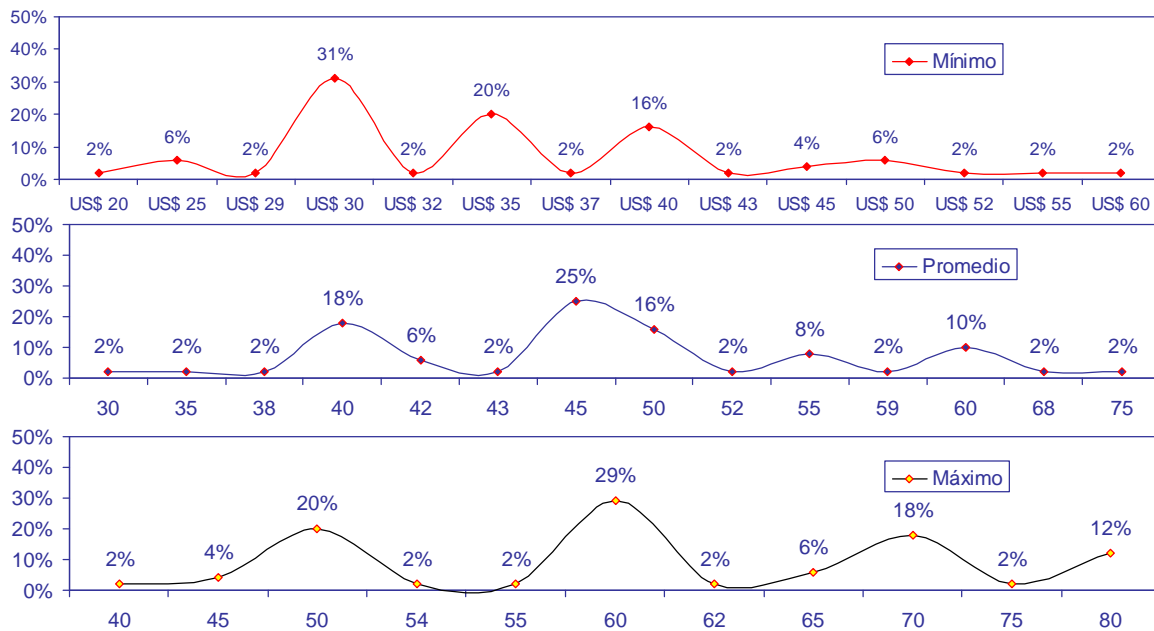
Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 14. Pensando en el precio de referencia WTI, ¿en qué rango de precio se moverá el barril de petróleo durante el año 2009? Específicamente quisiera saber:

Gráfico 15
Precio WTI 2009



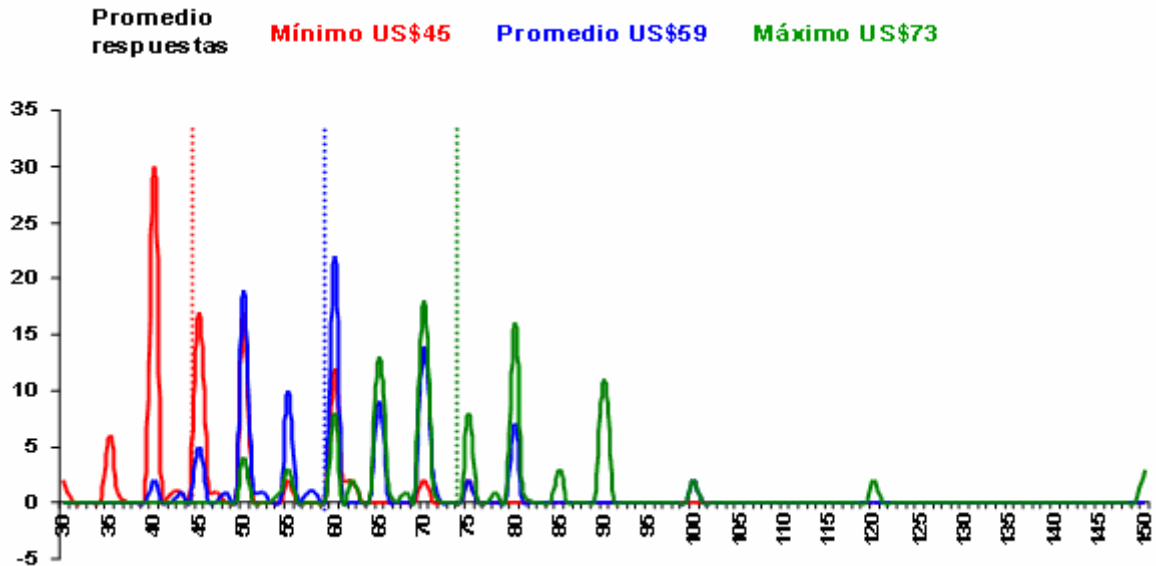
Base 76 encuestados/39 empresas



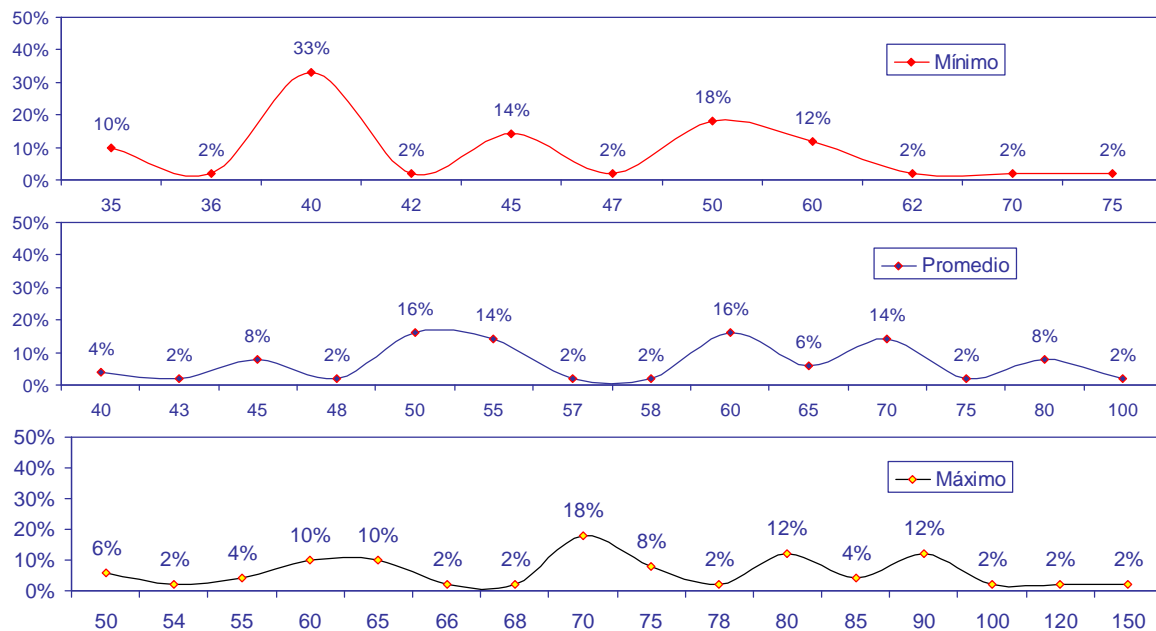
PREGUNTA 14. Pensando en el precio de referencia WTI, ¿en qué rango de precio se moverá el barril de petróleo durante el año 2010? Específicamente quisiera saber:

Gráfico 16
Precio WTI 2010

¿En qué rango de precio creé se moverá el barril de petróleo?



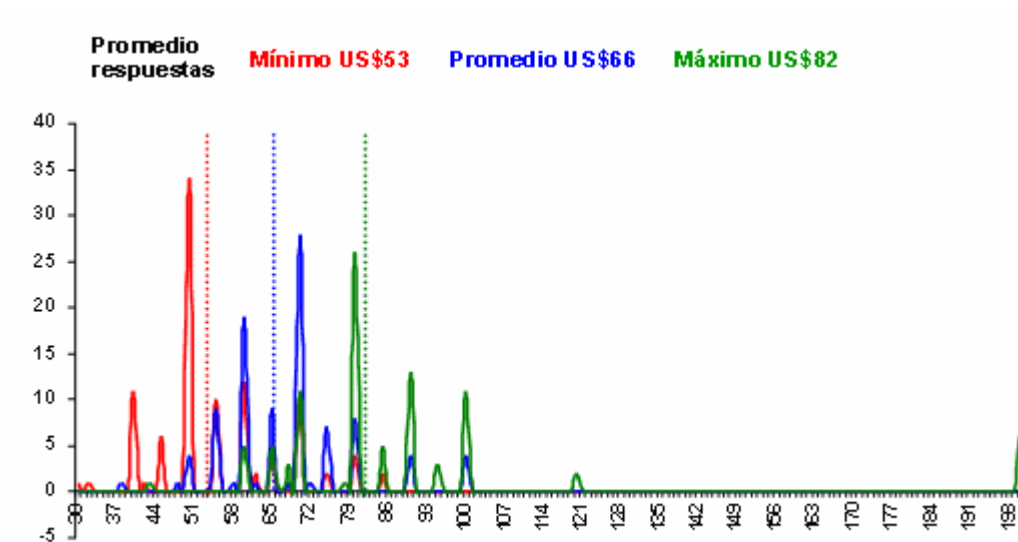
Base 76 encuestados/39 empresas



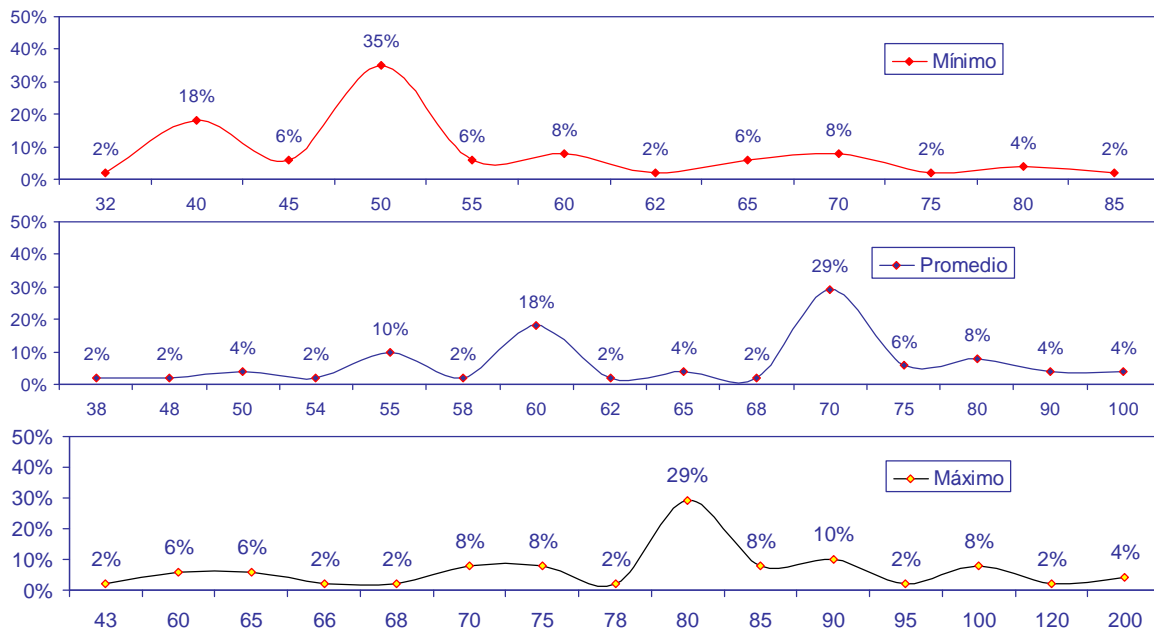
PREGUNTA 14. Pensando en el precio de referencia WTI, ¿en qué rango de precio se moverá el barril de petróleo durante el año 2011? Específicamente quisiera saber:

Gráfico 17 Precio WTI 2011

¿En qué rango de precio creé se moverá el barril de petróleo?



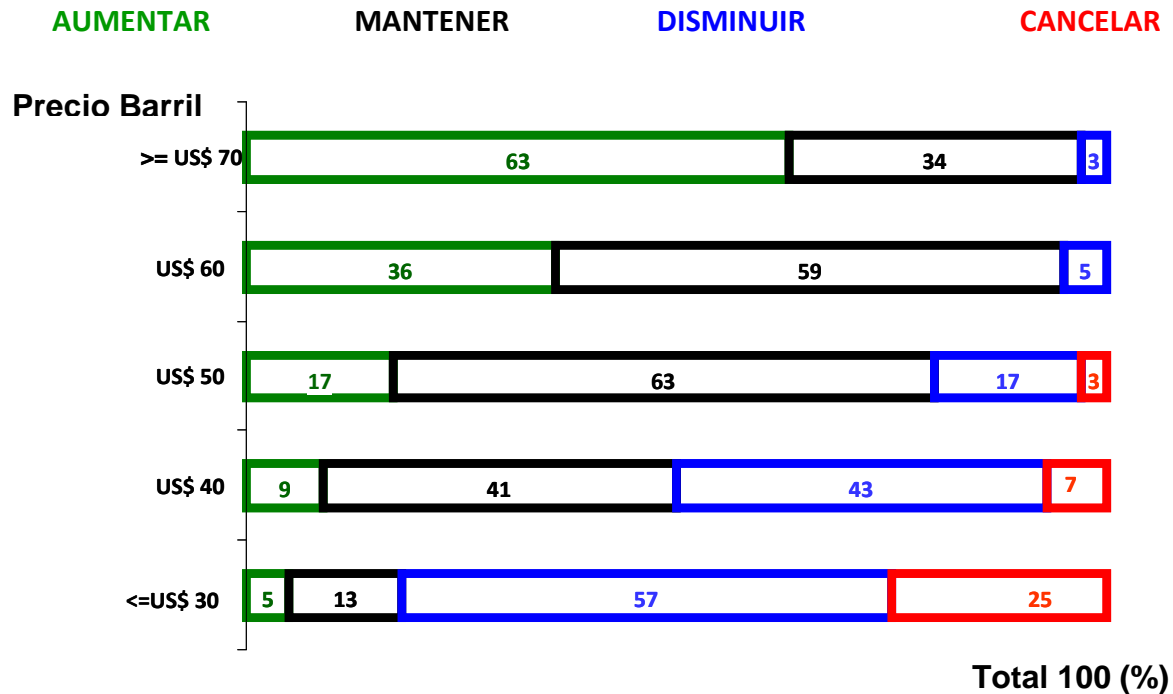
Base 76 encuestados/39 empresas



PREGUNTA 15. ¿Qué cree que haría su compañía si en promedio, a lo largo de la mayor parte del 2009 el barril de petróleo estuviera en alguno de los siguientes precios, pensando en el precio de referencia en el que hace la mayoría de sus ventas?

Gráfico 18
Escenarios Económicos

¿Qué haría su compañía respecto a la inversión, si a lo largo de la mayor parte del 2009 el barril de petróleo estuviera en alguno de los siguientes precios?



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 20
Escenarios Económicos

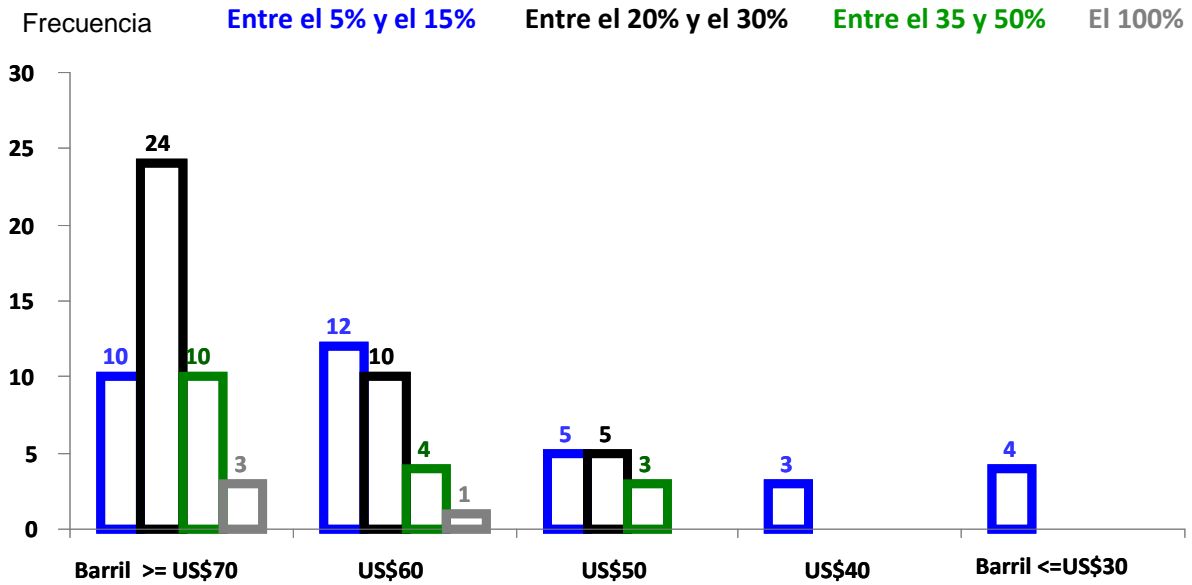
¿Qué haría su compañía respecto a la inversión, si a lo largo de la mayor parte del 2009 el barril de petróleo estuviera en alguno de los siguientes precios?

	Aumentar	Mantener	Disminuir	Cancelar
<=US\$30	5%	13%	57%	25%
US\$40	9%	41%	43%	7%
US\$50	17%	63%	17%	3%
US\$60	36%	59%	5%	0%
>=US\$70	63%	34%	3%	0%

PREGUNTA 16. ¿En qué porcentaje variará (**Aumentará** o disminuirá respectivamente) la inversión en 2009, comparado con el año 2008?

Gráfico 19
Escenarios Económicos

¿En qué porcentaje variará aumentará la inversión en 2009, comparado con el año 2008?



Base: Quienes piensan aumentar la inversión en 2009
Datos en frecuencia

Cuadro 21
Escenarios Económicos

¿En qué porcentaje variará aumentará la inversión en 2009, comparado con el año 2008?

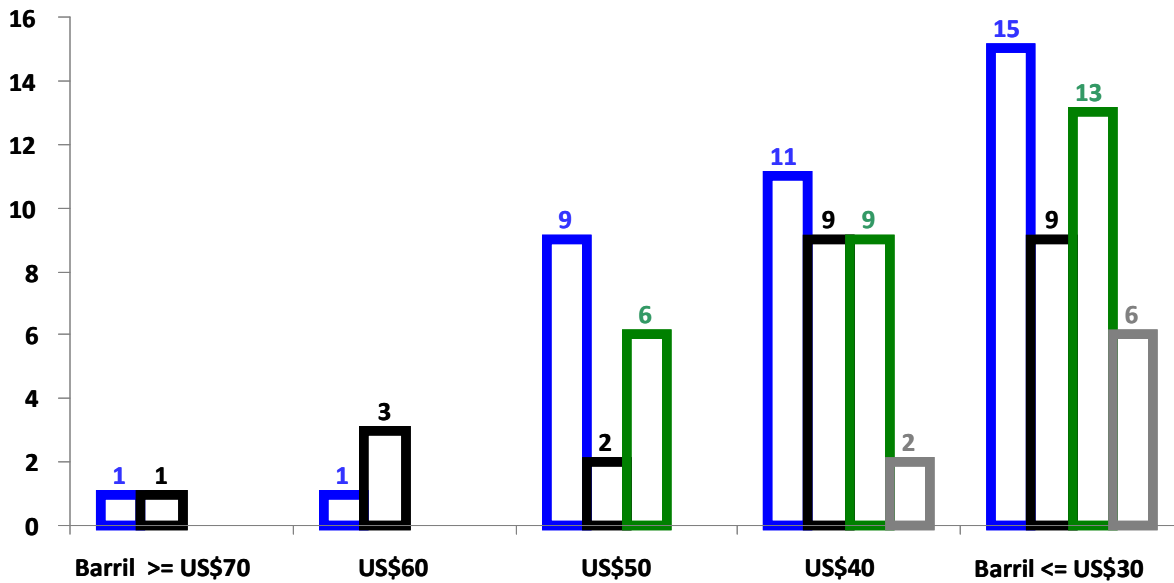
	5%-15%	20%-30%	35%-50%	100%
<=US\$30	4	0	0	0
US\$40	3	0	0	0
US\$50	5	5	3	0
US\$60	12	10	4	1
>=US\$70	10	24	10	3

PREGUNTA 16. ¿En qué porcentaje variará (Aumentará o disminuirá respectivamente) la inversión en 2009, comparado con el año 2008?

Gráfico 20
Escenarios Económicos

¿En qué porcentaje variará disminuirá la inversión en 2009, comparado con el año 2008?

Entre el 10% y el 20% Entre el 30% y el 40% Entre el 50 y 70% Entre el 75% y el 90%



Base: Quienes piensan aumentar la inversión en 2009
Datos en frecuencia

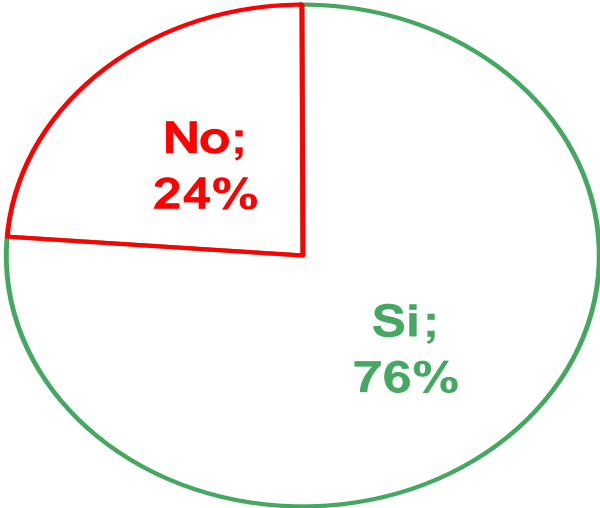
Cuadro 22
Escenarios Económicos

¿En qué porcentaje variará disminuirá la inversión en 2009, comparado con el año 2008?

	10% - 20%	30% - 40%	50% - 70%	75% - 90%
<=US\$30	1	1	0	0
US\$40	15	9	13	6
US\$50	9	2	6	0
US\$60	1	3	0	0
>=US\$70	1	1	0	0

PREGUNTA 17. ¿Su empresa tiene producción de petróleo en la actualidad?

Gráfico 21
Producción de petróleo
¿Su empresa tiene producción de petróleo en la actualidad?

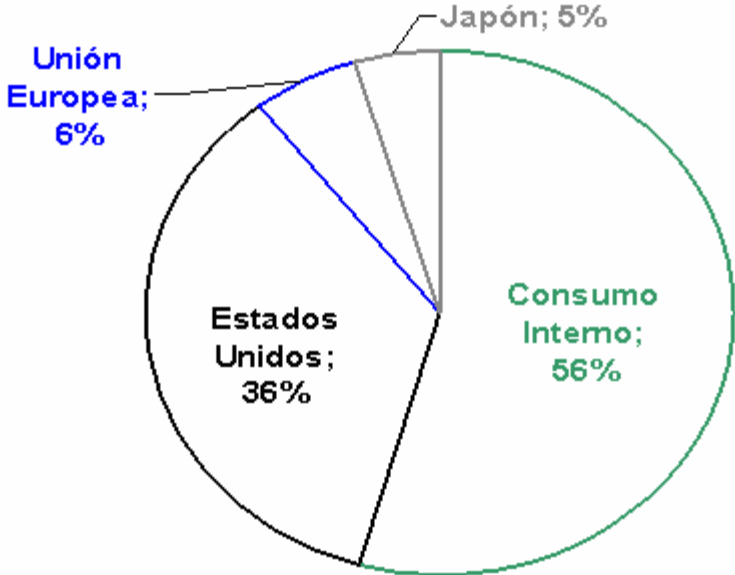


Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 18. Pensando en las opciones que están en esta tarjeta, del 100% de sus ventas de petróleo colombiano, ¿cuánto corresponde a cada tipo de destino?

Gráfico 22
Destino Ventas

Del 100% de sus ventas de petróleo colombiano, ¿Cuándo corresponde a cada tipo de destino?



Base 76 encuestados/39 empresas

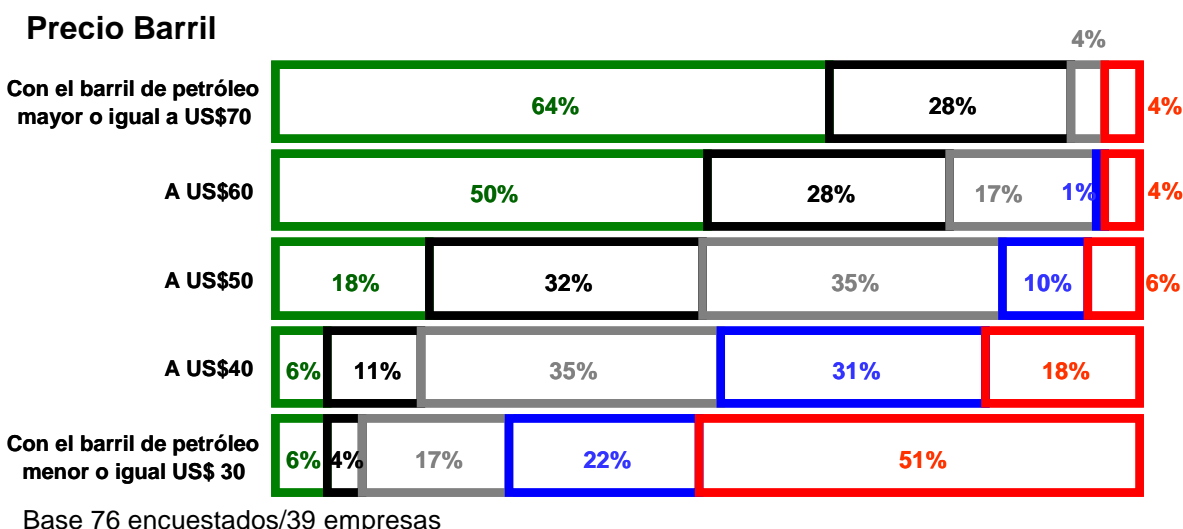
Cuadro 23
Ventas de Petróleo Colombiano

Consumo Interno	56%
Estados Unidos	36%
Unión Europea	6%
Japón	5%

PREGUNTA 19. Pensando en el año 2009, ¿qué tan probable es que se incremente la producción de crudo en los campos en los que ustedes están produciendo con el **uso de nuevas tecnologías** si el precio del petróleo (en el precio de referencia en el que hace la mayoría de sus ventas) está a...?

Gráfico 23
Incremento producción
 Incremento de la Producción por Uso de Nuevas Tecnologías

Definitivamente Probablemente Quizás sí, quizás no Probablemente no **Definitivamente no**



Cuadro 24
Incremento producción
 Incremento de la Producción por Uso de Nuevas Tecnologías

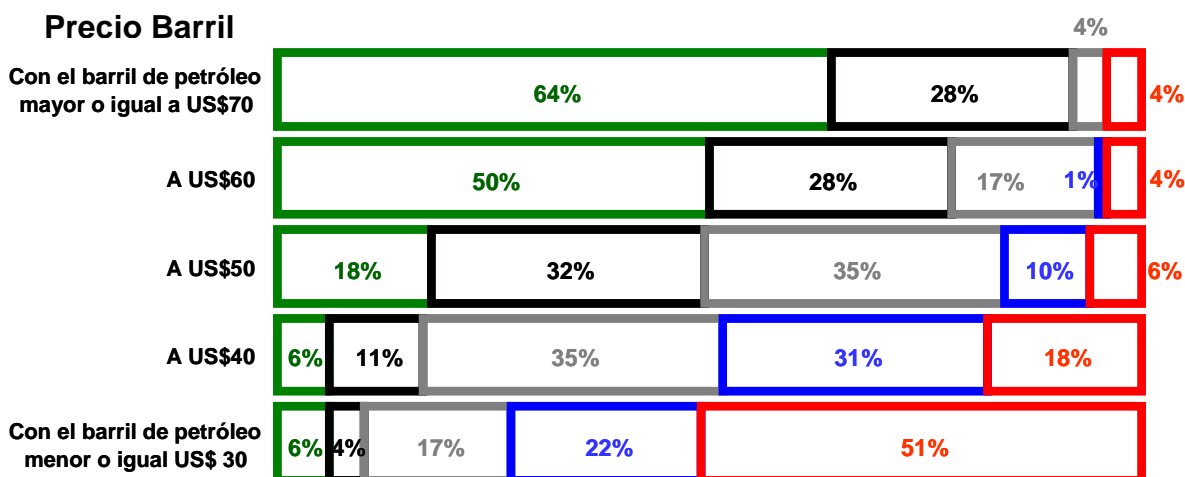
	<=US\$30	US\$40	US\$50	US\$60	>=US\$70
Definitivamente	6%	6%	18%	50%	64%
Probablemente	4%	11%	32%	28%	28%
Quizas sí, quizás no	17%	35%	35%	17%	4%
Probablemente No	22%	31%	10%	1%	0%
Definitivamente No	51%	18%	6%	4%	4%

PREGUNTA 20. Pensando en el año 2009, ¿qué tan probable es que se incremente la producción de crudo con la **inversión en explotación de nuevos campos** si el precio del petróleo (en el precio de referencia en el que hace la mayoría de sus ventas) está a...?

Gráfico 24 Incremento producción

Incremento de la Producción con la Inversión en Explotación de Nuevos Campos

Definitivamente **Probablemente** **Quizás sí, quizás no** **Probablemente no** **Definitivamente no**



Base 76 encuestados/39 empresas

Cuadro 25 Incremento producción

Incremento de la Producción con la Inversión en Explotación de Nuevos Campos

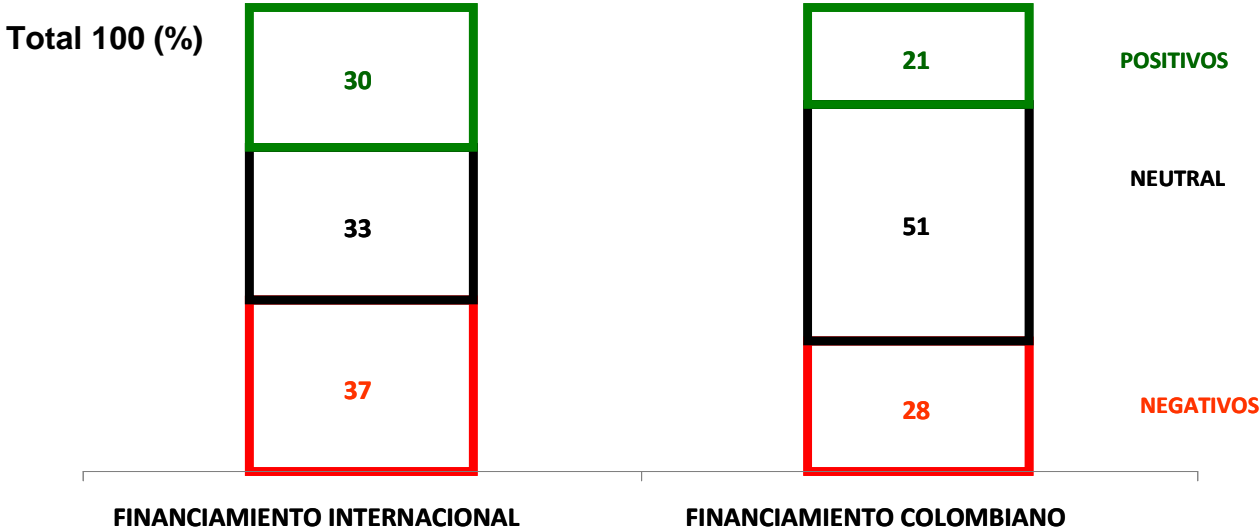
	<=US\$30	US\$40	US\$50	US\$60	>=US\$70
Definitivamente	5%	8%	16%	45%	57%
Probablemente	4%	8%	33%	32%	32%
Quizas sí, quizás no	8%	32%	26%	12%	3%
Probablemente No	30%	34%	14%	4%	1%
Definitivamente No	53%	18%	11%	8%	8%

PREGUNTA 21. Pensando en los próximos tres años, ¿cómo ven sus posibilidades de financiamiento a través de crédito dentro del mercado **financiero internacional**?

PREGUNTA 22. Pensando en los próximos tres años, ¿cómo ven sus posibilidades de financiamiento a través de crédito dentro del mercado **financiero colombiano**?

Gráfico 25
Posibilidades de financiamiento

En los próximos tres años, ¿cómo ven sus posibilidades de financiamiento a través de crédito dentro del mercado financiero Internacional y Colombiano? (%)



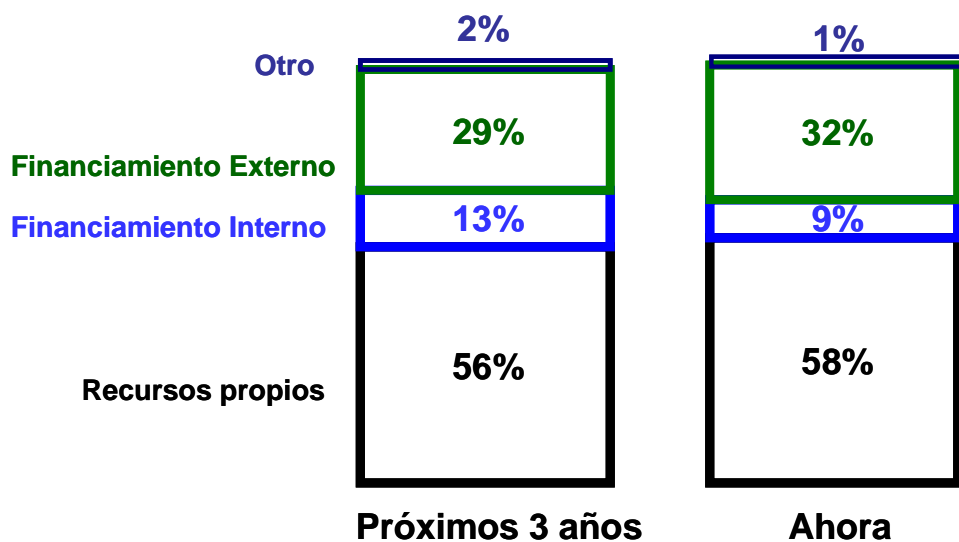
Base 76 encuestados/39 empresas

PREGUNTA 23. Considerando el 100% de su financiación para actividades de inversión en los próximos tres años, ¿Cuál será aproximadamente la proporción de recursos que provendrá de cada una de las fuentes que están en la tarjeta?

PREGUNTA 24. ¿Como es hoy su estructura de Financiamiento / Endeudamiento? ¿Y en qué proporción?

Gráfico 26
Fuentes de financiamiento

¿Cuál será la proporción de recursos que provendrá de cada una de las fuentes actividades de inversión en los próximos tres años? Por tipo



Base 76 encuestados/39 empresas

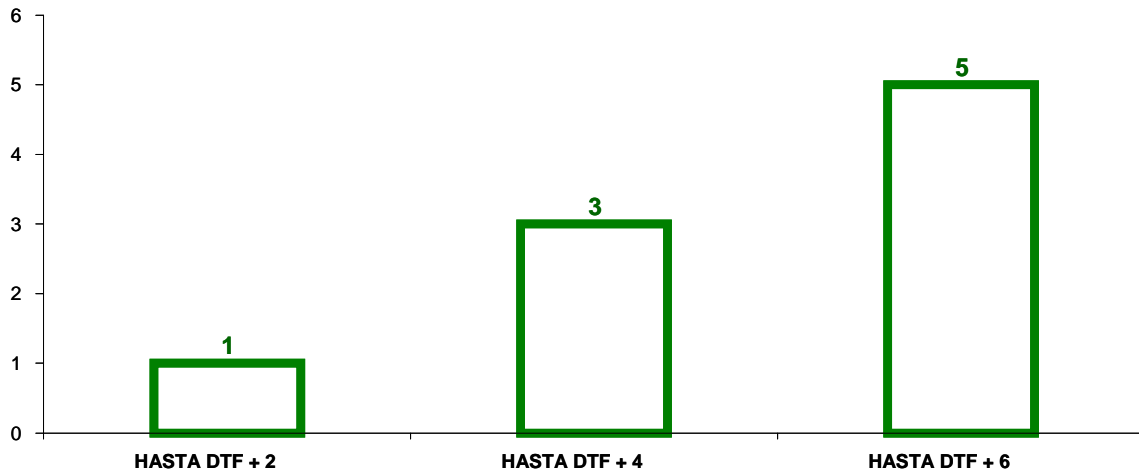
Cuadro 26
Fuentes de financiamiento

¿Cuál será la proporción de recursos que provendrá de cada una de las fuentes actividades de inversión en los próximos tres años? Por tipo

	Ahora	Próximos 3 años
Recursos propios	58%	56%
Financiamiento interno	9%	13%
Financiamiento externo	32%	29%
Otro	1%	2%

PREGUNTA 25. Endeudamiento Interno. ¿Cuál es el costo promedio ponderado de su costo de financiamiento interno?

Gráfico 27
Tipo de Endeudamiento



Base 76 encuestados/39 empresas
Los recuadros muestran Datos en frecuencias

Cuadro 27
Financiamiento Interno

Hasta DTF + 2:	1
Hasta DTF + 4:	3
Hasta DTF + 6:	5

PREGUNTA 26. Endeudamiento Externo. ¿Con qué tasa maneja su estructura de endeudamiento?

PREGUNTA 27. Endeudamiento Externo. ¿Cuál es el costo promedio ponderado de su costo de financiamiento externo?

Gráfico 28
Tasa Financiamiento Externo

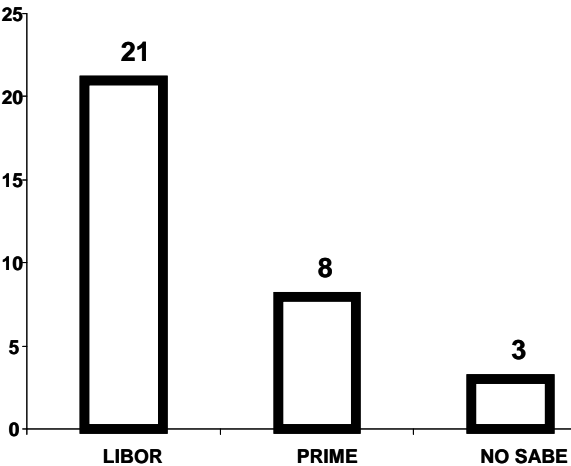
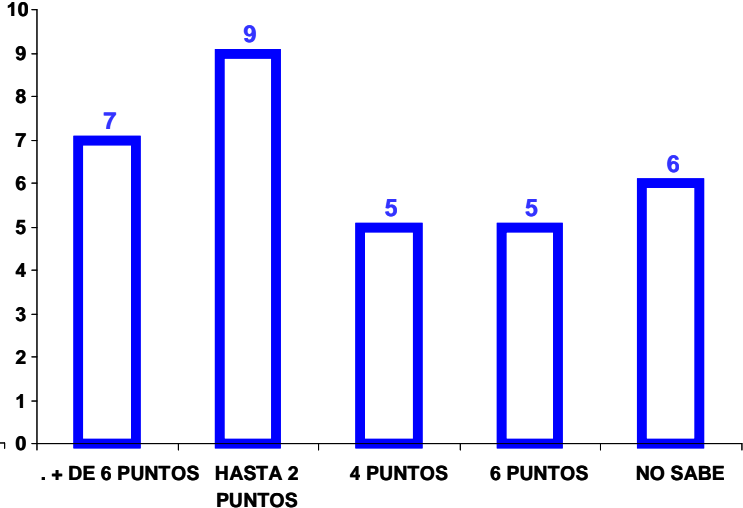


Gráfico 29
Costo promedio financiamiento interno



Base 76 encuestados/39 empresas
Los recuadros muestran Datos en frecuencias

CONCLUSIONES DE LA ENCUESTA

Después de analizar los resultados de la encuesta, se puede apreciar que el 59% de los entrevistados perciben un panorama negativo respecto a la situación económica global para el 2009, mostrando una mejoría para el 2011, donde el 42% prevé un panorama positivo. Por su parte, la situación económica para Colombia es consistente con el anterior resultado, mostrando la misma tendencia, para 2009 el 38% prevé un panorama negativo, mientras que para 2011 la situación prevista es de un 39% positiva. Asimismo vale la pena destacar, que para el periodo 2009-2010 la perspectiva fue del 51% neutral.

Por otro lado, dentro de los factores estructurales se encontró que la estabilidad jurídica y la seguridad del país generan un ambiente positivo para la inversión, con un 74% y 62% respectivamente. Del mismo modo, las relaciones con Estados Unidos y La Unión Europea se clasificaron como favorables en un 58% y 46% respectivamente, mientras que las relaciones con Venezuela no generaron tranquilidad, arrojando un 29% de desfavorabilidad.

Dentro de los factores económicos, la apreciación fue percibida positivamente por el 47% de los encuestados y 21% de forma neutral. Por su parte el control de inflación mostró diversas posiciones, el 42% se mostraron neutrales, mientras el 37% y el 21% respondieron favorablemente y desfavorablemente respectivamente.

Por su parte el mecanismo de Rondas de la ANH incentiva al 49% de los encuestados para invertir en Colombia, el restante 51% se repartió equitativamente, 25% consideraron que desincentivaba la inversión, y el restante 26% permaneció neutral. Dentro de los encuestados que respondieron que este mecanismo aumentaba su interés por invertir se destacan las áreas desconocidas, inexploradas y por descubrir.

Del mismo modo, se evaluó el impacto de los estudios realizados por la ANH en materia de Prospectiva Geológica, los cuales incentivan al 65% de los encuestados a invertir en Colombia, mientras que el 30% los ven como neutrales; destacándose que la información aumenta el interés por invertir y acelerar el proceso.

Por otro lado, la participación del Estado, incentiva al 45% % de los encuestados para invertir en Colombia, mientras que el 25% lo ve como neutral, vale la pena destacar que el *Government Take* de Colombia es el más competitivo.

En ese orden de ideas, se pasó a preguntar sobre la perspectiva del negocio en material de exploración y explotación en los próximos 3 años. En cuanto a la exploración el 47% de los encuestados planea aumentar su inversión frente al

2008, asimismo en el componente de explotación se registró una tendencia similar, el 50% de los encuestados planea aumentar su inversión.

Partiendo del resultado anterior, se les preguntó que factores de entorno nacional deberían cambiar para que decidieran aumentar la inversión en exploración en Colombia, encontrando que 31% de los encuestados son altamente sensibles al tema de erradicar los grupos al margen de la ley y en menor medida al tema de vías de acceso. Igualmente se hizo la misma pregunta para la inversión en explotación, encontrando que entre los que planean disminuir o mantener su inversión en explotación en los próximos 3 años, 24% son altamente sensibles al tema de mejorar y aumentar la seguridad para así aumentar su inversión.

Pasando al tema de precios de referencia, el 93% de los encuestados hace sus negocios con el precio de referencia WTI. Teniendo en cuenta el precio anterior, los encuestados respondieron que durante el 2009 el precio del petróleo sería en promedio de US\$48, con una tendencia alcista durante 2010 y 2011, alcanzando su máximo en US\$66. Así pues, se les preguntó respecto a la sensibilidad del precio esperado WTI en el 2009; con un precio mayor o igual a US\$70 barril el 63% pensaría que su compañía aumentaría su inversión, mientras que con un precio menor o igual a US\$30 solo el 5% pensaría que su compañía aumentaría su inversión.

En cuanto a la producción de petróleo, el 76% de las empresas tiene producción de petróleo en el país actualmente. De esta manera, del 100% de las ventas de estas empresas, el 56% tiene como destino el consumo interno, el 36% Estados Unidos y el 6% la Unión Europea.

Pensando en el uso de nuevas tecnologías en aras de incrementar la producción durante 2009, el 64% de los encuestados respondió que aumentaría la producción de crudo con un precio igual o mayor a los US\$70, en contraste con un precio menor o igual a los US\$30 solo el 6% pensaría que su compañía aumentaría su inversión. Asimismo, la inversión en explotación de nuevos campos para aumentar la producción arrojó que con un precio igual o mayor a los US\$70 el 57% aumentaría la producción, mientras que con un precio menor o igual a los US\$30 barril solo un 5% pensaría que su compañía aumentaría su inversión.

Finalmente pasando al panorama financiero, el 30% de los encuestados son optimistas sobre sus posibilidades de financiamiento a través de crédito internacional, frente al 21% que son optimistas sobre sus posibilidades de financiamiento a través de crédito nacional (cabe resaltar que el 51% fue neutral respecto al financiamiento colombiano). Siguiendo este planteamiento, se encontró que el 58% de las fuentes de financiación son los recursos propios para el año 2009, manteniéndose este comportamiento para los próximos tres años (56%).

ANEXOS

Ficha Técnica de la Encuesta

Ficha técnica de la Encuesta

Grupo Objetivo	Vicepresidentes de Exploración, Operativos y Financieros de las compañías petroleras en exploración
Técnica	Entrevista personal con aplicación de cuestionario estructurado
Muestra	76 entrevistas de 100 esperadas (76%) 39 compañías de 50 esperadas (78%)
Método de muestreo	Muestreo Intencional
Fechas de campo	15 de diciembre de 2008 a 16 de Febrero de 2009
Realizado por	Ipsos – Napoleón Franco
Supervisado por	ANIF

	Frecuencia (%)	
<u>Sexo</u>		
Hombres	69	-91%
Mujeres	7	-9%
<u>Segmento</u>		
Grande	16	-21%
Mediana	44	-58%
Pequeña	16	-21%
<u>Tipo de Encuestado</u>		
Vicepresidente Financiero, de Planeación o Gerente	49	-64%
Vicepresidente de Exploración, Operativo o Jefe Ingeniería	27	-36%
<u>Tipo empresa clasificación ANH</u>		
Grande	14	-18%
Pequeña	62	-82%

Empresas Encuestadas

(Orden alfabético)

Empresas Encuestadas

1	AMERISUR FÉNIX OIL & GAS
2	BP EXPLORATION COMPANY (COLOMBIA) LIMITED
3	CARBOPETROL S.A
4	CONSORCIO PETROTESTING SOUTHEAST
5	DRUMMOND LTDA
6	ECOPETROL
7	EMERALD ENERGY PLC SUCURSAL COLOMBIA
8	FÉNIX OIL & GAS
9	GEOPRODUCTION OIL AND GAS COMPANY
10	HARKEN DE COLOMBIA LIMITED
11	HUCOL
12	HUPECOL
13	INTEROIL COLOMBIA E&P
14	KAPPA RESOURCES COLOMBIA LTDA
15	LEWIS ENERGY COLOMBIA
16	LUKOIL
17	MANSAROVAR ENERGY COLOMBIA LTDA.
18	MOMPOS OIL COMPANY INC.
19	NEW HORIZON EXPLORATION INC.
20	NEXEN PETROLEUM COLOMBIA LIMITED
21	NOBLEL ENERGY
22	OCCIDENTAL DE COLOMBIA
23	PACIFIC RUBIALES ENERGY
24	PAN ANDEAN COLOMBIA
25	PERENCO COLOMBIA LIMITED
26	PETROBRAS COLOMBIA LIMITED
27	PETROCOLOMBIA S.A.
28	PETROLEOS DEL NORTE S.A
29	PETROLIFERA PETROLEUM COLOMBIA LIMITED
30	PETROMINERALES COLOMBIA LTD SUCURSAL COLOMBIA
31	PORTLAND ATLANTIIC INC
32	RANCHO HERMOSO S.A.
33	RELIANCE INDUSTRIES LIMITED SUCURSAL COLOMBIA
34	SHONA ENERGY COLOMBIA LIMITED
35	SOGOMI ENERGY S.A.
36	SOLANA PETROLEUM EXPLORATION COLOMBIA LIMITED
37	TALISMAN ENERGY GROUP
38	VECTRA COLOMBIA
39	WINCHESTER OIL AND GAS S.A.