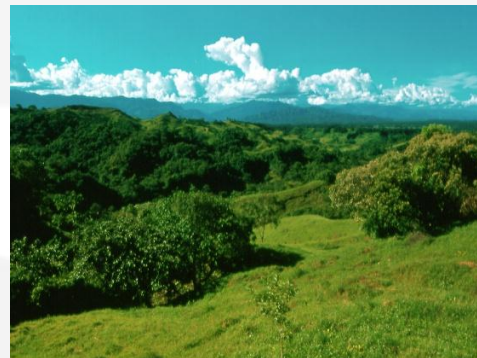


PLAN DE ACCION 2010

Marzo 2010



INDICE

I.	Introducción.....	3
II.	Objetivos estratégicos.....	10
III.	Planes.....	14
IV.	Programas.....	16
V.	Proyectos.....	20
VI.	Indicadores.....	24
VII.	Metas.....	27

PLAN DE ACCIÓN 2010

I. INTRODUCCIÓN

La ANH ha desarrollado la planeación de los proyectos para la vigencia 2010 a partir de los objetivos estratégicos, mapa estratégico y el sistema de gestión y control.

En este sentido se han diseñado por un lado, los planes tendientes al logro de los objetivos estratégicos de la Agencia en el largo y mediano plazo. Por otra parte, se ha dado origen a los programas entendiéndose como la agrupación de proyectos con objetivos, actividades y productos similares.

En el marco de los escenarios de producción de hidrocarburos definidos en la Mega 2020, así como las actividades descritas en el Plan Estratégico de la ANH, se ha dado origen a los proyectos a desarrollar durante el 2010, como complemento a las actividades encaminadas a aumentar el nivel de cobertura de conocimiento geológico de las cuencas colombianas.

En el 2010, se destacan los siguientes proyectos estratégicos:

Misionales:

- **Ronda Colombia 2010:** a finales del año 2009 se realizó el lanzamiento de esta ronda, la cual se piensa terminar durante el 2010. Se ofrecen 198 bloques localizados en zona continental y en zona marina. Los bloques de la zona marina están ubicados en las cuencas Los Cayos, Guajira, Sinú-San Jacinto, Urabá, Chocó y Tumaco; y los bloques de la zona continental están localizados en las cuencas Guajira, Cesar-Ranchería, Valle Inferior del Magdalena, Sinú-San Jacinto, Urabá, Chocó, Tumaco, Cauca-Patía, Valle Superior del Magdalena, Valle Medio del Magdalena, Cordillera Oriental, Catatumbo, Llanos Orientales, Caguán-Putumayo, Vaupés-Amazonas.

Objetivo: Concluir proceso de adjudicación de bloques.

- **Concesión de los servicios del BIP:** Los contratos de concesión proyectados tienen por objeto otorgar a los concesionarios derecho para prestar los servicios inherentes a la operación del EPIS, así como para comercializar la información contenida en el mismo, a las tarifas fijadas para cada concepto, a cambio del pago de una contraprestación a favor de la Entidad.

Los servicios corresponden a: recepción, verificación, catalogación, carga, certificación de entrega y expedición de certificados de paz y salvo relativos a la información técnica de exploración y producción petrolera que debe ser entregada a la ANH, con estricta sujeción a los términos, condiciones, procedimientos, manuales, procesos y requisitos fijados por esta última.

La comercialización está referida al otorgamiento de licencias de uso de la información técnica de exploración y producción petrolera a nivel nacional e internacional, también con estricta sujeción a los términos, condiciones, procedimientos, manuales, procesos y requisitos fijados por la ANH.

Los concesionarios tendrán igualmente derecho de proponer y ejecutar acciones previamente concertadas y autorizadas por la ANH para dar valor agregado a los datos contenidos en el EPIS y comercializar los productos obtenidos, también a través de licencias de uso, y sobre la base de entregar a la Entidad copia de todos ellos. Tales licencias han de respetar las condiciones que esta última determine para proteger los datos.

Objetivo: Iniciar el nuevo esquema.

- **Nuevo reglamento de contratación E&P (revisión Acuerdo 08 de 2004):** Se pretende hacer más claro el objetivo del reglamento, cual es el de definir las reglas para asignar las áreas en las que habrán de desarrollarse actividades de exploración y explotación de hidrocarburos.

Objetivo: Presentar borrador al Consejo Directivo de la ANH.

- **Proyecto Programa Integrado de Investigaciones sísmicas de Colombia PIISCO XXI:** La ANH ha venido estructurando una nueva estrategia que permita articular todos los aspectos que conlleva el desarrollo de los proyectos de sísmica, entre los cuales se encuentran los planes de manejo ambiental y social, el diseño sísmico, la logística de toda la operación, la adquisición de la información y la seguridad para el desarrollo de actividades. De acuerdo con esta nueva estrategia, fue suscrito, con la Universidad Nacional de Colombia, un convenio administrativo para el desarrollo del Programa Integrado e Interdisciplinario de Investigación Sísmica Colombia PIISCO-XXI, con el cual se pretende llevar a cabo el levantamiento de sísmica terrestre de tipo regional, cubriendo áreas, principalmente frontera, donde la exploración ha sido muy limitada debido a condiciones especiales tanto ambientales como sociales. El objetivo de esta estrategia consiste en incentivar el interés de las compañías y estimular la exploración petrolera.

Objetivo: Adquirir equipos, conformar y capacitar equipo humano.

Entorno:

- **Desarrollo de Crudos Pesados:** Para el proyecto de desarrollo de crudos pesados de la cuenca de los llanos orientales, la ANH en el 2008 invitó a empresas de gran trayectoria y experiencia en el desarrollo de este tipo de crudo. Se suscribieron 8 contratos TEA especiales, con un área total de 12.705.798 hectáreas, cuya duración varía entre 2 y 3 años.

La ANH viene acompañando el desarrollo de las actividades exploratorias de las compañías operadoras en temas de comunidades, medio ambiente y viabilidad de las operaciones. Durante el 2010 se continuarán realizando estas actividades que buscan facilitar el cumplimiento de las obligaciones desprendidas de la firma de los contratos.

Objetivo: Continuar con el acompañamiento a las empresas.

- **Observación Satelital:** La Comisión Colombiana del Espacio-CCE es la puerta de acceso para que Colombia fortalezca el conocimiento sobre la Tierra y el espacio ultraterrestre, mediante la utilización de tecnologías modernas que permitan, por una parte la conectividad y comunicación con todo el territorio nacional empleando directa e indirectamente las tecnologías espaciales de telecomunicaciones, así como la implementación y aprovechamiento de tecnologías aplicadas a la navegación terrestre, aérea, fluvial y marítima; y por otra el uso de información proveniente de sensores remotos para la observación de la tierra, de manera tal que aumenten la productividad, eficiencia y competitividad de los diferentes sectores de la economía que demandan información geoespacial.

Este proyecto busca desarrollar un entorno nacional de investigación en tecnologías y aplicaciones de observación de la tierra, que contribuya a mejorar el conocimiento del territorio, las políticas públicas y la gestión sostenible de los recursos, el proyecto contempla tres fases para su ejecución, la primera, consiste en la estructuración del proyecto y el estudio de viabilidad, la segunda, tiene como objetivo el diseño, construcción y puesta en órbita de un satélite colombiano, y la tercera, hace referencia al desarrollo de aplicaciones de investigación con el prototipo satelital.

Es responsabilidad de la ANH y de los demás miembros activos de dicha comisión, aportar recursos técnicos, humanos y económicos para la realización del mencionado programa, el cual redundará en beneficios para las entidades del Estado que utilizan información geográfica. Es por

esto que se hace necesario participar activamente de dicho proyecto, con el fin de llevar a cabo las actividades que se tienen previstas.

Objetivo: Contribuir a estudios previos.

- **Oportunidades para la industria nacional a nivel regional (ANDI):** Se realizó la primera fase de la investigación contratada con la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia – ANDI, para estudiar la situación actual y las proyecciones de la cadena de hidrocarburos en Colombia, desde la perspectiva de las demandas de bienes privados y públicos que genera la cadena y de la capacidad del país para cubrir competitivamente dichas demandas.

Esta primera fase se concentró en la determinación de los bienes y servicios privados críticos para el desarrollo de la cadena o que ofrecieran oportunidades para la industria colombiana y en la cuantificación de la demanda y oferta actual y futura de los mismos. También se indagó por los bienes y servicios públicos, por las necesidades de mano de obra u otros aspectos institucionales que, desde la perspectiva de las empresas que participan de la cadena, son necesarios para su funcionamiento competitivo. Los resultados incluyen además de los aspectos anotados, un primer análisis sobre la calidad de la brecha desde la perspectiva de su potencial para la industria colombiana.

El proyecto completo, en el cual se incluye esta primera fase como una fase diagnóstico, tiene como fin último garantizar la competitividad de la cadena de hidrocarburos y aprovechar la dinámica de la misma en los próximos años para estimular la actividad económica del país.

Los resultados de la investigación deben servir como base para que el Ministerio de Minas y Energía, la ANH, la ANDI y, en general, todas las partes interesadas adopten políticas encaminadas a fomentar la actividad productiva privada, pública, académica y científica en torno a esta cadena. Es de resaltar que, manteniendo el rigor investigativo y académico, este proyecto no busca resultados teóricos sino que se propone encontrar mecanismos para transformar la realidad de la cadena de hidrocarburos en Colombia.

En la segunda fase se tiene previsto realizar una investigación para establecer las oportunidades para la industria colombiana de la cadena de hidrocarburos a nivel regional.

Objetivo: Estructurar y contratar estudio.

- **Apoyar al Ministerio de Minas y Energía y la industria en las políticas de apertura del mercado de Gas en el Caribe:** En el

mediano y corto plazo el gas natural jugará un rol fundamental en la matriz energética Colombiana. En particular se prevén importantes desarrollos de gas en la zona del Caribe. Actualmente se tienen en exploración 12 bloques contiguos que representan cerca del 12% del total del área en exploración en Colombia. Conforme a las estimaciones de estudios contratados por la Agencia Nacional de Hidrocarburos existe una prospectividad (Onshore y Offshore) de aproximadamente 450 millones de barriles equivalentes. Para el eventual desarrollo de estos recursos Colombia deberá desarrollar infraestructura para la exportación de los excedentes de gas y una estrategia comercial para la monetización de estas reservas de gas. De allí la necesidad de realizar un estudio integral que permita evaluar las opciones con las que cuenta el país en este sentido. El estudio mostrará escenarios de reservas recuperables y producción, definición de los potenciales mercados locales e internacionales para los excedentes de gas Colombianos, definirá y analizará las opciones de monetización del gas natural y dará recomendaciones de las estrategias para el desarrollo integral de la zona Caribe, incluyendo opciones de infraestructura y comerciales.

Objetivo: Contratar estudio.

Infraestructura:

- **Construcción de facilidades de soporte:** La ANH debe involucrar el desarrollo de proyectos de investigación técnica relacionados con estudios geológicos, geofísicos, geoquímicos, ambientales y de ingeniería de petróleos que permitan incrementar el conocimiento del subsuelo; este cometido es alcanzable a través del fortalecimiento de los laboratorios que actualmente existen en diferentes universidades que cuentan con facultades de geociencias, al igual que con las entidades que desarrollan convenios con la ANH y con la creación de otras instalaciones dentro de una sede de facilidades para la Agencia. Es necesario señalar que esta sede de facilidades es fundamental para garantizar el funcionamiento de la ANH ante la ocurrencia de una eventualidad natural o antrópica que pueda interrumpir el desempeño de sus funciones y responsabilidades.

Actualmente la ANH y Ecopetrol S.A. se encuentran evaluando la posibilidad de negociar los predios y los inmuebles donde funcionan tanto la Cintoteca como la Litoteca, esto debido a que estos predios se encuentran dentro de la Terminal de Oleoductos en Mansilla, Facatativá, y el Instituto Colombiano del Petróleo, respectivamente, lo cual dificulta la operación y la realización de proyectos especiales.

De igual manera, se requiere contar con un espacio de bodegaje, almacenamiento de equipos generales y geocientíficos, material de

promoción y archivo central, pues en la actualidad no se dispone de espacio suficiente para el almacenamiento y bodegaje tanto de la información administrativa, como de los elementos propios adquiridos en el cumplimiento de sus actividades. En el mismo sentido, es necesario contar con áreas para una Cintoteca donde se preserven los medios físicos de la información técnica y geológica generada en las actividades de E&P, al igual que se requiere destinar espacios para la Litoteca donde se consolide información técnica y se preserven las colecciones de muestras de rocas con su información básica asociada.

Objetivo: Tener concepto de desarrollo de largo plazo e iniciar proyecto de financiación y adquisición de lotes.

- **Litoteca Nacional de Colombia:** la Litoteca es el centro de información e investigación en ciencias de la tierra que administra y preserva las colecciones de muestras de roca del país y promueve su estudio sistemático orientado a la exploración y aprovechamiento sostenible de los recursos minero energéticos y a la investigación de los procesos geológicos naturales.

Dada la capacidad de almacenamiento de la Litoteca y el incremento en el volumen de información en los últimos años con motivo de la reactivación de la actividad exploratoria en el país, se han efectuado proyecciones de dicha capacidad para el período 2005 – 2010, razón por la cual se hace necesario llevar a cabo la construcción de una nueva Litoteca que albergue las muestras que se reciban a partir del 2011.

Para lograr lo anterior, se suscribió un convenio entre la ANH y la UIS que busca aunar esfuerzos para construir la Nueva Litoteca Nacional dentro del proyecto del Parque Tecnológico Guatiguará. En el marco de este convenio, se suscribió un contrato de usufructo de un lote en los terrenos de la UIS y se adelantaron los estudios previos para la contratación de los diseños definitivos.

Objetivo: Iniciar diseños, permisos y trabajos previos a la contratación.

Administrativos:

- **Desarrollo del Talento Humano:** Teniendo en cuenta que la ANH debe asegurar que todo el personal vinculado cumpla con los requisitos establecidos en el Manual de funciones y competencias laborales, se revisará y actualizará dicho manual.

Por otro lado, de acuerdo con lo establecido por la Comisión Nacional del Servicio Civil, las entidades del estado tienen la obligación de evaluar el desempeño de sus funcionarios, en busca de la excelencia en el servicio. En este sentido la ANH implementará una herramienta propia para la

evaluación de desempeño de los funcionarios de carrera y de libre nombramiento y remoción, que facilitará el proceso y la obtención de información para el desarrollo del talento humano.

Igualmente, la ANH busca desarrollar el talento humano a través de la planeación y ejecución de actividades necesarias para facilitar el acceso de los servidores a los eventos de capacitación y bienestar social, por tal motivo se implementará la norma OSHAS 18001 o del RUC 2009 para el área de salud ocupacional.

Objetivo: Contar con manual de funciones y competencias revisado y actualizado; Desarrollar herramienta propia para la evaluación de desempeño de los funcionarios de carrera y de libre nombramiento y remoción; implementar la norma OSHAS 19001 o RUC 2009 para el área de salud ocupacional.

- **Nueva estructura de la ANH:** por recomendación del Programa de Renovación de la Administración Pública – PRAP, el Ministerio de Minas y Energía contrató durante el 2009 un estudio técnico para sustentar una reestructuración del sector minero energético. La ANH contribuyó con el desarrollo de este estudio entregando el capítulo correspondiente a la Agencia, para lo cual se actualizó el presentado por la Unión Temporal Concalidad – Remolina Estrada. A finales del 2009, el sector presentó al PRAP el esquema propuesto y se tiene previsto para el 2010, entregar la documentación necesaria para la aprobación.

Objetivo: Completar propuesta para el PRAP.

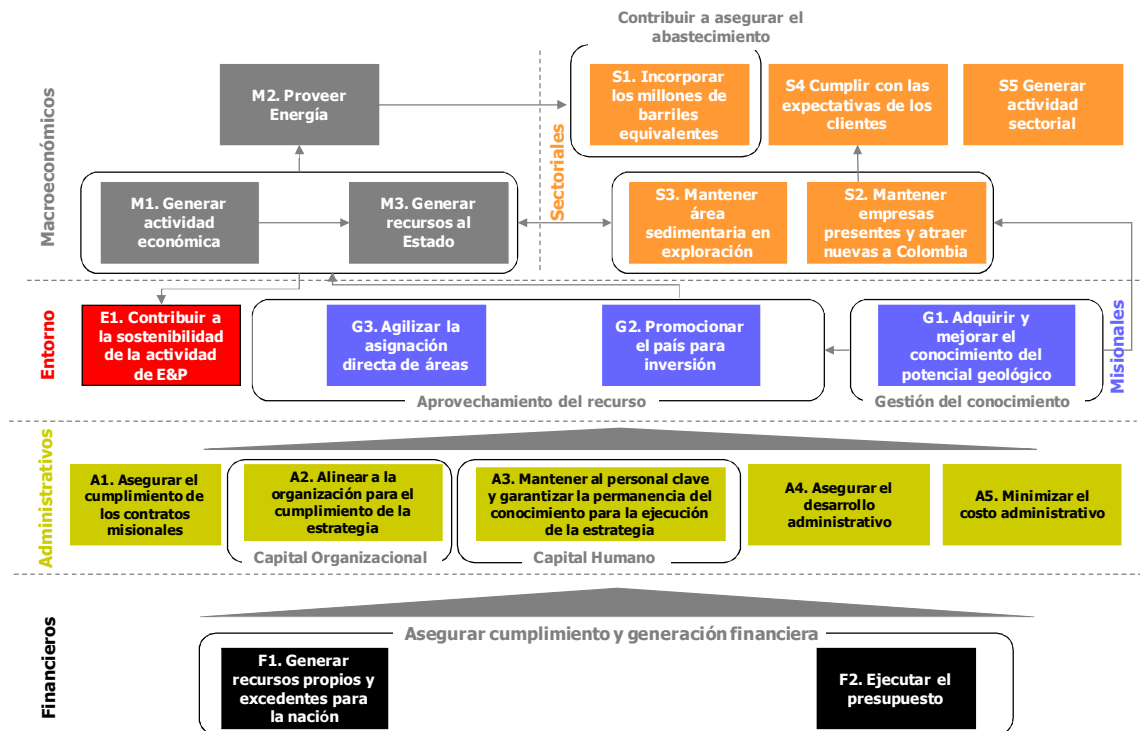
- **Cambio de naturaleza jurídica:** Una proyección de la ANH como entidad capaz de actuar en un mundo globalizado, exige una mayor autonomía; así, respetando el marco jurídico vigente hoy en Colombia y garantizando su existencia como una entidad descentralizada de la Rama Ejecutiva del Poder Público, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, sólo puede obtenerse transformando la naturaleza jurídica que hoy tiene la ANH hacia una entidad de naturaleza especial.

Así las cosas, la naturaleza jurídica, deberá migrar hacia una figura especial, que le permita mayor flexibilidad, como una entidad del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, y que continuará perteneciendo a la Rama Ejecutiva del Poder Público en el sector descentralizado por servicios, pero de conformidad con lo establecido en el literal g), del No. 2 del artículo 38 de la Ley 489 de 1998.

Objetivo: Presentar proyecto de ley.

II. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

MAPA ESTRATÉGICO



Los objetivos que se han establecido para la obtención de los resultados a largo plazo de la organización y de esta manera hacer real la misión y la visión de la entidad, se presentan a continuación:

1. Macroeconómicos

- M1.** Generar actividad económica: En cumplimiento de la misión de la ANH, se promueven y generan acciones que tienen como objetivo producir, distribuir y consumir bienes y servicios de la sociedad.
- M2.** Proveer energía: Adoptar las medidas encaminadas al adecuado abastecimiento de la demanda nacional de hidrocarburos, derivados y productos.
- M3.** Generar recursos al Estado: Los contratos de exploración y producción (E&P) y los contratos de evaluación técnica (TEAs) firmados por la ANH tienen establecida una remuneración al Estado por regalías y derechos económicos, según sea el caso. Adicionalmente, las empresas

operadoras deben pagar impuestos en desarrollo de su actividad comercial.

2. Sectoriales

- S1.** Incorporar barriles equivalentes: Las reservas de petróleo son las cantidades de petróleo que se anticipa serán recuperadas comercialmente de reservorios conocidos hasta una fecha dada, incluye los gases o líquidos producidos. La adición de reservas son las cantidades de petróleo que serán comercialmente recuperables de dichos reservorios.
- S2.** Mantener empresas actuales y atraer nuevas a Colombia: Desarrollar actividades para atraer a Colombia nuevas compañías que inviertan en actividades de exploración y producción y lograr que las empresas que ya se encuentran desarrollando actividad en el país expandan sus niveles de inversión a través de la promoción de las oportunidades identificadas.
- S3.** Mantener área sedimentaria en exploración: Mantener la exploración en las cuencas sedimentarias colombianas, dado que en ellas existen trampas estratigráficas en las que se acumulan los hidrocarburos, principalmente asfalto, gas natural y petróleo.
- S4.** Cumplir con las expectativas de los clientes: determinar la generación de valor mediante el servicio, la promoción, la autoridad y la calidad que presta la ANH al gobierno, a la industria y a la comunidad.
- S5.** Generar actividad sectorial: en cumplimiento de la misión de la ANH, se promueve y genera oferta y demanda de bienes y servicios públicos y privados por parte del sector hidrocarburos.

3. Misionales

- G1.** Adquirir y mejorar el conocimiento del potencial geológico: Obtener información geológica que mejore el conocimiento del subsuelo en las cuencas sedimentarias del territorio nacional, permitiendo realizar de esta manera una evaluación del potencial hidrocarburífero, reduciendo el riesgo exploratorio.
- G2.** Promocionar el país para inversiones óptimas: Mejorar la imagen del país y posicionar a Colombia en el mercado mundial petrolero mediante el logro de inversión de capital de riesgo, el suministro continuo de información acerca de los avances en las condiciones económicas y de seguridad al igual que en la prospectividad hidrocarburífera del país.

- G3.** Agilizar la asignación directa de áreas: Recibir las propuestas de solicitud de áreas y evaluarlas, con el propósito de iniciar un proceso de negociación que culmine con el aseguramiento de las mejores prácticas internacionales. El fin último de este proceso es garantizar la asignación directa de áreas a empresas con capacidad desde el punto de vista financiero, operativo, jurídico y técnico, que ofrezcan un programa exploratorio óptimo de acuerdo con las necesidades del sector y del país.

4. Administrativos

- A1.** Asegurar el cumplimiento de los contratos misionales: Realizar el seguimiento a contratos de exploración y producción, contratos de evaluación técnica (TEAs), convenios de exploración y producción con Ecopetrol S.A y los contratos de asociación con Ecopetrol S.A, de manera que estos cumplan con los compromisos adquiridos de conformidad con lo establecido en cada contrato y la normatividad vigente.
- A2.** Alinear a la organización para el cumplimiento de la estrategia: Una de las claves para la puesta en práctica y la ejecución del plan estratégico de la empresa de manera exitosa, es que la administración comunique la estrategia organizacional con claridad y persuasiva de forma tal que surja un compromiso decidido en todos los niveles de la entidad para llevarla a cabo.
- A3.** Mantener al personal clave y garantizar la permanencia del conocimiento para la ejecución de la estrategia: Retener talentos y propender por el mantenimiento de un bajo índice de rotación, principalmente del personal clave, es fundamental para la organización dado que su reemplazo implica un elevado costo, o al menos, garantizar la retención del conocimiento en la ANH.
- A4.** Asegurar el desarrollo administrativo: Administrar integralmente los bienes de la Agencia, basado en los principios, de economía, transparencia, eficiencia y oportunidad, garantizando la prestación oportuna de los servicios generales.
- A5.** Minimizar el costo administrativo: Teniendo en cuenta que en los últimos años la actividad del sector petrolero se ha incrementado y como resultado se han aumentado los gastos directos e indirectos de la ANH relacionados con dichas tareas. La finalidad de este objetivo es buscar que se reduzcan gradualmente los costos administrativos de la entidad.

5. Financieros

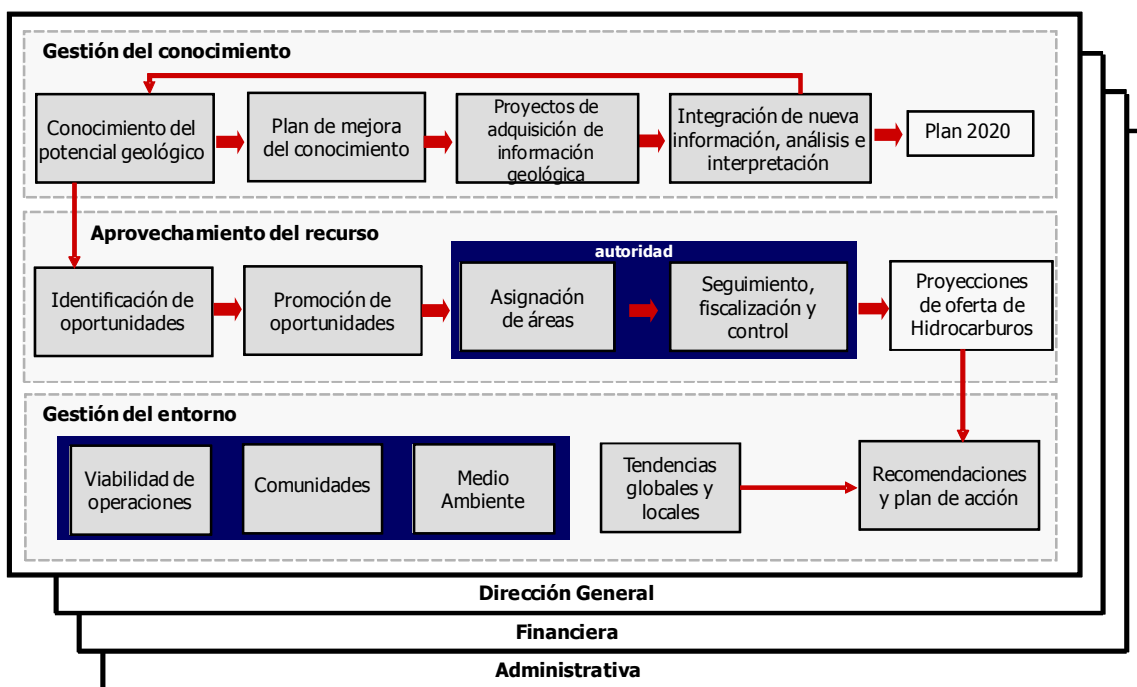
- F1.** Generar recursos propios y excedentes para la Nación: La ANH deberá solicitar, justificar y obtener del Gobierno Nacional los recursos necesarios para dar cumplimiento a sus objetivos estratégicos.
- F2.** Ejecutar el presupuesto: Anualmente, el Gobierno Nacional destina recursos del presupuesto general de la Nación a la ANH, los cuales se entienden ejecutados cuando se ha desarrollado el objeto de la apropiación para la cual fueron programados.

6. Entorno

- E1.** Contribuir a la sostenibilidad de la actividad de exploración y producción de hidrocarburos: Aportar el fortalecimiento institucional de las entidades encargadas de propender por el desarrollo sostenible del sector hidrocarburífero y facilitar el relacionamiento y la protección de las comunidades asentadas en áreas de interés del sector.

III. PLANES

Los planes han sido estructurados teniendo en cuenta el modelo de gestión, con el propósito de dar cumplimiento a los objetivos corporativos. El siguiente esquema representa dicho modelo.



Plan de gestión del conocimiento

Consiste en realizar una evaluación inicial del potencial geológico de las cuencas, basado en la información disponible. Lo anterior, complementado con la incorporación del nuevo conocimiento adquirido mediante la ejecución de proyectos técnicos, lo cual permite hacer una evaluación del conocimiento en un área determinada. Las principales actividades asociadas a este plan son:

- Conocer el nivel de información disponible para un área determinada con el fin de identificar las necesidades de conocimiento y tipo de estudios a realizar para complementar el desarrollo de los objetivos propuestos.
- Elaborar un plan para la ejecución de proyectos de investigación.
- Incorporar información que se deriva de los contratos de exploración y producción (E&P) y de otras contrataciones realizadas por la ANH.
- Evaluar e integrar la información cartográfica, sísmica, geofísica, geoquímica y geológica existente.

Plan de aprovechamiento del recurso

Busca atraer inversión para descubrir y desarrollar reservas, mediante un portafolio de proyectos definidos estratégicamente, que se promueve a nivel nacional e internacional. De esta manera se asignan áreas para la exploración y explotación de hidrocarburos de propiedad del Estado a través de los contratos de exploración y producción de hidrocarburos – E&P y de evaluación técnica - TEA. Posteriormente, se requiere hacer un seguimiento permanente y continuo en actividades técnicas y administrativas, con el fin de garantizar el cumplimiento de los compromisos adquiridos en los contratos E&P y TEAs.

Plan de gestión del entorno

Intervención en áreas del entorno, fuera de la órbita de actuación directa de la ANH, que tienen una influencia en los resultados de la Entidad.

Plan de infraestructura

Este plan tiene como finalidad garantizar el adecuado funcionamiento de las tecnologías de información y comunicación, así como de la infraestructura física de las sedes de la ANH.

IV. PROGRAMAS

En este plan de acción se han establecido los programas, entendiéndose como la agrupación de proyectos con objetivos, actividades y productos similares. Los planes descritos en el capítulo anterior contienen programas como se presenta a continuación:

PROGRAMA	PRESUPUESTO 2010* (miles de millones)
PLAN GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	236.4
Programa 01 - Gestión de la información técnica	6.0
Programa 02 - Métodos remotos	31.0
Programa 03 - Métodos de superficie	18.0
Programa 04 - Visualización de la estructura del subsuelo	80.0
Programa 05 - Muestreo del subsuelo	100.0
Programa 06 - Estudios varios	1.4
PLAN APROVECHAMIENTO DEL RECURSO	11.0
Programa 07 - Identificación y promoción de oportunidades	10.0
Programa 08 - Asignación de áreas	1.0
PLAN GESTIÓN DEL ENTORNO	12.0
Programa 09 - Comunidades	3.0
Programa 10 - Medio ambiente	5.0
Programa 11 - Viabilidad de las operaciones	2.0
Programa 12 - Tendencias globales y locales	2.0
PLAN DE INFRAESTRUCTURA	21.9
Programa 13 - Sistemas de Información	6.9
Programa 14 - Infraestructura	15.0
TOTAL INVERSION 2010	281.3

*Distribución tentativa en programas, sujeto a revisión.

El siguiente cuadro muestra la relación que tienen los objetivos estratégicos de la ANH con los programas anteriormente relacionados e inmediatamente después, se hace una descripción detallada de los mismos:

G1. Adquirir y mejorar el conocimiento del potencial geológico
Programa 1 - Gestión de la información técnica
Programa 2 - Métodos remotos
Programa 3 - Métodos de superficie
Programa 4 - Visualización de la estructura del subsuelo
Programa 5 - Muestreo del subsuelo
Programa 6 - Estudios varios
G2. Promocionar el país para inversión
Programa 7 - Identificación y promoción de oportunidades
G3. Agilizar la asignación directa de áreas
Programa 8 - Asignación de áreas
E1. Contribuir a la sostenibilidad de la actividad de E&P
Programa 9 - Comunidades
Programa 10 - Medio ambiente
Programa 11 - Viabilidad de las operaciones
S5. Generar actividad sectorial
Programa 12 - Tendencias globales y locales
A4. Asegurar el desarrollo administrativo
Programa 13 - Sistemas de información
Programa 14 - Infraestructura

Programa 1 – Gestión de la información técnica

Dentro de las funciones de la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH se encuentra la administración de la información técnica existente y la que en el futuro adquiera el país y asegurar su preservación, integralidad y utilización como materia prima del proceso exploratorio de hidrocarburos.

Programa 2 – Métodos remotos

Se realizan sin tener contacto directo con la superficie terrestre o el fondo del océano. Incluyen todos los métodos geofísicos aerotransportados (magnetometría, gravimetría), interpretación de imágenes de sensores remotos (ópticos, infrarrojos y radar), batimetría en regiones costa-afuera.

Programa 3 – Métodos de superficie

Se realizan sobre la superficie terrestre o fondos oceánicos (cartografía geológica, columnas estratigráficas, transectas geológicas). Incluyen análisis de las muestras: geoquímica de rocas y crudos, bioestratigrafía, petrografía, petrofísica, historia térmica, estratigrafía de isótopos estables, estudios radiométricos.

Programa 4 – Visualización de la estructura del subsuelo

Estudios que se realizan sobre la superficie terrestre o en el océano con el fin de obtener imágenes del subsuelo sin que exista contacto directo con este. Ej: Sísmica 2D, 3D (onshore y offshore) y su reprocesamiento, magnetotelúrica, gravimetría y magnetometría en superficie, batimetría en las regiones costafuera.

Programa 5 – Muestreo del subsuelo

Estudios que permiten obtener testigos de roca en el subsuelo con el fin de conocer sus características físicas, químicas, paleontológicas y cronológicas.

Programa 6 – Estudios varios

Categoría que agrupa aquellos proyectos relacionados con la actividad exploratoria que soportan el plan de gestión del conocimiento. Su desarrollo complementa el mejoramiento del conocimiento en las cuencas.

Programa 7 – Identificación y promoción de oportunidades

La identificación de oportunidades tiene como objetivo fundamental el diseño de un portafolio de proyectos definido estratégicamente por la ANH, para promoverlo a nivel nacional e internacional y por consiguiente, atraer inversionistas potencialmente interesados.

Una vez hecho el inventario de áreas con potencial geológico basado en la conveniencia estratégica de llevarlos a cabo bajo determinadas condiciones económicas, políticas, contractuales, entre otras; la Agencia diseña un plan de promoción que ofrezca los prospectos a potenciales inversionistas y al mismo tiempo, los atraiga para desarrollarlos.

Programa 8 – Asignación de áreas

El programa busca asignar áreas para la exploración y explotación de hidrocarburos propiedad de la Nación, a través de los contratos de exploración y producción de hidrocarburos – E&P y de evaluación técnica - TEA.

Programa 9 – Comunidades

La ANH sirve de facilitador entre empresas, comunidades y entidades competentes en el tema social, con el objeto de propender porque los proyectos hidrocarburíferos del país, se desarrollen de manera armónica con las comunidades asentadas en las áreas de influencia de los proyectos.

A través del trabajo coordinado con las autoridades competentes, se han generado espacios de interlocución con las comunidades, que han permitido obtener información estratégica, para generar los insumos requeridos para una efectiva planificación del sector.

Programa 10 – Medio ambiente

La ANH realiza un trabajo coordinado con las autoridades ambientales competentes, lo que ha permitido la consolidación de la información ambiental del país y la optimización de los tiempos en la obtención de los trámites ambientales exigidos por la normatividad colombiana, con el fin de avanzar en la consolidación de un modelo de desarrollo sostenible para el sector.

Programa 11 – Viabilidad de las operaciones

Debido a la complejidad socio política del territorio colombiano, la ANH facilita la interlocución de la industria con la fuerza pública y apoya la elaboración de estudios que permiten monitorear las diferentes variables presentes en las regiones, con el fin de minimizar los riesgos en esta materia.

Programa 12 – Tendencias globales y locales

En cumplimiento de la función de apoyar la formulación de políticas y elaboración de planes sectoriales al Ministerio de Minas y Energía, contemplada en el Decreto 1760 de 2003, la ANH ha establecido que desarrollará estudios, investigaciones, asesorías y proyectos en líneas de trabajo tales como tendencias de tecnología de exploración y producción, oferta y demanda de energía, política energética, macroeconomía, plan energético colombiano y apoyo al Ministerio de Minas y Energía.

Programa 13 – Sistemas de información

Este programa busca la selección e implementación de tecnologías de información y comunicaciones que faciliten las operaciones y brinde confiabilidad y eficacia a bajo costo.

Programa 14 – Infraestructura

Agrupar los proyectos encaminados a la construcción, mantenimiento, dotación y adquisición de lotes y estructuras que utiliza la ANH para el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

V. PROYECTOS

Los proyectos que se ejecutarán durante el 2010 en cada uno de los programas son:

Programa 1 – Gestión de la información técnica

- Integración de la información geológica y estudio de cuencas.
- Instalaciones, equipos, sistemas y mejoras de la gestión de la información técnica.

Programa 2 – Métodos remotos

- Solución integrada para la adquisición, levantamiento y captura de información de datos geofísicos y de sensores remotos.
- Programa satelital, investigación y aplicaciones en el tema de observación de la tierra.

Programa 3 – Métodos de superficie

- Cartografía geológica 1:100.000.

Programa 4 – Visualización de la estructura del subsuelo

- Adquisición sísmica en cuencas varias.
- Programa integrado e interdisciplinario de investigaciones sísmicas de Colombia PIISCO XXI.

Programa 5 – Muestreo de subsuelo

- Pozos estratigráficos someros tipo Slim Hole.
- Perforación y recuperación de núcleos de pozos estratigráficos.
- Estudios de núcleos.
- Estudios integrados de estratigrafía.

Programa 6 – Estudios varios

- Estructuración, control y supervisión de proyectos.
- Estudios estratégicos – Plan de gestión del conocimiento.

Programa 7 – Identificación y promoción de oportunidades

- Gira promocional (Road Show).
- Ronda Colombia 2010.
- IV Colombia Oil & Gas Investment Conference.

- Participación en 23 ferias internacionales y 4 nacionales.

Programa 8 – Asignación de áreas

- Organización y desarrollo de exposiciones, audiencias, talleres y conferencias.
- Reserva de salones y auditorios.
- Convocatoria; telemercadeo; creación y administración de bases de datos y páginas WEB.
- Dotación de equipos y elementos informáticos y audiovisuales; servicios de traducción simultánea e intérpretes; preparación y producción de impresos y publicaciones.
- Asesoría Jurídica/ Defensa Judicial.
- Contratación de Personal.
- Asistencia al inversionista.

Programa 9 – Comunidades

1. Estudios y lineamientos que orienten al sector de hidrocarburos en su relacionamiento con las comunidades asentadas en áreas de interés:
 - Puente entre Civilizaciones.
 - Conceptualización, desarrollo y puesta en operación del Observatorio Nacional de Responsabilidad Social Integral para el sector hidrocarburos (Contratos E&P, TEAs y Proyectos Directos de la ANH).
 - Programa de fortalecimiento en beneficio de comunidades asentadas en áreas de influencia de exploración de hidrocarburos.
2. Fortalecimiento y coordinación institucional de las entidades encargadas del relacionamiento y protección de las comunidades asentadas en áreas de interés hidrocarburífero:
 - Fortalecimiento institucional para los procesos de consulta y verificación de la existencia de comunidades negras e indígenas.
 - Programa de fortalecimiento de la capacidad de interlocución entre estado, pueblos indígenas, comunidades afrocolombianas y comunidades que se encuentran en las áreas de influencia de operaciones y proyectos hidrocarburíferos. Fase III.
3. Estructuración, control y supervisión de proyectos.

Programa 10 – Medio ambiente

1. Estudios y lineamientos que orienten al sector de hidrocarburos que permitan el trabajo armónico con el medio ambiente en el marco de un modelo de desarrollo sostenible:

- Identificación de Ecosistemas Marinos en el Área de Régimen Común Colombia-Jamaica.
 - Especies, ensamblajes y paisajes de bloques marinos sujetos a exploración de hidrocarburos - Fase III.
 - Verificación, georeferenciación y delimitación de los límites de las áreas especiales que integran la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
2. Fortalecimiento y coordinación institucional de las entidades encargadas de propender por el desarrollo sostenible del sector hidrocarburífero:
 - Fortalecimiento institucional para el desarrollo sostenible.
 3. Estructuración, control y supervisión de proyectos.

Programa 11 – Viabilidad de las operaciones

1. Estudios para el análisis y seguimiento a los factores sociopolíticos y de seguridad que afectan el correcto desarrollo de la industria en las diferentes áreas de interés:
 - Fortalecimiento de los pactos por la transparencia, las auditorías visibles y vigías de la democracia en departamentos y municipios receptores de regalías directas por explotación y transporte de hidrocarburos. Fase III.
 - Actualización de los riesgos en sostenibilidad, viabilidad y seguridad de los proyectos que adelanta la ANH en las diferentes regiones del país con el fin de poder monitorear las situaciones sociopolíticas que puedan afectar al sector de hidrocarburos Fase III.

Programa 12 – Tendencias globales y locales

1. Adquisición de herramientas para el estudio y análisis del sector petrolero:
 - PEPS Puntuaciones y clasificaciones de riesgo político, prospectividad y severidad fiscal por país.
 - PEPS Estadísticas de compañías del sector.
2. Estudios que permitan conocer la realidad del sector y generar estrategias:
 - Promoción para incorporación de nuevas tecnologías para Gas Metano Asociado al Carbón (CBM).
 - Definición de esquemas contractuales para Gas Metano Asociado al Carbón (CBM).
 - Estudios para apoyar el desarrollo de la estrategia de gas.
 - Estudio de contenido local.

- Aprovechamiento de oportunidades de inversión en el sector ampliado de hidrocarburos.
 - Atracción de empresas de servicios petroleros.
 - Boletín de estadísticas 2009.
3. Asesorías, foros de discusión y orientación en temas del sector:
- Mantenimiento y mejora del sistema de gestión y control.
 - Estructuración, control y supervisión de proyectos.

Programa 13 - Sistemas de información

1. Asesorías informáticas:
 - Auditorías internas a los procesos de sistemas.
2. Compra y mantenimiento de hardware y software:
 - Compra de infraestructura.
 - Seguridad informática (software).
 - Recuperación de desastres (hardware).
 - Implementación de mejoras y recomendaciones Gobierno IT.
 - Adquisición y mantenimiento de software de la Subdirección Técnica.
 - Mantenimiento y adquisición de nuevos módulos del BPM.
3. Sistemas especializados de apoyo a la gestión:
 - Transferencia y captura de datos de producción desde las facilidades de producción y sistemas de medición de los contratos E & P - Fase I.

Programa 14 – Infraestructura

- Diseños y estudios previos.
- Compra, construcción y mantenimiento de sedes.
- Dotación de facilidades.

VI. INDICADORES

La medición del cumplimiento de los objetivos estratégicos se hace a través del seguimiento a indicadores, los cuales se han clasificado de la siguiente manera:

1. Eficacia: Medida en la que se realizan las actividades y se alcanzan los resultados planificados.

OBJETIVO		INDICADOR	META
MISIONALES	Adquirir y mejorar el conocimiento del potencial geológico	% de cumplimiento del plan de adquisición de equipos necesarios para la solución de captura de información remota	100%
		% de cumplimiento del Plan de métodos de superficie	100% (2 planchas 1:100.000)
		% de cumplimiento del plan de visualización	100% (170 km sísmica 2D)
		% de cumplimiento de adquisición de núcleos	100% (2.000 metros)
		% de cumplimiento de análisis de muestras	100% (1.000 muestras)
		% de cumplimiento del plan de integración de cuencas	100% (1 estudio de integración)
	Plan de promoción	% de ejecución de actividades propuestas	80%
	Agilizar la asignación directa de áreas	% de propuestas asignadas con tiempo efectivo entre la recepción de las propuestas hasta el acta de conformidad <120 días	100%
ADMINISTRATIVOS	Asegurar el desarrollo administrativo	% de cumplimiento del plan de desarrollo administrativo de la ANH	100%
FINANCIEROS	Ejecutar el presupuesto	% de pagos en menos de 30 días	100%
		% de recaudo efectivo de ingresos en tiempo previsto	100%
		% de presupuesto de inversión comprometido a 31 de diciembre	100%
ENTORNO	Asegurar la sostenibilidad	% de cumplimiento del plan socio ambiental	100%

2. Efectividad / Impacto: Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.

OBJETIVO		INDICADOR	META	ESTIMADO 2010
MACRO ECONÓMICOS	Proveer energía	Promedio diario de producción de petróleo	565 kbpd (1)	750 kbpd
		Promedio de producción de gas diaria	850 Mpcd (1)	1.000 Mpcd
	Generar recursos al Estado	Derechos económicos		\$134.000 millones (2)
		Regalías causadas		\$ 2.8 billones
		Regalías giradas		\$ 2.8 billones
SECTORIALES	Generar actividad sectorial	Atracción de nuevas empresas	4	
		Empresas que firman contratos E&P	30 (2)	
		Porcentaje de área sedimentaria en exploración	20%	40%
		Sísmica 2D equivalente adquirida país	8.000 km	10.000 km
		Pozos exploratorios A3 perforados	40 (2)	88
		Inversión extranjera en el sector petrolero		USD 3.000 millones
	Incorporar barriles equivalentes	Barriles equivalentes a incorporar		100 Mbbl
		Barril de crudo a incorporar		80 Mbbl
		Barriles equivalentes de gas a incorporar		20 Mbbl
	MISIONALES	Adquirir y mejorar el conocimiento del potencial geológico	Reservas probadas equivalentes	
• petróleo				1.500
• gas				700
Reservas probables equivalentes				2.480 MBPE
• petróleo				2.130
• gas				350
Reservas posibles equivalentes				540 MBPE
• petróleo				380
• gas				160
Volúmenes potenciales equivalentes en contratos de la ANH				5.200 MBPE
• petróleo				3.300
• gas		1.900		
ENTORNO	Asegurar la sostenibilidad	% de solicitudes de licencias y consultas atendidas por los Ministerios de Medio Ambiente e Interior		100%
		Porcentaje de seguimiento de compromisos ambientales y sociales en los contratos E&P y TEAs		100%

- (1) Plan Nacional de Desarrollo
(2) Presupuesto ANH 2010

3. Eficiencia: Relación entre los resultados alcanzados y los recursos utilizados.

OBJETIVO		INDICADOR	ESTIMADO 2010
SECTORIALES	Generar actividad sectorial	USD por contrato E&P firmado	USD 180,000
		USD por kilómetro de sísmica 2D directa ANH	USD 50,000
		USD por pozo profundo - ANH	USD 15 millones
		USD por núcleo adquirido	USD 650
		USD por plancha geológica	USD 900,000
		USD por ejercicio integración de cuenca	USD 2.5 millones
		Costo de funcionamiento anual por metro cuadrado utilizado en la Cintoteca	\$350.000
		Costo de funcionamiento anual por metro cuadrado utilizado en la Litoteca	\$450.000
MISIONALES	Adquirir y mejorar el conocimiento del potencial geológico	USD acumulados invertidos desde 2004 en estudios sectoriales por barril de reservas nuevas	USD 39, ²⁵
		USD acumulados invertidos desde 2005 en estudios sectoriales por barril de reservas potenciales (P50)	USD 58, ²⁷
ADMINISTRATIVOS	Asegurar el cumplimiento de los contratos misionales	Horas-hombre al año para el seguimiento de un contrato de exploración	130
		Horas-hombre al año para el seguimiento de un contrato de producción	150
	Minimizar el costo administrativo	Costo de funcionamiento por puesto de trabajo	\$45 millones
		Kw-h al año por puesto de trabajo	110
		m ³ de agua al año por puesto de trabajo	9
		Costo de combustible anual por vehículo	\$5.000.000
		Costo de mantenimiento anual por vehículo	\$450.000
		Costo anual por Tera-Byte de Data Center	\$70 millones
		Gasto de comunicación anual por puesto de trabajo	\$1,7 millones
		Gastos en aseo y cafetería anual por puesto de trabajo	\$1,4 millones
		Gastos en papelería anual por puesto de trabajo	\$1,4 millones
Asegurar el desarrollo administrativo	Inversión en tecnologías de la información por puesto de trabajo	\$42 millones	

No. de vehículos: 4
Puestos de trabajo: 128

VII. METAS

Los proyectos de inversión asociados a los programas descritos en el Plan de Acción para la vigencia 2010, tienen como meta la siguiente:

Avance al 31 de diciembre de 2010: todos los proyectos contratados.

Los cronogramas de ejecución de los proyectos se fijarán de acuerdo con la contratación de cada uno de ellos y estarán sujetos a cambios a medida que avanzan.

Nota: La planeación presentada es indicativa y sujeta a ajustes de acuerdo con circunstancias que se presenten en el avance de la contratación de los proyectos.