PETICIÓN DE NULIDAD ABSOLUTA DE VIABILIDAD DE PROYECTO DE REFINERÍA (**Con medida cautelar urgentísima**)

EXPEDIENTE D1 - 5565 – 2011 SETENA

SETENA RECIBIDO
19/JUN/2013 PM12:17

SEÑORES

SECRETARÍA TECNICA NACIONAL AMBIENTAL

SM

Los suscritos Allan Astorga Gättgens, portador de la cédula de identidad número 3 0 252 0 451, casado, vecino de San Rafael de Montes de Oca, geólogo y Álvaro Sagot Rodríguez, casado, portador de la cédula de identidad número 2 365 227, abogado, en apego a lo dispuesto en el artículo 50 constitucional y el artículo 105 de la Ley de la Biodiversidad, atentos manifestamos:

Nos apersonamos ante esta Autoridad a efecto de pedir la nulidad absoluta del permiso ambiental OTORGADO MEDIANTE LA RESOLUCIÓN 2543 - 2012 SETENA DE LAS 08 HORAS 10 MINUTOS DEL 09 DE OCTUBRE DEL 2012 que autoriza el proyecto de ampliación y modernización de la Refinería de Recope en Moín, Limón, pues el mismo violenta, entre otros, el principio precautorio, el principio de objetivación en materia ambiental y el principio de no regresión, tal y como exponemos a continuación:

HECHOS

PRIMERO: NOMBRE DEL PROYECTO Y EL ENFOQUE ERRONEO DE LA EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL

El hecho de que en el trámite de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), presente el proyecto como la "*Ampliación y modernización de la Refinería de Moín, para aumentar la capacidad de procesamiento de petróleo crudo a 400 m3/h (60000 barriles por día)*" induce a error el enfoque de evaluación ambiental realizado al proyecto de la Nueva Refinería.

Aunque RECOPE plantee que el proyecto de la Nueva Refinería se trata de una "modernización y ampliación" de la Refinería existente desde hace más de 50 años, se debe tener claro que se trata de la construcción de una nueva refinería dentro de los mismos terrenos de la refinería existente. Esto ha sido reconocido por la misma Presidencia Ejecutiva de RECOPE y la Presidente de la República (ver video generado por RECOPE a mediados de junio denominado: *Proyecto Modernización y Ampliación de la Refinería*: http://www.youtube.com/watch?v=nlNsJy7TbCw&feature=youtu.be).

Aunque la nueva obra planteada, implique cambios y sustituciones de componentes de la infraestructura previa, es claro que se trata de una obra completamente nueva, incluso con tecnología diferente a la utilizada en la Refinería existente, como lo reconoce RECOPE, razón por la cual el proyecto, cuya inversión expresada en el expediente ambiental es de 1.503 millones de dólares se debe entender como un proyecto nuevo, y no como una modernización y ampliación de la refinería existente.

El hecho de que desde la perspectiva de la evaluación de impacto ambiental quede claro que se trata de un proyecto nuevo, es de gran relevancia, en la medida de que implica separar de forma lógica el proceso de evaluación ambiental en dos componentes diferentes: la refinería existente y la nueva refinería.

En el caso de la refinería existente, el tema de la evaluación ambiental, debió haberse enfocado en su cierre técnico, ya sea total o parcial de la misma.

Esto queda claro, en razón de que en el mismo Estudio de Impacto Ambiental, RECOPE señala que hay componentes de la refinería existente que van a ser desmantelados o demolidos, a fin de dar espacio a las obras de la nueva refinería. Ante esto, el proceso de EIA realizado debió contemplar como una primera fase el proceso el cierre técnico de la refinería existente, proceso que debió establecer como base técnica el

diagnóstico integral de la condición ambiental de esa refinería al momento actual y las acciones pertinentes de descontaminación y remediación ambiental que fuera necesario implementar a fin de que un nuevo proyecto planteado se pudiera instalar sobre una condición ambiental inicial conocida (tanto para el área del proyecto, como para el área de influencia directa).

Al respecto, se debe tener en cuenta la circunstancia de que la refinería existente fue construida durante la década de los años 60 del siglo pasado, con tecnología de mediados de siglo XX y sin que se tomara en cuenta el tema de evaluación de impacto ambiental. RECOPE reconoce que no es hasta poco más de 30 años después de la construcción de esa refinería que se empieza a trabajar en el tema ambiental de la misma (ver Anexo 1). Esto quiere decir que durante esos tres décadas, esa refinería operó con ninguno o muy poco control ambiental, razón por la cual, como se explica más adelante, no es de sorprender que existan probadas y muy importantes condiciones de contaminación ambiental del suelo y las aguas subterráneas y que el mismo RECOPE reconoce (ver Anexo 1) que existen y que no pueden dejarse de lado al momento de plantear el desarrollo de una nueva refinería dentro de la misma área del proyecto.

Por otro lado, el proyecto de la nueva refinería, es claro que se trata de un proyecto completamente nuevo, con tecnología diferente y a desarrollarse con un diseño nuevo, por lo cual, no resulta lógico ni consistente que se plantee como una "modernización y ampliación" de una refinería que tiene más de 50 años y que utiliza, como ya se indicó, una tecnología muy atrasada y prácticamente obsoleta.

En razón de esto, y en lo referente a la evaluación de impacto ambiental, debió realizarse el proceso para la nueva refinería de forma separada del

cierre técnico de la antigua refinería y no sobrepuesto, a modo de una "ampliación y modernización".

El hecho de que se sobrepongan ambos procesos, genera confusión e induce a error el enfoque de la evaluación de impacto ambiental como efectivamente ocurrió en el caso del expediente ambiental aquí discutido, en razón de que como parte del mismo no se incluye la componente ambiental del cierre técnico (total o parcial) de la antigua refinería y que debió haber sido considerado a fin de que existiera total claridad de la condición ambiental del terreno en que se plantea la construcción y operación de la nueva refinería.

El tema de la "Fase de cierre" de un proyecto está normado por el Decreto Ejecutivo No. 32966 - MINAE, cuando señala en la Sección 5.9 de su Anexo 1, que "*deberán describir las actividades a realizar en esta fase, los proyectos, obras o actividades, cuya vida útil es menor de 10 años*". Consecuentemente, aquellos cuya vida útil es mayor de 10 años y requieran una fase de cierre en un momento ulterior, es claro que en el marco de lo que establece el artículo 17 de la Ley Orgánica del Ambiente deberán cumplir con el trámite de EIA de forma separada, aspecto que en el caso de la refinería existente debió haber sido cumplido a cabalidad y que no se realizó de forma clara dado que se entremezcló con el trámite ambiental de la nueva refinería.

SEGUNDO: INCONSISTENCIA DEL PROCEDIMIENTO APLICADO E INSUFICIENCIA DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA EMITIDOS POR LA SETENA

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de la Nueva Refinería (denominado por RECOPE como "ampliación y modernización de la refinería existente"), la SETENA emitió el 18 de enero del 2011 la Resolución 141 - 2011 (ver Anexo 2).

Llama la atención que esta Resolución se emite como producto de una solicitud de RECOPE (véase Resultando Primero de la Resolución 141 - 2011 SETENA en el Anexo 2), pero en incumplimiento del procedimiento técnico establecido en el Decreto Ejecutivo Número 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC, Reglamento General sobre los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA), del 28 de junio del 2004.

Dada la naturaleza del proyecto (nueva Refinería), como una actividad de muy alto impacto ambiental, de desarrollo público y su localización en una zona costera del Caribe, el procedimiento a aplicar es la realización de un Estudio de Impacto Ambiental.

Para estos casos, el Reglamento de EIA citado, establece con toda claridad el procedimiento técnico a seguir, según lo estipula el artículo 28, que señala lo siguiente:

> *"**Artículo 28°. – Requisitos para los proyectos de la Lista del Anexo No. 1**.*
>
> *Aquellas actividades, obras o proyectos para los cuales existe una ley específica que ordena la elaboración y aprobación de un Estudio de Impacto Ambiental, podrán cumplir alternativamente cualquiera de los siguientes dos procedimientos:*
>
> *Cumplimiento del trámite de Evaluación Ambiental Inicial, presentando a la SETENA el Documento de Evaluación Ambiental (D1) con el fin de obtener la viabilidad ambiental potencial **y los términos de referencia para la elaboración del EsIA**.*
>
> *Presentación a la SETENA, de forma directa, bajo su responsabilidad, de un Estudio de Impacto Ambiental, elaborado en concordancia con la guía ambiental que la SETENA pondrá a su disposición en el Manual de EIA y de conformidad con lo establecido en el Capítulo III del presente reglamento, o en su defecto con el procedimiento que la*

SETENA defina por las vía de Decreto Ejecutivo para las actividades, obras o proyectos que se categoricen como de bajo – moderado bajo impacto ambiental potencial. En ninguno de estos casos, la actividad, obra o proyecto gozará de una viabilidad ambiental potencial, hasta tanto la SETENA así lo indique en la resolución administrativa sobre el EsIA.(Así modificado por el Decreto Ejecutivo No. 32734 - MINAE - S - MOPT - MAG - MEIC)". El destacado no es del original.

Como puede verse, para solicitar lo términos de referencia, el reglamento es muy claro, en la medida de que RECOPE debió haber presentado el Formulario D1 en el que se presente la descripción del proyecto y una caracterización ambiental básica del área del proyecto, tal y como el procedimiento establece.

Con esta información, la SETENA debería realizar una evaluación ambiental inicial y determinar si el proyecto es potencialmente viable y en consideración de ello establece los respectivos términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

En el caso que aquí se analiza ese procedimiento NO SE CUMPLIÓ, dado que RECOPE no presentó el Formulario D1, sino que solicitó que se dieran los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

De acuerdo a lo que señala la Resolución de la SETENA, lo que esta Secretaría hizo ante la solicitud de RECOPE fue una visita al sitio de la Refinería, junto con funcionarios de RECOPE y luego se fijaron los términos de referencia, lo anterior claramente violentó el principio de no regresión, puesto que sin justificación técnica válida existe transgredió normas básicas que rigen los procedimientos ante la SETENA, llevando ello a descuidar la rigurosidad que debe estar presente en todo procedimiento administrativo de esta índole.

Es importante aclarar que ese procedimiento aplicado no procede, pues como ya se indicó, no se presentó el Formulario D1 a fin de que se pudiera realizar de forma transparente y correcta el respectivo proceso de Evaluación Ambiental Inicial que establece el Reglamento de EIA que fue citado supra.

Es importante notar que al no presentar el Formulario D1 y la documentación complementaria que exige la reglamentación vigente, no fue abierto un expediente ambiental tal y como se puede observar en la Resolución No. 141 - 2011 SETENA (ver Anexo 2), en la que la misma SETENA señala, en el título de la misma "SIN NÚMERO DE EXPEDIENTE".

Nótese que el hecho de que se diera trámite a la situación planteada, sin que se tenga un expediente ambiental formalmente establecido y foliado, impide a que cualquier ciudadano interesado pueda consultar el proceso, y dar opinión o consultar sobre el mismo asunto que conlleva violaciones claras y manifiestas al principio de participación e información en materia ambiental.

Este proceso de "discrecionalidad" que con la SETENA gestionó la solicitud de RECOPE, no cumple con el procedimiento establecido y generó una irregularidad sustancial en el procedimiento de Evaluación Ambiental Inicial que debió haberse dado con total y absoluta transparencia.

Sobre este tema dicho Reglamento, define la Evaluación Ambiental Inicial en su artículo 3 (ítem 35) como sigue:

> *"**35. Evaluación Ambiental Inicial (EAI):** Procedimiento de análisis de las características ambientales de la actividad, obra o proyecto, con respecto a su localización para determinar la significancia del impacto ambiental. Involucra la presentación de un documento ambiental firmado por el desarrollador, con el carácter y los alcances de una declaración jurada. De su análisis, puede derivarse el otorgamiento de la viabilidad (licencia) ambiental o en el*

condicionamiento de la misma a la presentación de otros instrumentos de la EIA".

Como puede verse el objetivo es que se cumpla un procedimiento en que se puedan prever los impactos del proyecto, respecto al área donde se localiza y así determinar la significancia de los impactos y sobre esa base definir los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

El hecho de que se sustituya ese procedimiento, por algo que no está normado, como que sea una inspección de la SETENA, aunque sea su Comisión Plenaria, no es correcto y violenta el principio de legalidad aberrantemente, pues la vía escogida no está reglamentado y no permite documentar de forma eficiente el procedimiento que se aplicó para definir los términos de referencia. En lo anterior tenemos una clara violación al principio de inderogabilidad singular del reglamento pues para un caso particular desobedecieron lo previsto en la normativa sin justificación y razón alguna.

Además, con respecto a lo señalo en el "Hecho Primero" discutido previamente, en este momento del proceso, es que la SETENA debió haber detectado y definido el procedimiento para separar el proceso de "cierre técnico" (parcial o total) de la refinería existente y el procedimiento para la nueva refinería. Como se ve, nada de esto se cumplió.

Por otro lado, el artículo 28 del Reglamento General de EIA, señala que en el caso de que no se presente Formulario D1 y se solicite la realización del procedimiento de Evaluación Ambiental Inicial, la entidad desarrolladora puede elaborar y presentar de forma directa el Estudio de Impacto Ambiental. Como señala el artículo citado, para confeccionar ese Estudio, la entidad desarrolladora debe basarse en lo que señale el Manual Técnico de Evaluación de Impacto Ambiental.

Al respecto, dicho Manual de EIA, en su parte IV, publicado mediante el Decreto Ejecutivo No. 32966 - MINAE, estable la "Guía - Estudios de Impacto Ambiental y Pronóstico - Plan de Gestión Ambiental, valoración de los impactos ambientales y términos de referencia", que es el instrumento que debió usar RECOPE para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental de la Refinería.

Es importante señalar que según ese decreto el equipo consultor debe cumplir de forma estricta con todos los ítems que establece la guía y que en caso de que se considere que alguno no aplica, se debe dar un "razonamiento satisfactorio a dicha circunstancia". Esto está establecido en el ítem 5 de la Información General del Anexo 1 de referido decreto que señala textualmente:

> *"5. En el caso de que se aplique la Guía General o Guía de EIA de forma directa para la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, el equipo consultor deberá disponer en el cuerpo del documento la numeración y los títulos de primer y segundo orden (5., 5.1, 5.2, por ejemplo), y en el caso de que el ítem en cuestión no aplique para el proyecto, obra o actividad tratada o su área de proyecto, deberá hacer un razonamiento satisfactorio a dicha circunstancia. Esta condición no aplicará para aquellos proyectos, obras o actividades que recibieron términos de referencia específicos por la vía de la evaluación ambiental inicial".*

Nótese que al no haberse cumplido el procedimiento de evaluación ambiental inicial con la entrega de un D1, entonces el EsIA presentado debió cumplir de forma estricta con la Guía General y justificar los ítems que no se presentaban.

El "procedimiento intermedio" que se aplicó es ilegal, dado que no está normado y da vicios de nulidad ABSOLUTA al procedimiento empleado, en particular en razón de que los términos de referencia que fijó la SETENA,

no están sustentados en un proceso de evaluación ambiental inicial tal y como lo establece la reglamentación vigente y en particular porque en su establecimiento se fijan SERIAS OMISIONES que repercuten de manera sustancial y fundamental en el contenido del Estudio de Impacto Ambiental que se elabora y que le introduce un error fundamental que debería llevar a anular todo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental aplicado para el caso de la Refinería. Algunas de esas omisiones son objeto de análisis en este documento, al discutir "los hechos" que fundamentan la misma.

La observación de los Términos de Referencia que estableció la SETENA (ver Anexo 1), por medio de un procedimiento ilegal, deja claro que se omitieron una serie de temas ambientales fundamentales que debieron haber sido incluidas para un proyecto como la nueva Refinería que en realidad representa un megaproyecto de muy alto riesgo ambiental con un costo de más de $ 1500 millones localizado en una zona de muy alta fragilidad ambiental. Algunos de esos temas que fueron omitidos y cuyas consecuencias se analizan en más adelante, son los siguientes:

- Aguas superficiales (escorrentía superficial), calidad del agua.
- Medio ambiente marino.
- Medio ambiente biológico acuático continental.
- Análisis de vialidad. Estudio de Impacto Vial.
- Proceso de percepción local sobre el Proyecto y sus posibles impactos (particularmente el proceso participativo interactivo).
- Selección de la opción del proyecto.
- Análisis financiero y económico (que incluye temas como: Análisis Financiero, Ajuste económico por concepto de transferencias, Ajuste económico por concepto de precios sociales, Recálculo del VAN y la TIR, Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis de Costo Beneficio final, Valoración monetaria de las externalidades ambientales, Valoración

monetaria de las externalidades sociales y el Cálculo del VAN Social).

- Pronóstico de la calidad ambiental del Área de Influencia Biofísica y Social (directa e indirecta).

Recordemos que la Sala Constitucional ha dicho: *"El daño que se pueda causar al ambiente siempre es de difícil o imposible reparación y la aprobación de un estudio de impacto ambiental requiere de la total certeza de mínima afectación* ***de los recursos naturales****, pues así lo dispone por fuerza propia el artículo 50 de la Carta Política…"* (Voto 1174- 05)

Además de esto, llama poderosamente la atención que la SETENA solicita que participen solamente 4 profesionales (un biólogo, un geólogo - hidrogeólogo, un ingeniero químico y un sociólogo) para un proyecto de esa naturaleza (ver Anexo 2).

Con todo esto, queda claro que además de darse una ilegalidad en el procedimiento, los términos de referencia que se generan resultan muy deficientes e incompletos para un proyecto de la naturaleza de que se trata, al punto de que existen términos de referencia para gasolineras (que es un proyectos mucho más pequeño que una refinería) que son más estrictos y exigentes que lo que la SETENA fijó para este proyecto.

Debe tomarse muy en cuenta que bajo estas condiciones irregulares en que la SETENA procedió, se evitó que RECOPE hubiese tenido que aplicar la Guía de forma estricta y justificar los puntos que no desarrollara, lo cual se promovió con el hecho de que la SETENA le fijara de forma ilegal los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental. Algo que por sí solo debería anular la totalidad del proceso aplicado.

Las consecuencias de que la SETENA fijara los términos de referencia de la forma en que lo hizo, es decir, sin que existiera la apertura de un expediente y si que se realizara de forma correcta la evaluación ambiental

inicial, son muchas, altamente negativas y de gran importancia para el resto del proceso.

Una de esas consecuencias es que la SETENA debió haber valorado la consideración del proyecto planteado como un Megaproyecto, dado su inversión, dimensión y transcendencia nacional. Bajo estas condiciones, la reglamentación le permitía solicitar la realización, por ejemplo, de una Evaluación Ambiental Estratégica que permitiera discutir de forma social más abierta la decisión estratégica que representa el que el país como un todo asuma la responsabilidad de hacer una inversión como la que implica la nueva Refinería, dentro de un marco en que el país ha definido como objetivo ser Carbono Neutral para el 2021 (o al menos avanzar en esa dirección), dependiendo cada vez menos de los hidrocarburos que importa.

De igual manera, y dentro de un proceso más amplio y transparente, la SETENA pudo haber solicitado colaboración a las universidades agrupadas en el CONARE, para que le dieran ayuda técnica para establecer los términos de referencia que deberían cumplirse para elaborar el Estudio de Impacto Ambiental.

TERCERO: INCONSISTENCIA DE LA PREMISA QUE SOSTIENE EL PLANTEAMIENTO DEL PROYECTO Y LA NO CONSIDERACIÓN DE LA ALTERNATIVA CERO

Una de las premisas fundamentales de la Evaluación de Impacto Ambiental es que se demuestre que dentro del proyecto a desarrollar se ha considerado la "dimensión ambiental" de forma acertada y que la ejecución del proyecto, por tanto, generará como producto final, un balance ambiental positivo, es decir, que generará más efectos positivos que negativos.

En consideración de ello, en el contexto de la EIA, se dice que como parte de la descripción del proyecto que se propone a desarrollar deben explicarse las alternativas contempladas para seleccionar la mejor opción,

es decir justificarla de manera bien fundamentada. De igual manera, tiene que discutirse que efectos generaría el "desarrollo" de la "alternativa cero", es decir, qué consecuencias se producirían si no se ejecuta el proyecto.

En la legislación costarricense este tema está claramente contemplado en el ítem 5.3 de la Guía General (Anexo 1 del Decreto Ejecutivo No. 32966 - MINAE) que señala textualmente lo siguiente:

> *"5.3. Justificación técnica del Proyecto y sus opciones: Derivación y descripción de la opción preferida y de otras opciones que fueron contempladas como parte del Proyecto o componentes del mismo. Las opciones deben plantearse al nivel de solución (estratégicas), de Proyecto (sitio), o de actividad (implementación). También pueden ser de tipo: i) opción seleccionada, ii)* ***opción más favorable al ambiente y iii) opción cero****. Respecto a los componentes del Proyecto (Opción Seleccionada), la justificación debe estar dada en función de: a) descripción del asunto o problema que será tratado, b) el análisis de las causas de ese problema, c) la forma en que el Proyecto solucionará o reducirá el problema, y d) los resultados de estos pasos, es decir, los objetivos específicos del Proyecto".*(El destacado no es del original).

En el caso de la nueva Refinería este tema resulta de muy alta trascendencia, dado que, como ya se indicó, abre un debate fundamental que tiene que ver con la estrategia energética que tiene el país. Tema que a todas luces no puede dejarse de lado, en particular, al momento de determinar la "viabilidad ambiental" de ese proyecto.

A fin de ilustrar esta situación, cabe destacar lo que dice el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) en el Apartado 5.3 (Justificación Técnica del Proyecto) que señala:

"El cuadro No. 1 muestra la demanda de productos por año estimada por RECOPE, tomando el año 2015 como referencia para la predicción. Como puede observarse, la demanda de producto anual será de 3169.Okt/a, incluyendo LPG en 124.6 kt/a, gasolina en 813.7 kt/a, jet A1 en 411 kt/a, diesel en 11725 kt/a y bunker en 427 kt/a. Se espera que tanto el Jet, bunker, GLP y diesel sufran un rápido crecimiento en el consumo".

El cuadro No. 2 muestra los datos de predicción de la demanda de los productos de gasolina, queroseno/jet, diesel y LPG generados por KBC. Como puede observarse, los consumos serán hasta 700 kt/a, 1.100Kt/a y 210 kt/a respectivamente en 2015, y las predicciones son básicamente idénticas con los datos proporcionados por RECOPE.

Con ello se observa, <u>con el paso de los años va a existir una mayor demanda de rápido crecimiento, en este contexto es claro que la actual refinería no tendría capacidad de proporcionar el abastecimiento necesario, por lo cual RECOPE tendría que estar a expensas de la importación de hidrocarburos importados</u>. En estas circunstancias, se hace necesaria la ampliación de la refinería, sujeto del presente estudio". (El destacado no es del original).

Nótese que la justificación del proyecto de la nueva Refinería es la proyección realizada por RECOPE, sobre el consumo de hidrocarburos en el país. Lo cual, según señala el EsIA, sustenta la propuesta de construcción y operación de la nueva Refinería, a pesar de que Costa Rica no es un país productor de petróleo y que, por tanto, tendría que seguir importando petróleo para ser refinado en la nueva refinería.

Las consecuencias de que se proyecte un aumento en la demanda y por tanto el consumo de hidrocarburos a futuro (hasta el 2026 o el 2030), con casi una duplicación del consumo respecto al año de referencia, son muy importantes y requieren, por parte de la EIA, de un análisis mucho más

detallado que el que se presenta en el EsIA. Incluso, como se indicó previamente, de haberse aplicado correctamente el procedimiento técnico, debió haber sido objeto de una Evaluación Ambiental Estratégica en el marco de contemplar la nueva refinería y sus implicaciones como un megaproyecto estratégico.

El asunto es que con la nueva refinería prácticamente se justifica que aumente el consumo de hidrocarburos y con ello, que aumenten las emisiones de gases contaminantes a las atmósfera y también, que se incremente la factura petrolera del país, junto con su dependencia al petróleo.

Nótese entonces, que la decisión ambiental de la refinería tiene consecuencias de gran trascendencia que no fueron analizadas en el EsIA dado que el mismo acepta como una "verdad absoluta" las proyecciones de demanda y consumo de hidrocarburos en el país.

Esa perspectiva que da el EsIA, resulta a todas luces contradictoria con la propuesta estratégica del país de trabajar para ser Carbono Neutral en un futuro (2021) y promover el desarrollo de tecnologías limpias para disminuir la dependencia en los hidrocarburos. Al respecto, es importante tomar en cuenta lo que señala la Estrategia Energética 2010 de Costa Rica, que indica lo siguiente sobre el tema de "Importación de petróleo y derivados":

> *"La dependencia total de los mercados internacionales del petróleo en el corto plazo,* ***coloca a Costa Rica en una situación de alta vulnerabilidad ante eventos externos e incontrolables****. Al ser el país un "tomador de precios", no se tiene control sobre las cotizaciones internacionales del petróleo y sus derivados. Esta dependencia* ***impacta directamente sobre los costos de la energía a nivel local****, encareciendo así los productos y servicios que se obtienen en las diferentes actividades económicas, poniendo en*

riesgo la competitividad del país. Asimismo, ***encarece los servicios necesarios para mejorar las condiciones de vida de la población****".* (El destacado no es del original).

Además, el documento citado, complementa lo siguiente sobre la Refinería:

> *"Para la importación de petróleo y derivados, RECOPE cuenta con un puerto petrolero en Moín, Limón y las instalaciones anexas para recibir y almacenar los hidrocarburos. Al no existir otra terminal petrolera alterna en el país, eventos naturales impredecibles o un accidente en Moín, podrían paralizar las importaciones de combustibles, provocando serios trastornos a la economía nacional".*

Ese documento aquí citado y elaborado por el Ministerio del Ambiente, Energía y Telecomunicaciones, titulado: "***Hacia un nuevo modelo energético para nuestro país***", y publicado el 7 de julio del 2010; es claro al señalar la necesidad de disminuir la dependencia a las hidrocarburos y fijar una estrategia diferente, con lineamientos contundentes:

> *"Estamos inmersos en una etapa de transición de la era del petróleo a otra que aún no está bien definida. Se cree que en la segunda mitad del siglo XXI el petróleo remanente no será usado para el transporte sino para otros usos de mayor valor agregado como la petroquímica.*
>
> *Antes de que llegue ese momento, aún distante, provendrán saltos crecientes en los precios del petróleo e incluso dificultades de disponibilidad.* ***De continuar la dependencia actual de este energético, la viabilidad económica del país puede estar en duda, en especial en las siguientes décadas****. Por estas razones es importante adoptar desde ya, una* ***estrategia de minimización del uso de los hidrocarburos*** *que en el 2008 obligó al país a dedicar el 22% de sus ingresos por exportaciones al pago de la factura petrolera.*

Costa Rica tiene varios caminos para evitar el crecimiento de la demanda de combustibles líquidos a nivel de los consumidores:

- *Educación e información sobre mecanismos de ahorro.*
- *Cambios en las modalidades del trabajo.*
- *Regulación circulación de vehículos y descongestionamiento vial.*
- *Introducción progresiva de vehículos eléctricos e híbridos al mercado nacional*
- *Mejora en las tecnologías para producir calor en el sector industrial.*
- *Uso del gas natural en el transporte público, la industria y el comercio.*
- *Sustitución de bunker por gas natural.*
- *Uso progresivo de los biocombustibles.*
- *Descontinuación del uso de combustibles fósiles para la producción de electricidad.*
- *Desarrollo de una red vial más eficiente que evite congestionamientos.*

La combinación de las anteriores acciones debe permitir que el consumo de petróleo vaya disminuyendo progresivamente y se sitúe a niveles más bajos, hasta que se alinee con las nuevas tecnologías, como el hidrógeno, que será el carburante sostenible del futuro. (El destacado no es del original).

Después de ver lo anterior, se genera una duda fundamental respecto al proyecto de la nueva Refinería, que implica una inversión muy alta (al menos $ 1500 millones sin incluir el arrendamiento) que hace al país más dependiente del petróleo e incentiva las emisiones como el CO_2, en clara contracción con la estrategia de caminar hacia la Carbono - neutralidad.

Dicha pregunta puede plantearse así: ¿resulta la nueva refinería la mejor y más óptima alternativa energética del país o se podría dedicar esa inversión para acelerar las propuestas indicadas por la misma Estrategia Energética del país y así avanzar más rápido en la disminución de la factura petrolera del país y disminuir su dependencia del petróleo?

Esta pregunta, dado que no fue objeto de una EAE de forma previa, como megaproyecto estratégico, debió haber sido objeto de un fuerte y profundo análisis en el EsIA y por la SETENA misma durante el proceso de revisión, incluyendo el proceso de consulta y audiencia pública, y no haberse visto con el enfoque con que se analizó, que prácticamente se aceptó tal cual, sin ninguna discusión. Algo que a todas luces, dada la trascendencia del proyecto, debería llevar a reconsiderar la viabilidad ambiental otorgada y retrotraer la misma hasta el punto en que se haga un análisis y discusión bien fundamentados sobre los pro y contras del proyecto de la nueva Refinería. Pensar que el asunto se pueda manejar de la manera que la SETENA lo ha hecho hasta el momento conlleva a violación del principio de objetivación[1] en materia ambiental. La misma Sala Constitucional ha señalado: "… *El principio de protección del medio ambiente* ***no es una recomendación o una intención que da la Constitución****, sino que, por lo*

[1] Sobre el principio de objetivación, la Sala Constitucional señaló en los votos 14293-2005, 17126-2006 y 3684-2009 lo siguiente: *"De la objetivación de la tutela ambiental: el cual, tal y como lo señaló este Tribunal en sentencia número 14293-2005, de las catorce horas cincuenta y dos horas del diecinueve de octubre del dos mil cinco, es un principio que en modo alguno puede confundirse con el anterior [refiriéndose al principio precautorio], en tanto, como derivado de lo dispuesto en los artículos 16 y 160 de la Ley General de la Administración Pública, se traduce en la necesidad de acreditar con estudios técnicos la toma de decisiones en esta materia, tanto en relación con actos como de las disposiciones de carácter general –tanto legales como reglamentarias–, de donde se deriva la exigencia de la "vinculación a la ciencia y a la técnica", con lo cual, se condiciona la discrecionalidad de la Administración en esta materia. De manera que en atención a los resultados que se deriven de esos estudios técnicos –tales como los estudios de impacto ambiental–, si se evidencia un criterio técnico objetivo que denote la probabilidad de un evidente daño al ambiente, los recursos naturales o a la salud de las personas, es que resulta obligado desechar el proyecto, obra o actividad propuestas; y en caso de una "duda razonable" resulta obligado tomar decisiones en pro del ambiente (principio pro-natura), que puede traducirse en la adopción, tanto de medidas compensatorias como precautorias, a fin de proteger de la manera adecuada el ambiente."*

contrario, es un derecho de aplicación inmediata, por lo que existe una obligación por parte de los organismos gubernamentales de vigilar porque se cumplan las disposiciones legales que tiendan a proteger el medio ambiente..." (Voto 132-99)

CUARTA: LA NO CONSIDERACIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE DESCONTAMINACIÓN PREVIA COMO PARTE DEL NUEVO PROYECTO

Como se indicó previamente, la Refinería existente, que ha operado desde la década de los años sesenta del siglo pasado, no realizó Evaluación Ambiental previa, ni tampoco tuvo un proceso sistemático de control ambiental durante muchos años (más de 30) hasta la década de los años noventas del siglo pasado. Esto es reconocido por RECOPE (ver Anexo 1).

Al menos durante ese período en que no hubo un control ambiental sistemático se dieron eventos significativos de contaminación que no fueron remediados y corregidos de forma efectiva, con lo cual se generó un efecto acumulativo de contaminación, que todavía hoy no ha sido resuelto.

En el año 2006 se finaliza una tesis de Maestría en Hidrogeología de la Universidad de Costa Rica, que se titula: "*Estudio de contaminación por hidrocarburos tipo BTEX, en el Plantel de Recope, Moín, Limón*". El autor de la tesis, Guillermo Guzmán Alpízar, en dicha tesis, llegó a varias conclusiones importantes, que merecen ser analizadas para tener una mejor dimensión de los resultados obtenidos en la investigación.

En primer lugar se concluye que bajo los terrenos donde se ubica la Refinería, en general en toda la finca que pertenece a RECOPE y en la que se instalaría la nueva refinería, se presenta un manto de aguas subterráneas.

De acuerdo al autor citado, dicho acuífero designado como Moín para la zona, se caracteriza "*como libre, de recarga directa, con moderada a alta permeabilidad, sus caudales oscilan desde menos de 1 l/s hasta 10 l/s*

dependiendo del sitio perforado y el nivel estático del acuífero productor está a 9 m de profundidad en promedio".

Desde el punto de vista de la investigación realizada el autor citado concluye que "*existe una capa de HC (hidrocarburos) de hasta 73 cm de espesor flotando sobre el nivel de agua subterránea en el sector noroeste del pozo de monitoreo P-8, lo que ha provocado una depresión del nivel de agua y por lo tanto, ha causado una anomalía en el curso normal del flujo de agua*".

Sobre esta contaminación, el autor señala además que la quebrada Bartolo que se presenta al oeste de la Refinería, funciona como efluente de dicha contaminación y que la capa de hidrocarburos está migrando hacia ese cauce.

Se indica además, que la contaminación por hidrocarburos no solo se limita al agua subterránea, sino también a los materiales geológicos que conforman el suelo y subsuelo de la Refinería. Los datos analizados indican que las concentraciones de hidrocarburos (BTEX) totales, pueden ser tal altas como 50.000 ppb y en promedio son de 15110 ppb.

El autor señala también que las laguna de tratamiento de aguas superficiales tiene deficiencias de impermeabilización, con lo que "*ha provocado la adición de estos compuestos (hidrocarburos) disueltos en agua hasta el nivel freático*".

Sobre la quebrada Bartolo se señala que "*los resultados en los análisis de las muestras tomadas en la quebrada Bartolo, indican que no fue detectado ninguno de los compuestos de BTEX disueltos en agua, sin embargo existen evidencias visuales de que la pluma de contaminación está descargando en la quebrada Bartolo en las épocas donde el nivel del agua subterránea sube*".

Finalmente, sobre el río Moín que se localiza inmediatamente al norte de la Refinería y que desemboca en el Mar Caribe a poca distancia se indica: "*los*

resultados de las muestras tomadas en el desfogue hacia el río Moín, presentan concentraciones de etilbenceno de 5 920 ppb y de tolueno de 1 505 ppb en el tercer muestreo y en el cuarto no fue detectado ninguno de los compuestos de BTEX".

Como puede concluirse, bajo la Refinería existente se presenta significativa contaminación por hidrocarburos, tanto en las aguas subterráneas como en los materiales geológicos que conforman el suelo y el subsuelo superior. Pero además, esa contaminación pasa a las corrientes de agua superficial adyacentes a la Refinería, como son la Quebrada Bartolo y el Río Moín, el cual desemboca, a poca distancia en el Mar Caribe.

Lo señalado anteriormente se refuerza con una noticia divulgada por el diario La Nación el 25 de mayo del 2011 que señala que "***Recope omitió dar alerta de gran derrame de combustible en Moín***" (http://www.nacion.com/2011-05-5/ElPais/NotasSecundarias/ ElPais 2788703.aspx?Page=5; ver también Anexo 3).

Como indica la noticia, "*la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope) deberá extraer 441.000 litros de canfín y gasolina vertidos en el reservorio subterráneo de agua*". Agregando además que "*a Acueductos y Alcantarillados (AyA), al Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (Setena) no se les notificó cuándo se dio el hallazgo en 2008. El derrame se descubrió mientras una empresa contratada por Recope hacía una sedimentación de suelo para construir un tanque*".

Adicionalmente, un aspecto que merece particular atención, y que consigna la nota periodística citada es que "*pese a que el vertido se descubrió en agosto de 2008, casi dos años después, en junio de 2010 –cuando se denunció mediante un amparo– no había aplicado acciones concretas para extraer los hidrocarburos*".

Finalmente, la nota periodística consigna algo sumamente preocupante, respecto a las declaraciones del Presidente Ejecutivo de RECOPE, señor Jorge Villalobos que "*dijo que ese tipo de contaminaciones son muy comunes en las zonas de refinería*". Declaraciones que son sorprendentemente coincidentes con lo que afirma el Secretario General de la SETENA en ese momento, y también Viceministro del MINAET, señor Andrei Bourrouet, "*que manifestó que este tipo de contaminaciones son comunes en plantas refinadoras*". Llama la atención que haya sido este mismo funcionario, quien como Secretario General de la SETENA, y viceministro del MINAE, quien hubiera firmado la Resolución 141 - 2011 SETENA de enero del 2011, en la que se fijaron de forma anómala los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental de la Nueva Refinería, cuya viabilidad ambiental aquí se impugna.

Pese a que Recope reconoce que hay contaminación bajo la Refinería (ver Anexo 1), parece minimizar mucho su consecuencia señalando que no se pone en peligro fuentes de agua, como si solo de eso se tratara. Lo que es claro es que hay un problema serio de contaminación ambiental que requiere ser corregido mediante un efectivo proceso de remediación ambiental, no es suficiente que se diga que la contaminación "está confinada".

Como parte del Estudio de Impacto Ambiental cuya viabilidad aquí se impugna, RECOPE presenta un estudio de abril del 2011 realizado por la empresa GEOASA sobre el estado de la contaminación por hidrocarburos bajo la Refinería. Ese estudio concluye también que hay contaminación por hidrocarburos en las tres fases (disuelto y no disueltos, tanto más livianos como más pesados que el agua). Como parte de ese estudio se plantea un propuesta para "descontaminar" el agua subterránea.

Es importante señalar que el estudio en cuestión señala la presencia de por lo menos tres niveles acuíferos bajo la Refinería, pero indica que el estudio de contaminación se limita al acuífero más superior. Queda la duda de si los acuíferos más bajos presentan algún grado de contaminación por hidrocarburos.

Adicionalmente, sobre el tema de "Hidrocarburos en los sedimentos del subsuelo" el estudio de la empresa señalada indica lo siguiente: "*definitivamente por la complejidad de la limpieza en los sedimentos este documento no incursiona en la limpieza de los sedimentos, sino solo en los hidrocarburos flotantes no disueltos en el agua, que pueden ser evitados en lo sucesivo y eliminados de la tabla de aguas*".

En consideración de lo aquí expuesto, llama poderosamente la atención que la SETENA, durante la revisión del Estudio de Impacto Ambiental, no solicitara a RECOPE un mayor detalle de investigación sobre la condición hidrogeológica del terreno de la Refinería, así como el plan de remediación integral de todo ese terreno, en particular considerando el hecho de que se plantea el desarrollo de una Nueva Refinería que, según dice RECOPE trabajará con estándares ambientales muy rigurosos.

El hecho de que se pretenda desarrollar una nueva Refinería dentro del mismo terreno donde se presenta una Refinería de más de 50 años, y que presenta serios problemas de contaminación en el suelo, subsuelo y las aguas subterráneas, resulta altamente contradictorio y de allí que se concluya que la evaluación de impacto ambiental realizada es incompleta e inconsistente, lo cual sustenta también, en este aspecto, la solicitud de nulidad aquí planteada.

QUINTO: LA NO CONSIDERACION DE LA EVALUACION AMBIENTAL DEL AMBIENTE ACUATICO Y MARINO

Como ya se refirió en el Hecho Segundo de este documento, cuando la SETENA estableció los términos de referencia para el Estudio de Impacto

Ambiental, por medio de la Resolución 141 - 2011 SETENA, promulgada a las 11 horas 00 minutos del 18 de enero del 2011, dejó por fuera una serie importante de temas a fin de que NO SE INCLUYERAN en ese Estudio (ver Anexo 2).

Uno de esos temas tiene que ver con el Capítulo 8 (Descripción del ambiente biológico) de los cuales se excluyeron los siguientes temas y subtemas:

> **Ambiente Marino:** Estatus de protección del AP (Área del Proyecto), Poblaciones y comunidades marinas presentes, Especies indicadores por ecosistema marino, Especies endémicas, con poblaciones reducidas o en vías de extinción, Fragilidad del ambiente marino).
>
> **Ambiente Acuático (aguas continentales):** Fauna acuática, Caracterización del ecosistema ripario, Especies indicadores, Especies endémicas, con poblaciones reducidas o en vías de extensión. Fragilidad del ambiente acuático continental.

El desarrollo técnico de estos temas requiere de un estudio detallado de la condición ambiental de ambos tipos de ecosistemas, a fin de proyectar los potenciales efectos ambientales que tendría el proyecto propuesto (Nueva Refinería) en los mismos.

El hecho de que no se haga un estudio específico de esos subambientes, limita la evaluación de impacto ambiental y convierte a las medidas ambientales que puedan establecerse como algo genérico y carente de sustento técnico.

En el caso concreto del Estudio de Impacto Ambiental de la Nueva Refinería, el que se hayan excluido esos temas resulta algo absolutamente incomprensible y que por sí solo debería ser argumento suficiente para anular la Evaluación de Impacto Ambiental realizada, por incompleta, y consecuentemente, la viabilidad ambiental otorgada y que es impugnada aquí.

La eventual justificación de la Nueva Refinería se va a instalar en un terreno "continental", eventualmente alejado de los cauces de agua y del mar, no es un argumento de recibo, en la medida de que dicho proyecto se pretende hacer dentro de la misma propiedad de RECOPE en Moín y de forma aledaña y sobrepuesta a la antigua Refinería que colinda directamente con la Quebrada Bartolo y con el Río Moín, el cual a pocos cientos de metros desemboca en el Mar Caribe.

En la Figura 1 se presenta la imagen de Google Earth para el sector de la Refinería.

La simple observación de esa imagen deja ver de manera contundente que dentro del área de influencia directa del proyecto, que se define como la extensión de hasta 500 metros a partir de los linderos del área del proyecto (ver Decreto Ejecutivo No. 32966 - MINAE), se presenta un ambiente acuático continental (Quebrada Bartolo y Río Moín) y un ambiente acuático marino (Mar Caribe).

En consideración de ello, resulta del todo incomprensible el que dichos temas no se hayan incluido como parte de la evaluación de impacto ambiental realizada.

Por su parte, en la Figura 2, se muestra la Refinería en el año 1989, según una fotografía aérea oficial del Instituto Geográfico Nacional. Se puede observar que existe una interacción directa entre la Refinería y el ambiente acuático, en la medida de que el efluente de la laguna de retención norte, fluye directamente hacia el Río Moín. Si a este hecho se suma, la situación descrita previamente sobre la descarga de la pluma de contaminación de aguas subterráneas bajo la Refinería en la Quebrada Bartolo, resulta evidente el que esos temas se analizaran en el EsIA, cosa que no se hizo.

SEXTO: LA NO REALIZACIÓN DE UN ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE LOS ACUÍFEROS Y LA AUSENCIA DE LA CONSULTA AL SENARA

En el Hecho Cuarto de este documento, se indicó, por medio de diferentes fuentes que bajo el terreno de la Refinería se presenta, en la parte más superior del subsuelo, un manto de aguas subterráneas.

En la Figura 3 se presenta una síntesis de la condición hidrogeológica del subsuelo superior bajo la Refinería. Esta síntesis se realiza según el estudio de Maestría en Hidrogeología del geólogo Guillermo Guzmán realizada en el año 2006 y citada previamente.

Como se puede observar en los dos perfiles geológicos e hidrogeológicos de la Figura 3, el nivel freático del acuífero, es decir el nivel de aguas subterráneas se presenta en una condición muy somera, lo que quiere decir que se presenta a muy poca profundidad bajo la superficie.

No queda del todo claro la extensión hacia profundidad de este manto de aguas subterráneas, de allí que en la Figura 3, las rocas que podrían albergar aguas subterráneas, como las arenas y calizas arrecifales, se indiquen como parte del Acuífero Moín, pero a modo hipotético, pues la información disponible no es del toda clara y contundente.

La Sala Constitucional señaló "... *Para el caso de las aguas subterráneas... el principio precautorio, supone que cuando* ***no*** *existan estudios conforme a las regla unívocas de la ciencia ... que permitan arribar a un* ***estado de certeza absoluta*** *acerca de la inocuidad de la actividad que se pretende desarrollar, los órganos de la administración ... deben abstenerse de autorizar, aprobar o permitir toda solicitud nueva o de modificación, suspender las que estén en curso, hasta que se despeje el estado dubitativo...*" (Voto 2004- 01923)

Fig. 1. *Imagen de Google Earth de la Refinería de RECOPE en Moín. Se observa que la propiedad colinda al oeste con la Quebrada Bartolo y al norte con el Río Moín, el cual a pocos cientos de metros hacia el este desemboca en el Mar Caribe. Nótese que hay presencia de bosques y humedales en ambos cauces de agua, por lo su evaluación ambiental se hacía necesaria.*

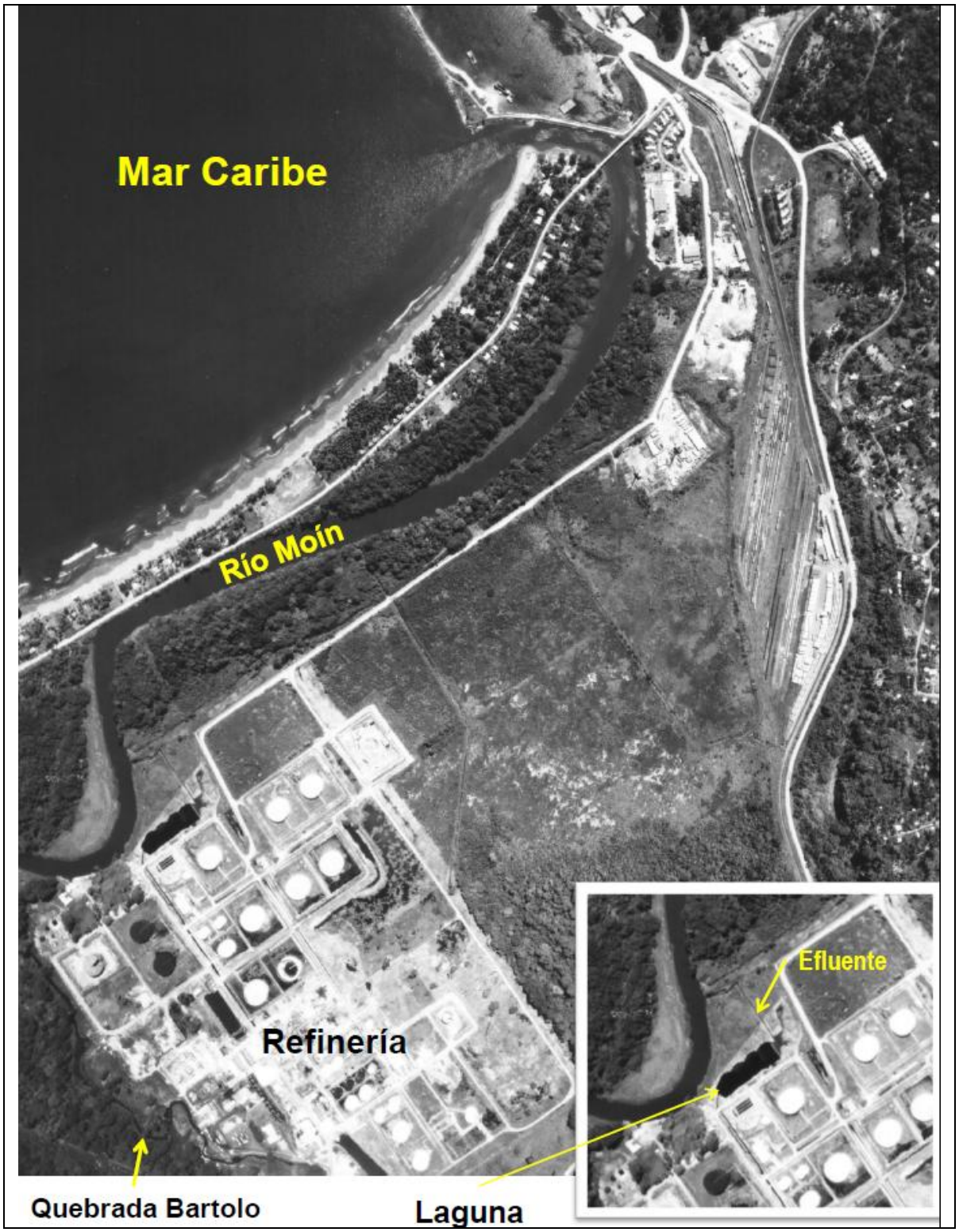

Fig. 2. *Fotografía (46452 - 1989) aérea oficial del Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica del año 1989 en la que se muestra la Refinería y su interacción con el Río Moín (ver recuadro) por medio de un efluente de aguas que salen desde una laguna de retención.*

En el Estudio de Impacto Ambiental que presenta RECOPE, el tema de las aguas subterráneas es desarrollado en la Sección 7.5.

En el EsIA se indica que bajo la Refinería (sector oeste) se presenta un acuífero somero que "*se localiza a una profundidad promedio de 0.6 m, con una producción reportada de 0.5 a 1.5 l/s (litros por segundo), que por ser tan somero, es fácilmente contaminable y afectado directamente por las variaciones estacionales, reportando un bajo rendimiento en épocas secas*" (EsIA página 140).

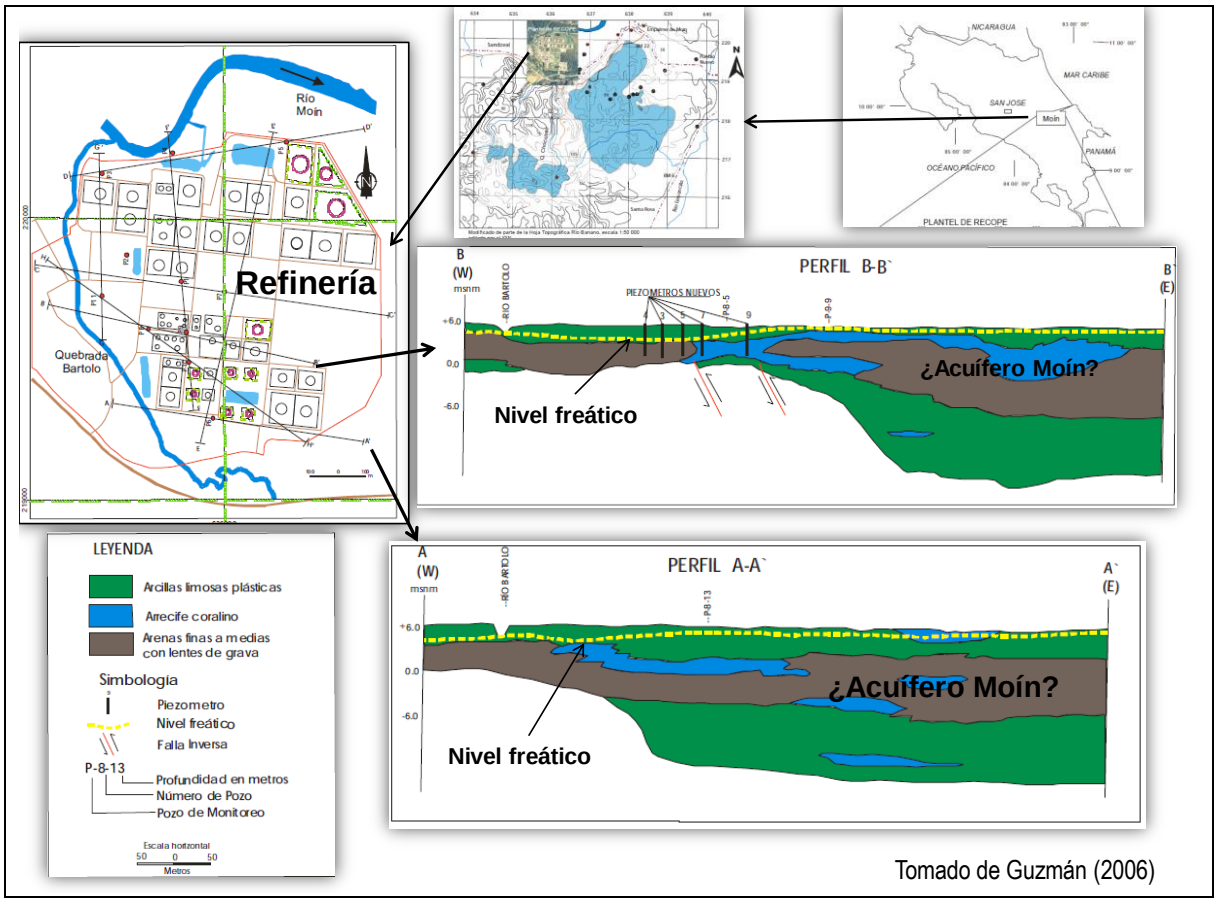

Fig. 3. *Síntesis de la condición hidrogeológica bajo la Refinería actual, tomado de Guzmán (2006). Existe una duda razonable para considerar que las arenas y calizas arrecifales que se presentan en el subsuelo superior de la Refinería desarrollen un manto de aguas subterráneas (¿Acuífero Moín?), algo que la información suministrada en el EsIA no logra dilucidar de forma efectiva.*

Según el EsIA, "*los análisis bacteriológico y físico - químico llevados a cabo, de hecho, dicho acuífero no reúne las condiciones requeridas para el consumo humano*".

El Estudio señala que el acuífero está contaminado, incluso con coliformes fecales, pero no señala cuál es la fuente de esa contaminación.

Se señala además, que "*el segundo nivel de agua y el más importante presente en la zona, con una condición acuífera mejor desarrollada, se ha encontrado en varios pozos perforados y se ubica a partir de una profundidad promedio de 10 metros, con producción que varía entre 1.5 y 10.0 l/s, según la ubicación del pozo.*"

Se indica también: "*en el AP (Refinería), al menos en los primeros 40 metros, el subsuelo está formado por depósitos transicionales marino somero - continentales finos, poco permeables, donde no se ha podido encontrar un buen desarrollo acuífero*". Y agrega que "*con esto podemos decir que no se han encontrado rocas con condiciones acuíferas o de buena calidad de agua, en el AP*".

El EsIA refiere que hacia el este de la Refinería se presenta un "*tercer y más profundo nivel de agua..., a una profundidad de 25 metros desarrollado en la Caliza Arrecifal de la Formación Limón*".

El EsIA deja planteadas una serie de dudas sobre la condición hidrogeológica del subsuelo superior bajo los terrenos de la Refinería. Esto queda patentizado cuando se afirma lo siguiente:

> "*Dentro de los linderos de la refinería, en el pasado se perforaron cuatro pozos con el propósito de captar aguas subterráneas, <u>sin embargo, no existe ningún registro de ellos</u> (datos litológicos, profundidad de perforación, Nivel estático, etc.).*
>
> ***Por comunicación oral**, <u>con personas que conocieron de los pozos, se supo que estos no sirvieron por estar contaminados</u>, unos por agua salada y otros por presentar agua saturada en minerales pesados.*

Solo queda un pozo en uso, ubicado cerca del estacionamiento, que solo es utilizado para lavar vehículos, puesto que el agua está muy contaminada con coliformes fecales.

Asimismo, fuera del AP, no se registran pozos perforados en los depósitos transicionales (rocas que forman el subsuelo de Refinería), lo que confirma que no son aptas para el desarrollo de mantos acuíferos". (EsIA: página 141, el destacado no es del original).

Nótese que se confirma la existencia de aguas subterráneas en un nivel más profundo, pero se termina interpretando, basado en una comunicación oral, que se trata de aguas subterráneas contaminadas.

Queda claro que a pesar de la información disponible, se presentan todavía muchas interrogantes sobre la condición hidrogeológica del subsuelo superior bajo los terrenos de la Refinería, incluso donde se pretende desarrollar la Nueva Refinería, aspecto que lleva a concluir que la evaluación de impacto ambiental realizada es incompleta y por tanto, invalida de forma significativa la viabilidad ambiental otorgada.

No es posible, bajo ninguna circunstancia que se desconozcan los detalles de la condición hidrogeológica del terreno donde se pretende desarrollar una nueva Refinería a un costo de $ 1500 millones y que maneja sustancias hidrocarburadas de alto riesgo ambiental que califican como altamente contaminantes y persistentes.

Sobre este tema, y la forma en que se realizó el análisis del Estudio de Impacto Ambiental por parte de la SETENA, llama poderosamente la atención, la razón por la cual, esta Secretaría Técnica no solicitó al SENARA su criterio respecto al tema hidrogeológico y esa falencia hace que estamos ante claras violaciones al principio precautorio y al de objetivación en materia ambiental. Es bien conocido por la SETENA, la existencia de un procedimiento técnico por medio del cual, SENARA puede dar criterio técnico sobre la información suministrada e incluso sugerir, el

procedimiento de investigación hidrogeológica que debería darse en caso de que la información existente todavía se considerara insuficiente para emitir un criterio detallado.

Existen muchos antecedentes de este tipo, en particular para actividades que manejan hidrocarburos en cantidades mucho menores que los que se trasiegan en una Refinería, como en gasolineras o incluso en tanques de autoconsumo de combustibles.

En muchos casos, inclusive, se solicita la realización de perforaciones de investigación a fin de que se tengan datos concretos que faciliten las interpretaciones.

No es posible que, como el caso de la Refinería, se presuma que hay un acuífero, pero que se descarte su importancia, porque se presume como "contaminado" según una comunicación verbal, sin que se registre ni siquiera, los nombres de esas fuentes de información.

En conclusión, siendo el tema de las aguas subterráneas tan importante, y en particular su vulnerabilidad a la contaminación, se hacía indispensable que la SETENA solicitara al SENARA la revisión de esa información y que se emitiera un criterio técnico al respecto.

Criterio que debió haberse tomado en cuenta de previo a tomar la decisión sobre la viabilidad ambiental que se dio al proyecto de la Nueva Refinería.

Cabe aclarar que la no consideración del tema de la vulnerabilidad hidrogeológica se considera grave, en particular porque la Sala Constitucional ha señalado en diversas resoluciones la importancia de que se aplique, de forma obligatoria, la denominada Matriz de SENARA a fin de determinar las restricciones que aplican al uso de un terreno para una actividad específica.

SEPTIMO: EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DECRETO EJECUTIVO 32966 - MINAE

El Anexo 1 del Decreto Ejecutivo No. 32966 - MINAE estable la Guía General para la Elaboración de Instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental, designada como la "Guía de EIA".

Esta Guía de EIA establece y ordena los temas a incluir en un Estudio de Impacto Ambiental y además, señala las especificaciones que tienen que cumplirse en el desarrollo de esos temas.

El objetivo que tienen esas especificaciones es que se cumpla un estándar básico, a fin de que los Estudios de Impacto Ambiental que se elaboren, cumplan todos la misma norma y no se conviertan en un documento elaborado "al gusto" del equipo consultor.

En consideración de lo anterior, la revisión del Estudio de Impacto Ambiental del "Proyecto de Modernización y Ampliación de la Refinería Moín", deja ver que se da una serie importante de incumplimientos que requieren ser mencionados en la medida de que deben incidir en la nulidad de la viabilidad ambiental solicitada en este documento.

Las principales inconsistencias identificadas son las siguientes:

A. Entrega a "destiempo" del Formulario D1

Como elemento complementario al Estudio de Impacto Ambiental, RECOPE presenta a la SETENA el Formulario D1 el día 5 de agosto del 2011, más de siete meses después de que la SETENA emitiera la Resolución 141 - 2011 SETENA en la que fija los Términos de Referencia con que se elaboró el Estudio de Impacto Ambiental.

Se pone en evidencia una seria inconsistencia técnica y legal que incumple la legislación vigente en materia de evaluación de impacto ambiental (ver Hecho Segundo de este documento).

B. La cartografía presentada no cumple.

El EsIA presenta mapas a una escala 1:50.000 o mayor, cuando la Guía establece que se debe presentar a escala 1:10.000, o mayor detalle.

El hecho de que no se presenta la cartografía de detalle, para el Área del Proyecto y su área de influencia, no es un asunto de escala, dado que para un proyecto de la importancia que se analiza, se requiere considerar de forma detallada.

Esta situación se presenta para casi toda la cartografía presentada en el Estudio, tanto para el Medio Ambiente Físico (Geología, Geomorfología, Hidrogeología, Suelos, etc.), como para el Medio Ambiente Biológico y Social, salvo los mapas que se presentan sobre modelos de dispersión atmosférica.

C. El análisis estructural y evaluación es insuficiente

Los datos que se presentan sobre este tema en el EsIA son de tipo regional y subregional y son insuficientes, respecto a la condición del área del proyecto y su área de influencia.

Un ejemplo de ello es que Guzmán (2006) previamente citado, el elabora unos perfiles geológicos para parte del área del proyecto (ver Figura 3) e indica la posible existencia de dos fallas geológicas bajo el terreno.

Según el autor citado, esas fallas parecen controlar la geometría y extensión de las unidades geológicas del Cuaternario presentes en el subsuelo superior de la Refinería. Siendo así, surge la duda de si se trata de fallas geológicas potencialmente activas.

Y para ese caso, la Guía de EIA, es clara al señalar en que "*en el caso de que se detecte la presencia de una falla activa o parcialmente activa* *deberá aplicarse el Protocolo para Fallas Geológicas Activas que la SETENA* *publicará de forma separada a la presente guía y siempre y cuando se pretenda el desarrollo de infraestructura de ocupación humana sobre o las cercanías (igual o menor a 50 metros) de la traza de falla geológica*". (El destacado no es del original).

Cabe aclarar que el Protocolo de Fallas Geológicas Activas fue establecido como Anexo 3 del Decreto Ejecutivo No. 32967 - MINAE publicado desde el mes de mayo del 2006, razón por la cual no existe justificación para que no se haya aplicado.

Nótese que en razón de que una Refinería, por su costo y actividad, califica como "infraestructura estratégica", la aplicación de ese procedimiento técnico para dilucidar la duda técnica de la falla geológica, resultaba de indispensable aplicación. En particular porque las fallas geológicas identificadas, podrían provocar ruptura en superficie.

D. No se incluye valoración de potencial afectación de sitios arqueológicos

Como parte de la Evaluación de Impacto Ambiental no se realiza esta evaluación a pesar de que como parte del desarrollo de la nueva refinería, se dará un cambio de uso del suelo en el sector este de la propiedad de RECOPE.

No se presenta formulario arqueológico acompañando el D1, ni tampoco se desarrolla el ítem 9.9 de la Guía de EIA.

E. Deficiencia en el proceso de Identificación y pronóstico de impactos ambientales

Esta deficiencia se refiere a dos aspectos fundamentales.

La primera tiene que ver con el hecho de que el EsIA omitió el diagnóstico de componentes clave (ambiente acuático continental y marino, por ejemplo) o bien, no profundizó suficiente en los temas incluidos en el Estudio (la posible presencia de fallas geológicas potencialmente activas o en el tema de la vulnerabilidad hidrogeológica, por ejemplo).

La segunda se refiere al enfoque estratégico que se da a la identificación de potenciales impactos, dado que se limita únicamente al "proyecto", sin considerar que se trata de un "megaproyecto" y que tiene efectos ambientales estratégicos que no se analizan (ver argumentación presentada en el Hecho Tercero de este documento).

Por derivación, se concluye también que como consecuencia de lo argumentado aquí, las medidas ambientales propuestas en el EsIA también resultan insuficientes.

F. Insuficiencia en el análisis de efectos acumulativos y sinergísticos

La valoración que sobre este tema se realiza, se limita únicamente al área del proyecto, y no contempla aspectos de mayor escala que forman parte del "plan de desarrollo" considerado para la zona de Moín y Limón.

Debe tomarse en cuenta que era responsabilidad del equipo consultor o en su defecto de la misma SETENA, tomar en cuenta que en esta Secretaría Técnica existe el expediente ambiental D1 - 1510 - 2008 SETENA referente al Proyecto Ampliación de Obras Portuarias

Complejo Portuaria, que por su naturaleza se trata más bien de un Plan de Desarrollo que se compone de un importante grupo de megaproyectos, incluyendo la Terminal de Contenedores de Moín.

La no consideración de los efectos ambientales estratégicos de esos proyectos y la forma en que los mismos inciden en el área de Moín y en el proyecto de Refinería, representa una debilidad que debió haberse analizado como parte de la evaluación ambiental ejecutada.

G. El análisis de riesgo y plan de contingencia es muy general

Para un proyecto de las dimensiones de una Refinería que pretende procesar y trasegar 60 mil barriles de petróleo por día y que se localiza en una zona de muy alta fragilidad ambiental, desarrollar el análisis de riesgos en solamente nueve páginas resulta muy insuficiente.

Al igual que para la sección previa, el análisis de riegos debió enfocarse en dos perspectivas, la local y la estratégica. En el caso de la perspectiva local, el análisis de riesgo debió haber realizado por componente, por ejemplo, solo en el tema de movimiento de tierras se habla de mover un volumen de 90 mil metros cúbicos, pese a eso no se efectúa un análisis de riesgo sobre este tema.

Por su parte, en el caso del análisis de riesgo desde una perspectiva estratégica debió realizarse la evaluación considerando el tema de factores externos vinculados al eventual funcionamiento de la Refinería. Temas como problemas de abastecimiento o de operación de la Refinería, deberían haber sido analizados.

Como consecuencia de lo anterior, el plan de contingencia presentado como anexo al EsIA, también se considera incompleto.

H. Inconsistencia con el tema del Monto Global de inversión

La forma en que se presenta en el EsIA este tema, no cumple con lo establecido en el ítem 16 de la Guía que establece los siguientes requisitos:

> "*Exponer el monto de las erogaciones por compra de terrenos, construcción de instalaciones, caminos de acceso, obras de electrificación, agua potable e industrial, compra de maquinaria y equipo, personal calificado y no calificado. Se debe indicar la vida útil del Proyecto y el valor de rescate estimado del mismo. No deben incluirse los costos hundidos tales como el estudio de factibilidad. El desglose del monto global de la inversión deberá ser presentado por medio de una declaración jurada, firmada por el profesional correspondiente*". (El destacado no es parte del original).

Es manifiesto por lo anterior que es procedente la declaratoria de NULIDAD ABSOLUTA del permiso ambiental dadas las serias inconsistencias encontradas.

OCTAVO: LA AUSENCIA DE UN ESTUDIO DE IMPACTO VIAL

En el EsIA se desarrolla el tema de "Seguridad vial y conflictos actuales de circulación vehicular". No obstante, debido a que la SETENA no lo solicitó en los términos de referencia, no se desarrolla el componente más importante, que corresponde con el punto 9.4.1 de la Guía de EIA, que se refiere al "Análisis de Vialidad (estudio de impacto vial)".

En la Tabla 1, se presenta el contenido temático que debería desarrollarse para este punto.

Dadas las circunstancias de tránsito en el sector de los alrededores de la Refinería que ya existentes, y en consideración de que el mismo EsIA señala que "*durante la fase constructiva es cuando podrían adquirir visibilidad los impactos del proyecto en la circulación vehicular, ello por la necesidad de acarrear materiales*", queda claro que debió haberse cumplido de forma estricta con el estudio señalado.

Tabla 1.

Contenido temático del ítem 9.4.1 sobre Análisis de Vialidad (estudio de impacto vial) que no fue incluido como parte del EsIA

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
9.4.1	**Análisis de Vialidad**[2]	Demostrar mediante documento que en lo referente a los efectos en el tránsito vial se tiene el criterio o aval técnico de la autoridad correspondiente del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT). Los resultados de este análisis de vialidad, deben ser considerados desde la perspectiva de su impacto sobre el medio biofísico y social, de manera que la metodología a utilizar es la misma requerida por el MOPT, pudiendo presentar este mismo estudio a dicha institución, pero los objetivos del análisis son diferentes.
	○ **Análisis funcional en el área de influencia social directa del proyecto (ESCENARIOS SIN PROYECTO, no incorpora el desarrollo de otras obras, proyectos o**	Debe incluir: Descripción de la situación actual (incluye: descripción geométrica de las vías, seguridad vial, señalamiento, aceras, facilidades peatonales en general, estado de las vías, entre otras) Volúmenes actuales y a 5 años Análisis de la capacidad, niveles de servicio, cálculo de demoras y longitudes de cola, promedio por acceso y movimiento para la situación actual, en las horas pico de la mañana y de la tarde, del día más crítico entre

[2] Se recomienda utilizar la versión más actualizada del Manual de Capacidad de Carreteras del Transportation Research Board, Nacional Academy of Sciences, de los Estados Unidos de Norteamérica, adaptado a las condiciones de Costa Rica.

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
	actividades)	semana y en fin de semana. Cualquier otra condición de tránsito
	○ **Análisis de atracción y generación de viajes para el proyecto (Flujo vehicular esperado) Redistribución de flujos vehiculares**	Análisis de las rutas y frecuencia de movilización de vehículos generada por la operación del Proyecto, incluyendo usuarios, servicios y otros. Indicar si las rutas de vehículos de emergencia son afectadas. Caracterización de la redistribución de flujos vehiculares en el área de influencia social directa y en el o los accesos al proyecto. Esto hace referencia a la incorporación del proyecto en el análisis funcional en el área de influencia social directa.
	○ **Análisis funcional del área de influencia del proyecto (ESCENARIOS CON ESTE PROYECTO, incorpora el desarrollo de otras obras, proyectos o actividades, así como proyectos viales y posibles soluciones propuestas)**	Debe incluir: Descripción de situación con proyectos (viales y otras obras, proyectos o actividades) y a 5 años (incluye: descripción geométrica de las vías, seguridad vial, señalamiento, aceras, facilidades peatonales en general, estado de las vías, entre otras) Volúmenes con proyectos (viales y otras obras, proyectos o actividades), -incluye los valores de la redistribución de vehículos para las soluciones propuestas- y a 5 años Análisis de capacidad, niveles de servicio, cálculos de demoras y longitudes de cola, promedio por acceso y movimiento, para la situación con proyectos (viales y otras obras, proyectos o actividades) y las posibles soluciones, en las horas pico de la mañana y de la tarde del día más crítico entre semana y en las horas pico generadas por el proyecto, ya sea entre semana o fin de semana.
	○ **Cuadro comparativo resumen**	Resumen mediante cuadro de los resultados de las demoras promedio por movimiento, por acceso o intersección, deben ser elaborados para cada uno de los escenarios analizados previamente
	○ **Conclusiones y**	Conclusiones y recomendaciones de mejoras

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
	recomendaciones	viales propuestas en cada uno los escenarios analizados. Las recomendaciones de los escenarios con proyectos que efectivamente serán implementadas por el desarrollador, deben especificarse claramente en el Plan de Gestión Ambiental

NOVENO: LA NO PRESENTACIÓN DEL CAPÍTULO SOBRE EL ANÁLISIS FINACIERO Y ECONÓMICO DEL PROYECTO

En la Tabla 2, se presenta el contenido temático que debe ser desarrollado para el Capítulo 14 de la Guía de EIA, referente al tema de Análisis Financiero y Económico.

Como puede verse en la Tabla 2, el objetivo de este análisis es incorporar el tema ambiental y social dentro de la evaluación de impacto ambiental, incluyendo los mismos resultados del Estudio de Impacto Ambiental e incorporando no solo el análisis de impactos "locales", sino también de tipo "estratégico" es decir de alcance nacional que tendría el proyecto.

Tabla 2.

Contenido temático del Capítulo 14 sobre Análisis Financiero y Económico que no fue incluido como parte del EsIA

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
14	**Análisis Financiero y económico**	Facilita conocer parcialmente la conveniencia social de un proyecto, obra o actividad. Debe presentarse por aquellos proyectos en los cuales el factor económico sea determinante para decidir sobre la viabilidad ambiental del mismo.
14.1	**Análisis financiero**	Este estudio consiste en la determinación de los costos y beneficios privados directos del Proyecto, obra o actividad, así como su capacidad de financiamiento
	○ **Flujo de caja**	Elaborar un flujo que contemple los gastos de inversión y los beneficios netos operacionales.
	○ **Cálculo del VAN y la TIR**	Establecer el aporte de riqueza del Proyecto, obra o actividad mediante el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la rentabilidad del Proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno (TIR).
	○ **Financiamiento**	Exponer el esquema de financiamiento al flujo de caja calculado, que incluya el financiamiento a la inversión y a los años de operación que así lo requieran. Se debe construir un flujo en el que se le sume al flujo de caja, los ingresos de capital financiero y erogaciones por concepto de amortización e intereses.
14.2	**Ajuste económico por concepto de transferencias**	Incluir en el flujo de caja todos los montos por concepto de impuestos y subsidios.
14.3	**Ajuste económico por concepto de precios sociales.**	Se aplicarán los siguientes factores de ajuste: Factor de ajuste del precio social de la divisa (FATC), de la mano de obra no calificada (FAMO), y de la tasa de descuento (FATD). Estos datos deberán ser obtenidos de los órganos pertinentes del Poder Ejecutivo y su

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
		aplicación quedará a criterio del economista ambiental a cargo del proyecto, quién deberá indicar la metodología de cálculo empleada en cada caso específico.
	○ **Ajuste por FATC**	El monto requerimiento en divisas en la etapa de inversión inicial se multiplica por (1-FATC) y el resultado se resta del flujo de caja financiero El monto aportado por divisas por ventas en el exterior de los productos del Proyecto se multiplica por el mismo factor para cada año y el resultado se suma al flujo de caja financiero El monto requerido en divisas en la etapa de operación se multiplica por el mismo factor para cada año y el resultado se resta al flujo de caja financiero
	○ **Ajuste por FAMO**	A todos los montos obtenidos por concepto de salarios a la mano de obra no calificada se le multiplica el factor (1-FAMO) y el resultado se suma al flujo de caja financiero
	○ **Ajuste por FATD**	Redefinir la tasa de descuento como el producto del FATD
14.4	**Recálculo del VAN y la TIR**	Redefinir el aporte de riqueza del Proyecto, obra o actividad mediante el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la rentabilidad del Proyecto mediante la Tasa Interna de Retorno (TIR) ajustados con los factores anteriores, con lo cual se expresará preliminarmente el beneficio social del Proyecto.
14.5	**Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis Costo-Beneficio Final.**	Este análisis permitirá conocer finalmente la conveniencia socioeconómica del Proyecto, obra o actividad, ya que al beneficio socioeconómico preliminar calculado, se le suman los costos y beneficios derivados de las Externalidades ambientales y sociales.
14.6	**Valoración monetaria de las externalidades**	Para la valoración de externalidades ambientales positivas y negativas se aplicará la valoración contingente, como método directo de valoración, o métodos indirectos como

NO.	TEMA	EXPLICACIÓN
	ambientales.	enfoque de precios hedónicos, enfoque de costo de viaje y enfoque de gastos en prevención y mitigación o cualquier otra metodología validada en el medio de la economía ambiental o economía ecológica.
14.7	**Valoración monetaria de las externalidades sociales.**	Estimar los costos y beneficios para las comunidades (en algunos casos los impactos son de orden regional hasta nacional) que se vean afectadas o beneficiadas por el Proyecto, obra o actividad, en sus condiciones, tales como acceso a servicios de salud, educación, transporte, caminos de acceso, agua potable, servicios de seguridad y en su patrimonio histórico y arqueológico. Asimismo, se debe incorporar el valor del efecto sobre las actividades productivas en las zonas aledañas. Las técnicas para esta valoración son las mismas señaladas en el punto anterior.
14.8	**Cálculo del VAN Social**	Al flujo de caja se le agregan las valoraciones de las externalidades sociales y ambientales. Con el uso de la tasa de interés social de descuento se calcula el VAN Social como indicador final de la conveniencia social del Proyecto. De igual manera se debe calcular la Tasa Interna de Retorno (TIR).

La SETENA mediante la Resolución No. 3128 - 2011 SETENA de las 10 horas 35 minutos del 16 de diciembre del 2011 solicita un Anexo al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Modernización y Ampliación de la Refinería.

La observación 4 de los "Aspectos Técnicos" de esa Resolución, indica a RECOPE la necesidad de "*presentar un Análisis Costo - Beneficio del proyecto, que permita conocer la conveniencia socioeconómica del proyecto. Este análisis es indispensable para emitir la Declaratoria de Conveniencia Nacional del proyecto y se permita el cambio de uso del suelo*".

Llama poderosamente la atención que la SETENA, no le recuerde a RECOPE la importancia de desarrollar la temática, que sobre este tema, establece la Guía de EIA, es decir, el Capítulo de Análisis Financiero y Económico (ver Tabla 2), sino que le solicite el "Análisis Costo - Beneficio" del proyecto, pero sin establecer los términos específicos que debería incluir el mismo.

RECOPE como respuesta a este punto, presenta el documento titulado: "*Proyecto con financiamiento: ampliación de la Refinería de Moín con emisión de títulos valores: Portafolio de Información según Guía de Mideplan. Documento preparado para solicitar aval de MIDEPLAN de endeudamiento público*". El mismo está fechado como de marzo del 2011.

La revisión del contenido temático de este documento, tiene diferencias sustanciales respecto a lo que establece la Capítulo 14 de la Guía de EIA, razón por la cual se concluye que se comete una omisión importante respecto al cumplimiento de un tema que es de gran relevancia para la determinación de la viabilidad ambiental del proyecto de la nueva Refinería.

También llama la atención que la SETENA no solicita apoyo de ningún especialista en economía ambiental para que valorar el documento presentado por RECOPE. Al respecto, la SETENA no realiza ninguna observación.

Al respecto se hace muy importante recalcar lo señalado en este documento, de que como parte del proyecto no se incluye el tema de la evaluación exhaustiva de la condición ambiental de la totalidad del área del proyecto (donde ha operado una Refinería por más de 50 años y con un exiguo control ambiental durante los primeros de 35 años), ni los costos de la remediación ambiental que se requiere tanto para las aguas subterráneas y para los suelos del terreno y que, dados los volúmenes de material involucrados tendrían un costo muy significativo, que

obligatoriamente deberían ser integrados como parte del análisis de costo - beneficio del proyecto. Aspecto que no se hizo.

No sobre señalar que se trata de un proyecto de endeudamiento del país por un monto de $ 1500 millones, sin incluir el pago de alquiler por un periodo de 15 años y que, según información aportada por RECOPE a la prensa, podría implicar un monto tres veces adicional al costo original, es decir que la totalidad del proyecto significaría una erogación de $ 6.000 millones. Monto que evidentemente debe ser objeto de un profundo y cuidadoso análisis, incluyendo como parte del mismo el componente de riesgo y remediación ambiental.

DECIMO: LA NULIDAD DEL DECRETO DE CONVENIENCIA NACIONAL QUE NO SUSTENTA LA TALA DE BOSQUE

En razón de que la SETENA mediante la Resolución No. 3128 - 2011 SETENA solicita un Anexo al Estudio de Impacto Ambiental y como parte del mismo solicita que se presente la "Declaratoria de Conveniencia Nacional", RECOPE presenta ILEGALMENTE en su respuesta el Decreto Ejecutivo No. 32908 - MINAE firmado el 24 de febrero del 2006.

Nótese que, como se analizó en el Hecho Noveno, la SETENA en la Resolución citada, le indica a RECOPE la necesidad de aportar el Estudio de Costo - Beneficio que sustente la Declaratoria de Conveniencia Nacional.

Llama la atención que dicho Estudio, como se indicó, tiene una fecha de elaboración posterior a la emisión del decreto citado, razón por la cual, se llega a la conclusión que el decreto cuestión no se fundamenta en un estudio de costo beneficio previo, razón por la cual el decreto tiene serios vicios de nulidad absoluta.

Es evidente que este caso se invirtieron los papeles y procedieron primero a firmar el decreto de interés público para, siete años después, dar la viabilidad ambiental.

El decreto no dice en ninguna parte para qué proyecto se está emitiendo y habla de planes relacionados con importación, refinación, transporte, almacenamiento y comercialización de hidrocarburos pero no habla de construcción ni remodelación.

Basándose en este decreto, la SETENA dio autorización a RECOPE para que tale el bosque Y HAGA UN CAMBIO ILEGAL DE USO DEL SUELO que está cercano a la refinería en Moín y se incluye en la autorización de viabilidad ambiental que entregó la Secretaría, donde no conocen los planos de diseño finales de la obra, sino que se basan solamente, en un anteproyecto de la obra.

De esta perspectiva, existe un serio vicio de nulidad en la viabilidad ambiental aprobada por la SETENA.

Es claro que un decreto de conveniencia nacional e interés público debe estar precedido no solo del estudio de impacto ambiental del proyecto específico, sino de estudios a nivel país que justifiquen el cambio de uso del suelo. Incluso lo anterior quedó de manifiesto en el caso Crucitas donde se señaló que decreto no tenía la justificación de fondo requerida y exigida por la norma. Recordemos que un cambio de uso de suelo es una excepción a la Ley Forestal de la prohibición expresa de no talar. Esa prohibición incluso está sustentada en el principio de IRREDUCTIBILIDAD DEL BOSQUE aceptada por la Sala Tercera y la Sala Constitucional.

La Sala Tercera Penal ha señalado: "… *el espacio ocupado por los bosques es irreductible, en eso consiste el principio de irreductibilidad del bosque. De este modo, cualquiera que lesione el bosque con tala o incendios con el propósito de cambiar el destino del terreno, o cualquiera que pretenda obtener provecho de desastres naturales que dañen el suelo forestal, debe*

comprender que no hay forma posible de cambiar el destino del suelo, y que el Estado hará cuanto sea para recuperar el bosque…" (Tribunal de Casación Penal. Resolución No. 2003-0396)

Por todo ello debe revocarse el permiso ambiental por ser absolutamente nulo y estar permitiendo incluso cambios de uso del suelo que son absolutamente ilegales.

DECIMO PRIMERO: LA INCONSISTENCIA DEL PROCESO DE CONSULTA PÚBLICA REALIZADO

Aunque en el EsIA y el Anexo se documenta un proceso de consulta pública, se pone en evidencia que el mismo es poco profundo y no fue objeto de un verdadero y efectivo proceso de participación.

En primera instancia se hizo una actividad en la misma Refinería con líderes de algunas organizaciones comunales de la zona. En la segunda instancia se hizo un estudio "cuantitativo" donde se encuestó un total de 70 viviendas. En ambos casos, el proceso de participación se realizó como si el proyecto de que se estuviera discutiendo fuera un proyecto "pequeño", como si fuera una gasolinera.

Dada la importancia de este proyecto a nivel nacional, la SETENA, de oficio, y según las potestades que le da la legislación, debió haber solicitado la realización de una Audiencia Pública a fin de que se diera la oportunidad a los diferentes sectores de la sociedad costarricense para que se discutiera ampliamente los pros y contras del proyecto, de previo al trámite de la viabilidad ambiental. Lo anterior fundamentados en el numeral 9 Constitucional y respaldado en la norma respectiva número 5 de la Ley Orgánica del Ambiente. Es claro que una audiencia limitada y no publicitada no es viable para ser hábil para haber tenido por aprobado ese

aspecto y así pedimos que se declare pues lo contrario sería ser transgrediendo el derecho de información y participación ciudadana.

DECIMO SEGUNDO: LA INSUFICIENCIAS DEL PROCESO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL APLICADO (AUTORES Y EVALUADORES)

El Estudio de Impacto Ambiental es elaborado por un total de nueve profesionales, que en su gran mayoría son empleados de RECOPE o que han tenido vínculo laboral con esta empresa.

Este aspecto no resulta conveniente para los objetivos de la Evaluación de Impacto Ambiental, dado que puede inducir "conflicto de intereses" en la medida de que los autores del Estudio tienen un vínculo laboral, en algunos casos, de muchos años, con RECOPE.

El hecho de que todavía no se disponga con un Código de Ética del Gestor Ambiental, como lo establece el Reglamento General de EIA, complica aún más la situación, dado que no se dispone de una base clara que establezca los lineamientos y límites de acción de un consultor ambiental cuando es a su vez empleado de la firma que es la desarrolladora del proyecto.

En el caso de un proyecto tan relevante y tan costoso para el país, se hacía necesario que fuera una empresa consultora externa a RECOPE la que realizara el Estudio de Impacto Ambiental.

Finalmente, llama la atención que el equipo evaluador que participó por parte de la SETENA en la revisión del EsIA y el Anexo, resulta muy pequeño (cuatro funcionarios) para la relevancia y complejidad técnica que tiene el proyecto.

Como parte del equipo de evaluadores se hacía necesaria la participación de profesionales en diversos campos como la geología, hidrogeología,

biología de ambientes acuáticos continentales, biología marina, química ambiental, economía ambiental, ingeniería química, ingeniería estructural, entre otros.

En razón de las limitaciones de personal que tiene la SETENA lo que procedía de parte de esta Secretaría Técnica era aplicar lo que establece el artículo 43 del Reglamento de EIA que señala:

> "*En consideración del grado de complejidad o especialización técnica del EsIA de las actividades, obras o proyectos de tipo A, y para la realización eficiente y efectiva de la función de revisión de estos, la SETENA podrá contar con el apoyo técnico externo de grupos multi e interdisciplinarios, o bien de profesionales especialistas, que pueden provenir tanto del sector público, como del privado. Los miembros de este grupo de consulta deberán estar acreditados por la autoridad oficial, de conformidad con los procedimientos establecidos*".

El hecho de que este procedimiento no se aplicara, ni tampoco la consulta a SENARA sobre el tema hidrogeológico, y que el proceso de revisión se diera en apenas pocos meses (agosto a diciembre del 2011 para solicitar el anexo y de junio a octubre del 2012, para dar la viabilidad ambiental), para un proyecto de la relevancia e importancia ambiental como éste, genera dudas sobre el grado de detalle y profundidad con que fue realizado.

PETITORIA

Por todo lo anterior y en aplicación de los principios, precautorio, objetivación en materia ambiental, el de información y participación ciudadana, no regresión, irreductibilidad del bosque y el de inderogabilidad singular del reglamento, pedimos la revocatoria del permiso ambiental impugnado por ser absolutamente nulo. Pedimos que se disponga que existen muchas nulidades absolutas inmersas dentro del

expediente, tanto por forma como de fondo, que ameritan disponer que lo procedente es anular la viabilidad otorgada.

CUESTIONES DE TRÁMITE

Rogamos **acoger una medida cautelar URGENTE** donde se ordene inmediatamente la paralización de toda gestión tendiente dar autorizaciones o permisos relacionados con esta cuestionable viabilidad ambiental. **Es vital que se disponga inmediatamente disponer que el permiso ambiental ESTA SUSPENDIDO mientas se analiza esta denuncia y petición de nulidad**. Lo anterior, pues sépase que por ejemplo desde ya estamos ante daños ambientales, tal y como lo sería el cambio de uso del suelo por tala de bosque, apoyado en permisos absolutamente ilegales (como lo sería este permiso ambiental y su contraparte que es el decreto de conveniencia nacional e interés público). Debe considerare acá que el no ordenar una medida cautelar, pone en riesgo el bosque, el recurso hídrico superficial y sobre todo subterráneo y otros bienes ambientales.

A los efectos atendemos notificaciones al fax 2453-1415, rotuladas para Alvaro Sagot y al 2273-5353, rotuladas para Allan Astorga.

San José 18 de junio del 2013.

.....

.....

Por sí y como autenticante

Alvaro Sagot Rodríguez
Abogado
Carnet 6520

Anexo 1

recope

miércoles, 12 de junio de 2013

Derecho de respuesta: Tema Refinería no tiene porqué generar dudas ambientales

El pasado 04 de junio de 2013 se publicó en el Diario Extra un artículo de opinión escrito por el señor Allan Astorga, donde se plantean una serie de interrogantes ambientales sobre el proyecto de ampliación y modernización de la refinería de Limón, que por respeto a los lectores procedemos a responder por este mismo medio.

Primeramente, se plantea que la Refinería actual tiene más de 50 años y nunca se realizó ningún Estudio de Impacto Ambiental. Cuando la Asamblea Legislativa aprobó el contrato de construcción para la refinería en 1963, no se exigían permisos ambientales. Fue hasta la década de los 80s que se creó la Comisión Gubernamental de Control sobre los Estudios de Impacto Ambiental, que en 1995 pasó a constituirse en la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (SETENA). Sin embargo, en 1997 cuando se ejecutó la primera etapa de la modernización, RECOPE realizó una Evaluación Ambiental Integral de todo el Plantel Refinería, la cual fue revisada y aprobada por la SETENA en ese mismo año. Por lo tanto, desde hace más de 15 años se cuenta con un estudio de impacto ambiental, el cual es un documento de consulta pública.

La pregunta del señor Astorga sobre cuál es la situación de un foco de contaminación de agua subterránea que se identificó en un sector de la refinería, cómo está el resto de la refinería y qué seguridad hay para acuíferos de la zona; indicamos en primer lugar, que la situación detectada en el plantel de RECOPE en Moín, no tiene relación alguna con fuentes de agua para consumo humano en la provincia de Limón. Desde que se descubrió RECOPE emprendió las medidas de mitigación y de extracción del producto, lo cual es un proceso lento que conlleva varios años.

Incluso la Sala Constitucional conformó un órgano de verificación del proceso de *remediación* del área contaminada, con representación del Ministerio de Salud, A y A, MINAE, SENARA y RECOPE, que presentan reportes periódicos sobre el avance. Las evaluaciones se han hecho a lo largo de todo el terreno y se confirmó que el mismo está confinado y no hay focos similares en otros puntos del plantel.

PETROTICO

Contáctenos

Departamento de Comunicación
Edificio Hernán Garrón, Piso 8.
recopecomunicacion@recope.go.cr

2284-2735 ó
2284-2739

Publicadores

Marlene Rodríguez A.
Basilio Quesada Ch.

Enlace a ediciones anteriores

▼ 2013 (122)
▼ junio (15)
► jun 13 (2)
▼ jun 12 (1)
Derecho de respuesta: Tema Refinería ...
► jun 07 (2)
► jun 06 (4)
► jun 05 (1)
► jun 04 (2)
► jun 03 (1)
► jun 01 (2)
► mayo (32)
► abril (30)
► marzo (27)
► febrero (12)
► enero (6)
► 2012 (147)
► 2011 (127)

Precisamente en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto se encuentra la descripción exhaustiva del estado actual de la refinería en el ambiente físico, biológico y socioeconómico, incluyendo también el estudio sobre este caso de contaminación y se muestran los resultados de los monitoreos periódicos de emisiones al aire, vertidos a cuerpos de agua y estado de los pozos y en lo que respecta a aguas subterráneas, queda claro que RECOPE mantiene sus parámetros de operación dentro de la normativa vigente, situación que puede corroborarse en los informes que se presentan a las respectivas entidades como el Ministerio de Salud y el MINAE.

Vistas en total

57,220

No es correcto decir que el Estudio de Impacto Ambiental que se realizó en el 2007 se le han hecho agregados; en una revisión del expediente se puede corroborar que es un solo documento, los términos de referencia según lo establecido por SETENA para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental son de enero del 2011, el estudio fue entregado para revisión en agosto del 2011, actualizado en subsanaciones y aprobado finalmente en octubre del 2012, por lo que toda la información contenida en este estudio se encuentra actualizada.

En lo referente a la ampliación de la refinería, las nuevas tecnologías de diseño y construcción que aplica RECOPE para evitar contaminación de acuíferos, están consideradas en la ingeniería de diseño y procedimientos de construcción de tanques de almacenamiento y planteles de distribución, aplicando normas de referencia nacionales e internacionales como API, NFPA y ANSI, medidas que son elaboradas con base en la experiencia internacional sobre infraestructura petrolera y que han sido ampliamente comprobadas en la práctica por RECOPE, en la construcción de los nuevos tanques y cargaderos.

Para la aplicación de las medidas de control establecidas en los compromisos ambientales, RECOPE cuenta con regentes ambientales con varios años de experiencia en proyectos de infraestructura, que se encargarán a tiempo completo de la fiscalización y control del proyecto, y una contraparte en el contratista que será el responsable del cumplimiento de todas las medidas establecidas en el Estudio como obligación contractual.

El Sr. Astorga hace la suposición que el control ambiental propuesto altere la sostenibilidad económica del proyecto. Lo anterior no se justifica, debido a que la propuesta cuenta con unidades de control ambiental para emisiones gaseosas, desechos sólidos y tratamiento de líquidos, así como laboratorios y departamentos de monitoreo con su respectivo personal. Todo lo anterior está incluido dentro del plan maestro del proyecto y por lo tanto dentro del presupuesto.

Como último punto, se indica en el artículo que los beneficios ambientales netos del proyecto no son significativos. Sobre este tema, independientemente de la situación actual de la planta, es claro que se van a mejorar los sistemas de tratamiento de gases, gestión de desechos sólidos y tratamiento de efluentes líquidos de la refinería, incluyendo nuevas tecnologías y etapas de tratamiento avanzado; por lo que evidentemente se constituye en un impacto positivo neto y significativo, ya que el manejo de los desechos es precisamente uno de los puntos ambientales claves en la operación de cualquier refinería y con esto podemos indicar que este proyecto es la etapa más significativa de la parte ambiental.

Compartir 0 Más Siguiente blog» Crear blog Acceder

Asimismo, dentro de las principales mejoras ambientales, el proyecto introduce nuevas unidades que al eliminar el azufre del combustible y por lo tanto su emisión a la atmósfera, permitirán extraerlo y producir azufre elemental para su comercialización. Lo mismo se da en el caso de las unidades de alta conversión, que permitirán procesar los residuos más pesados y de bajo valor, para utilizarlos en la producción de coque de petróleo como subproducto, para su venta como combustible.

Con respecto a la calidad de los combustibles, contrariamente a lo que indica el señor Astorga sobre la no mejora en el contenido de azufre, actualmente se maneja una concentración de este compuesto en el diésel de 50 ppm, que con el proyecto se reduciría a 15 ppm, lo que contribuye significativamente a disminuir el efecto contaminante de las emisiones vehiculares y a mejorar la salud pública.

Firma responsable: Giovanni Sánchez Silesky,

Jefe de la Unidad Ambiental de RECOPE

Publicado por Comunicacion Recope a las: 2:43 p.m.

No hay comentarios:

Publicar un comentario en la entrada

Comentar como: Seleccionar perfil...

Publicar Vista previa

Entrada más reciente Página principal Entrada antigua

Suscribirse a: Enviar comentarios (Atom)

Plantilla Simple. Imágenes de plantillas de Maliketh. Con la tecnología de Blogger.

Anexo 2

MINAET
Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones

Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones
Secretaría Técnica Nacional Ambiental
SETENA
Teléfono: 2234-3367-2234-3368 Fax: 2225-8862
Apartado Postal 5298-1000 San José

setena

Resolución Nº 141-2011-SETENA

EL MINISTERIO DE AMBIENTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES - LA SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL AMBIENTAL, A LAS **11** HORAS **00** MINUTOS DEL **18** DE ENERO DEL **2011**.

PROYECTO MODERNIZACIÓN DE LA REFINERÍA EN MOÍN
DEA-0155-2011-SETENA
SIN NUMERO DE EXPEDIENTE

Conoce la Comisión Plenaria de esta Secretaría de la Evaluación Ambiental mediante el informe técnico DEA-0155-2011-SETENA, para el proyecto**: Modernización de la Refinería en Moín**, presentado por la Refinadora Costarricense de Petróleo.

RESULTANDO

PRIMERO: El día 07 de septiembre del 2010 es recibido en esta Secretaría Acuerdo de Comisión Plenaria de la Sesión 096-2010-SETENA, en el cual se recomienda aceptar la invitación por parte de RECOPE para realizar la gira de exposición del proyecto de modernización de la Refinería en Moín.

SEGUNDO: Se realiza la visita de inspección al proyecto en octubre del 2010, y se analizan las condiciones del área donde se pretende desarrollar el mismo.

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que se tiene por legitimado al señor Jorge Blanco Roldán, gerente de RECOPE cédula de identidad: 1-0387-0769, para solicitar la evaluación ambiental a nombre de RECOPE.

SEGUNDO: Que el artículo 19 de la Ley Orgánica del Ambiente señala "Las resoluciones de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental deberán ser fundadas y razonadas. Serán obligatorias tanto para los particulares como para los entes y organismos públicos."

TERCERO: Que el artículo 17 de la Ley Orgánica del Ambiente señala que: "Las actividades humanas que alteren o destruyan elementos del ambiente o generen residuos, materiales tóxicos o peligrosos, requerirán una evaluación de impacto ambiental por parte de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental creada en esta ley. Su aprobación previa, de parte de este organismo, será requisito indispensable para iniciar las actividades, obras o proyectos. Las leyes y los reglamentos indicarán cuales actividades, obras o proyectos requerirán la evaluación de impacto ambiental."

CUARTO: Que en el análisis de la documentación, la visita de inspección y el criterio del Departamento de Evaluación Ambiental, se tienen las siguientes consideraciones técnicas:

1. Mediante Acuerdo de la Plenaria de la Sesión Ordinaria 096-2010-SETENA se determina realizar por parte de funcionarios de esta Secretaría la visita al Plantel de RECOPE en Limón, para una exposición del Proyecto de Reconversión de la Refinería.
2. Dicha visita se realizó en octubre del 2010, cuyo objetivo era analizar el sitio y las condiciones de donde se pretende ampliar la actual refinería de RECOPE.
3. Se observó que el sitio en donde se pretende ampliar la refinería actualmente no tiene ninguna construcción importante, más que una pequeña casa que será demolida para dar paso a la nueva obra.
4. La obra a construir se encuentra dentro de los planteles de RECOPE, en un área netamente acorde con la actividad que se pretende desarrollar.
5. RECOPE no presenta el formulario D1 para la obra, solicita directamente los términos de referencia para presentar el Estudio de Impacto Ambiental, por.lo que una vez que ingrese el mismo se le deberá de asignar el número de expediente correspondiente.

QUINTO: Que conforme a lo señalado anteriormente, a efecto de continuar con el proceso de evaluación ambiental, se le debe solicitar al desarrollador, la presentación, **en el plazo de un año** contados a partir de la notificación de la presente resolución, de un **Estudio de Impacto Ambiental**

POR TANTO
LA COMISIÓN PLENARIA RESUELVE:

En sesión Ordinaria No. **003-2011** de ésta Secretaría, realizada el **17** de enero del 2011, en el artículo N0. **38** acuerda:

PRIMERO: A efecto de continuar con el proceso de evaluación ambiental, se le solicita al desarrollador, en el plazo máximo de un año, contado a partir de la notificación de la presente resolución, la presentación de un **Estudio de Impacto Ambiental (original, tres copias y una copia digital).** El desarrollador además deberá entregar una copia del Estudio de Impacto Ambiental en las oficinas del Área de Conservación respectiva y entregar a esta Secretaría el comprobante de recibido. Los términos de referencia para el Estudio de Impacto Ambiental se adjuntan al original de la presente resolución.

SEGUNDO: Que una vez evaluado el EsIA, y si el mismo cumple con los requerimientos fijados por esta Secretaría, solicitará, el cumplimiento de los siguientes requerimientos (los cuales deberá presentar **ÚNICAMENTE** previa solicitud de esta Secretaría):

a) Realizar un Depósito de Garantía Ambiental mediante documento valor, por un monto de equivalente al 1% de la inversión total del proyecto, en la cuenta custodia de garantías ambientales 7297-SETENA-MINAE, en el Banco Nacional de Costa Rica una vez que esta Secretaría así lo solicite.

b) Nombrar un Responsable Ambiental con su inscripción vigente en el Registro de Consultores de la SETENA, mediante el envío de una nota firmada por el desarrollador con la aceptación de dicho equipo profesional asignado. La

periodicidad de los informes regenciales se establece en uno cada mes durante la etapa constructiva y cada seis meses durante la etapa operativa. Los informes regenciales **deberán ser presentados en un plazo máximo de 10 días posteriores a la finalización del período que cubren,** y deberán ser presentados de acuerdo al formato aprobado por la SETENA.

c) Presentar ante la Unidad Legal de esta Secretaría, un libro de Bitácora de 100 folios para habilitarlo.

d) Presentar una Declaración Jurada de Compromisos Ambientales en escritura pública, en la que deberá hacer manifestación de que se conocen los términos de los artículos 20, 98, 99, 100 y 101 de la Ley Orgánica del Ambiente Nº 7554, y de los artículos 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103 y 105 del Decreto Ejecutivo Número 31849-MINAE-SALUD-MOPT-MAG-MEIC, Reglamento General sobre los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA),del 28 de junio del 2004 y sus modificaciones, en lo referente a las sanciones a que se verá sujeta la actividad, en caso de incumplimiento de los compromisos ambientales adquiridos en el marco de la Evaluación de Impacto Ambiental efectuada ante la SETENA. Esto por cuanto, en la misma, se han establecido los Términos técnicos razonablemente predecibles para el pronóstico y prevención de un potencial daño ambiental, por lo cual, el incumplimiento de estos compromisos por parte del desarrollador lo hará responsable directo del daño ambiental producido y sujeto, por tanto, a las sanciones que establece la normativa vigente.

TERCERO: Que una vez evaluado el EsIA, si el mismo NO cumple con los requerimientos fijados por esta Secretaría, de acuerdo con el Decreto 32734 MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC, en el cual se da la modificación del artículo 29, inciso 5, del Reglamento General sobre Procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA). La SETENA, de conformidad con el procedimiento establecido, en el decreto 31849-MINAE-S-MOPT-MAG-MEIC y en el Manual de EIA, revisará y calificará los EsIA. Y de acuerdo con dicha calificación, esta Secretaría podrá mediante comunicación oficial escrita rechazar dicho Estudio o bien, solicitar por una única vez, un único Anexo con la información faltante, o aclaración o modificación correspondiente, para lo cual le fijará un plazo razonable de entrega, en función de la cantidad y complejidad de la información requerida. En ambos casos, la SETENA notificará el resultado de la revisión, mediante Resolución.

CUARTO: Contra esta resolución cabe interponer dentro del plazo de tres días a partir del día siguiente a la notificación, los recursos ordinarios de revocatoria ante la SETENA, y el de apelación ante el Ministro de Ambiente y Energía, de conformidad con los artículos 342 y siguientes de la Ley General de Administración Pública y 87 de la Ley Orgánica del Ambiente.

QUINTO: Toda documentación que sea presentada ante la SETENA deberá indicar claramente el número de expediente, el número de resolución y el nombre completo del proyecto.

MINISTERIO DE AMBIENTE, ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES
SECRETARÍA TÉCNICA NACIONAL AMBIENTAL (SETENA)

FORMULARIO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (FETER-EsIA)

Número de expediente: _____

INFORMACIÓN PARA EL USUARIO:

SETENA:
Con base en los resultados del D1, la información disponible sobre el proyecto, obra o actividad y en las visitas realizadas, se determinan los aspectos y factores ambientales que serán potencialmente afectados por el proyecto, obra o actividad y las acciones impactantes, de manera que los TER respondan a una lectura más cercana a las condiciones reales del medio.

Los TER a solicitar para la elaboración del instrumento, serán marcados con una equis (X) en la correspondiente casilla, denominada "incluir" en el FETER.

El equipo profesional mínimo que se solicita para realizar el Estudio, debe ser acorde con los TER que se marcan.

DESARROLLADOR:
La copia que recibe el desarrollador contiene los Términos de Referencia del Estudio de Impacto Ambiental que debe elaborar. Los contenidos mínimos de la información que se solicita (marcada con X), deben consultarse en la Guía General para la Elaboración de Instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental y ajustarse según el caso.

El EsIA presentado debe cumplir con todas las condiciones de formato y extensión máxima que la Guía General para la Elaboración de Instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental establece.

Número de expediente: _____

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
1	**Indice**	X	
2	**Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)**	X	
3	**Introducción**	X	
4	**Información general**	X	
4.1	Información sobre la persona física o jurídica	X	
4.2	Información sobre el equipo profesional que elaboró la	X	

Resolución N ° 141-2011-SETENA

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
	EIA		
4.3	Términos de referencia del EsIA realizado	X	
5	**Descripción del Proyecto**	X	
5.1	Ubicación geográfica	X	
5.2	Ubicación político-administrativa	X	
5.3	Justificación técnica del Proyecto y sus opciones	X	
5.4	Concordancia con el plan de uso de la tierra	X	
5.5	Área estimada del Proyecto y áreas de influencia	X	
5.6	Fases de desarrollo	X	
	• Actividades a realizar en cada fase del Proyecto	X	
	• Tiempo de ejecución	X	
	• Flujograma de actividades	X	
	• Infraestructura a desarrollar	X	
5.7	**Fase de construcción**	X	
5.7.1	Equipo y materiales a utilizar	X	
	• Materiales a utilizar	X	
	• Rutas de movilización de equipo	X	
	• Frecuencia de movilización	X	
	• Mapeo de rutas más transitadas por efecto del proyecto, incluyendo los accesos	X	
5.7.2	Necesidad de recursos en esta fase	X	
	• Agua	X	
	• Energía eléctrica	X	
	• Alcantarillado (aguas residuales)	X	
	• Vías de acceso	X	
	• Mano de obra	X	
	• Campamentos	X	
	• Otros		
5.7.3	Disposición de desechos y residuos ordinarios, especiales, industriales, peligrosos	X	
	• Sólidos	X	
	• Líquidos (incluyendo drenajes)	X	
	• Gaseosos	X	
	• Reciclables y/o reusables	X	
5.7.4	Inventario y manejo de materias primas y sustancias peligrosas en esta fase	X	
5.8	**Fase de operación**	X	
5.8.1	Equipo y materiales a utilizar	X	
	• Materiales a utilizar	X	
	• Rutas de movilización de equipo	X	
	• Frecuencia de movilización	X	

Resolución N ª 141-2011-SETENA

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
	• Mapeo de rutas más transitadas por efecto del proyecto, incluyendo los accesos	X	
5.8.2	Necesidad de recursos en esta fase	X	
	• Agua	X	
	• Energía eléctrica	X	
	• Alcantarillado (aguas servidas)	X	
	• Mano de obra	X	
	• Otros		
5.8.3	Disposición de desechos y residuos ordinarios, especiales, industriales, peligrosos	X	
	• Sólidos	X	
	• Líquidos (incluyendo drenajes)	X	
	• Gaseosos	X	
	• Reciclables y/o reusables	X	
5.8.4	Inventario y manejo de materias primas y sustancias peligrosas en esta fase	X	
5.9	**Fase de cierre**		
5.9.1	Descripción de las actividades propuestas para el cierre		
	• Cronograma de aplicación		
	• Responsables		
6	**Descripción de la normativa legal**	X	
6.1	• Marco jurídico	X	
7	**Descripción del ambiente físico**	X	
7.1	Geología	X	
	• Aspectos geológicos regionales		
	• Aspectos geológicos locales	X	
	• Análisis estructural y evaluación	X	
	• Mapa geológico del AP	X	
	• Caracterización geotécnica del AP	X	
	• Estabilidad de taludes		
7.2	Geomorfología del AP	X	
	• Descripción geomorfológica regional		
	• Descripción geomorfológica del AP	X	
	• Mapa geomorfológico del AP	X	
7.3	Suelos (para proyectos agrícolas, agropecuarios y forestales)		
7.4	Clima	X	
7.5	Hidrología	X	
7.5.1	Aguas superficiales (escorrentía superficial)		
	• Calidad del agua		
	• Cotas de inundación		

Resolución N ° 141-2011-SETENA

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
	• Caudales (máximos, mínimos y promedio)		
	• Corrientes, mareas y oleaje		
7.5.2	Aguas subterráneas (en caso de ser necesario)	X	
	• Vulnerabilidad a la contaminación	X	
	• Mapa de elementos hidrogeológicos	X	
7.6	Calidad del aire	X	
	• Ruido y vibraciones	X	
	• Olores		
	• Gases	X	
7.7	Amenazas naturales	X	
	• Amenaza sísmica	X	
	• Fallas geológicas activas	X	
	• Amenaza volcánica		
	• Movimientos en masa		
	• Erosión	X	
	• Inundaciones	X	
	• Licuefacción, subsidencias y hundimientos	X	
	• Mapa de susceptibilidad	X	
8	**Descripción del ambiente biológico**	X	
8.1	Introducción	X	
8.1.1	Ambiente Terrestre	X	
	• Estatus de protección del AP	X	
	• Zonas de vida	X	
	• Asociaciones naturales presentes	X	
	• Cobertura vegetal actual por asociación natural	X	
	• Especies indicadoras por ecosistema natural	X	
	• Especies endémicas, con poblaciones reducidas o en vías de extinción	X	
	• Fragilidad de ecosistemas	X	
8.1.2	Ambiente Marítimo		
	• Estatus de protección del AP		
	• Poblaciones y comunidades marinas presentes		
	• Especies indicadoras por ecosistema marino		
	• Especies endémicas, con poblaciones reducidas o en vías de extinción		
	• Fragilidad del ambiente marino		
8.1.3	Ambiente acuático (aguas continentales)		
	• Fauna acuática		
	• Caracterización del ecosistema ripario		
	• Especies indicadoras		
	• Especies endémicas, con poblaciones reducidas o en		

Resolución N º 141-2011-SETENA

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
	vías de extinción		
	• Fragilidad del ambiente acuático continental		
9	**Descripción del ambiente socioeconómico**	X	
9.1	Uso actual de la tierra en sitios aledaños	X	
9.2	Tenencia de la tierra en sitios aledaños	X	
9.3	Características de la población		
	• Demográficas		
	• Culturales y sociales		
	• Económicas		
9.4	Seguridad vial y conflictos actuales de circulación vehicular	X	
9.4.1	Análisis de Vialidad (estudio de impacto vial)		
9.5	Servicios de emergencia disponibles	X	
9.6	Servicios básicos disponibles	X	
9.7	Percepción local sobre el Proyecto y sus posibles impactos	X	
	• Estudio cualitativo	X	
	• Estudio cuantitativo		
	• Proceso participativo interactivo		
9.8	Infraestructura comunal		
9.9	Sitios arqueológicos		
	• Sitios registrados		
	• Materiales o rasgos culturales identificados en el AP		
	• Densidad de material encontrado y extensión del sitio en el AP		
	• Análisis de la información arqueológica recuperada en el AP		
	• Posibilidades de recuperación de información adicional en el AP		
9.10	Sitios históricos, culturales		
9.11	Paisaje	X	
9.12	Mapa de áreas socialmente sensibles	X	
10	**Diagnóstico ambiental**	X	
10.1	Resumen del Proyecto	X	
10.2	Elementos del proyecto generadores de impactos ambientales	X	
10.3	Factores del Medio Ambiente susceptibles de ser impactados	X	
10.4	Identificación y pronóstico de impactos ambientales	X	
10.5	Impactos Ambientales que producirá el Proyecto y sus opciones	X	

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
10.6	Selección de la opción del proyecto		
10.7	Mapa de susceptibilidad ambiental integral vrs componentes del Proyecto	X	
11	**Evaluación de impactos y medidas correctivas**	X	
11.1	Medio Físico (En cada uno de los componentes analizados en el capítulo físico)	X	
11.2	Medio Biótico (En cada uno de los componentes analizados en el capítulo biológico)	X	
11.3	Medio Socioeconómico (En cada uno de los componentes analizados en el capítulo socioeconómico)	X	
11.4	Análisis de los Efectos Acumulativos	X	
11.5	Análisis de los Efectos Sinergísticos de otros proyectos en construcción y operación	X	
11.6	Síntesis de la evaluación de impactos ambientales	X	
12	**Pronóstico-Plan de Gestión Ambiental (PGA)**	X	
12.1	Organización del Proyecto y Ejecutor de las medidas	X	
12.2	Cuadro del Pronóstico-Plan de Gestión Ambiental	X	
12.3	Monitoreo – Regencia	X	
12.4	Cronograma de ejecución	X	
12.5	Plan de recuperación ambiental post-operacional	X	
12.6	Costos de la gestión ambiental	X	
13	**Análisis de Riesgo y Planes de Contingencia**	X	
13.1	Fuentes de Riesgo Ambiental	X	
13.2	Evaluación de Riesgo Ambiental	X	
13.3	Plan de contingencia	X	
14	**Análisis Financiero y económico**		
14.1	**Análisis financiero**		
	• Flujo de caja		
	• Cálculo del VAN y la TIR		
	• Financiamiento		
14.2	Ajuste económico por concepto de transferencias		
14.3	Ajuste económico por concepto de precios sociales		
	• Ajuste por FATC		
	• Ajuste por FAMO		
	• Ajuste por FATD		
14.4	Recálculo del VAN y la TIR		
14.5	Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Análisis Costo-Beneficio Final		
14.6	Valoración monetaria de las externalidades ambientales.		
14.7	Valoración monetaria de las externalidades sociales.		
14.8	Cálculo del VAN Social		
15	**Calidad Ambiental del AP y el Área de Influencia**	X	

Resolución N ° 141-2011-SETENA

No.	Tema	Incluir	Fue considerado correctamente en:
	Biofísica y Social (directa e indirecta)		
15.1	Pronóstico de la calidad ambiental del Área de Influencia Biofísica y Social (directa e indirecta)		
15.2	Síntesis de compromisos ambientales del Proyecto	X	
15.3	Política Ambiental del Proyecto	X	
16	**Monto Global de la inversión de la opción seleccionada**	X	
17	Otros términos específicos	X	
	Determinar si la capacidad de la Planta de Tratamiento de Aguas oleaginosas actual podrá tratar el nuevo volumen debido a la ampliación de la refinería. Determinar medidas de protección ante derrames de hidrocarburos para resguardar los acuíferos existentes cercanos.	X x	
18	**Equipo profesional mínimo que debería realizar el Estudio**	X	
	Abogado-a Ambiental		
	Antropólogo-a		
	Arqueólogo-a		
	Arquitecto-a		
	Biólogo-a	X	
	Economista Ambiental		
	Geógrafo-a		
	Geólogo-a -Hidrogeólogo-a	X	
	Ingeniero-a Agrícola		
	Ingeniero-a Agrónomo		
	Ingeniero-a Civil		
	Ingeniero-a Forestal		
	Ingeniero-a Industrial		
	Ingeniero-a Químico	x	
	Químico-a		
	Sociólogo-a	X	
	Otro:		

Resolución N ° 141-2011-SETENA

Estos términos tienen una vigencia de un año a partir de su notificación.

Atentamente,

ING. ANDREI BOURROUET VARGAS
SECRETARIO GENERAL a.i.
EN REPRESENTACION DE LA COMISION PLENARIA

SECRETARIA TECNICA NACIONAL AMBIENTAL - MINAET - setena

En la oficina de la Secretaría Técnica Nacional Ambiental se notificó copia de la Resolución Nº **141-2011-SETENA** de las **11** horas **00** minutos del **18** de enero **2011.**

NOTIFICAR A:

Refinadora Costarricense de Petróleo Fax: 2258-4240

Firma:_____ cédula_____

A las 11 horas y 35 minutos del 21 de Enero

del 2011.

Notifica

Anexo 3

http://www.nacion.com/2011-05-25/ElPais/NotasSecundarias/ElPais2788703.aspx?Page=5

EMPRESA DEBERÁ EXTRAER 441.000 LITROS VERTIDOS SOBRE ACUÍFERO

Recope omitió dar alerta de gran derrame de combustible en Moín

Entidad conocía el problema desde el 2008 y fue omisa en actuar, dice Sala IV

Refinadora no logra aclarar cuándo y cómo carburantes se filtraron bajo tierra

MERCEDES AGUERO R.maguero@nacion.com , 12:00 A.M.25/05/2011

La Sala IV reprendió a Recope por no alertar de un gran derrame de combustibles sobre un manto acuífero detectado en el área de la refinería en Moín, Limón.

Por orden de ese Tribunal la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope) deberá extraer 441.000 litros de canfín y gasolina vertidos en el reservorio subterráneo de agua. El líquido no se utiliza para consumo humano.

La resolución de la Sala IV responde a un recurso de amparo presentado por Marco Machore, de la Asociación de Desarrollo para la Ecología, en junio de 2010.

Machore comentó ayer que se enteró del derrame gracias a una denuncia de funcionarios de la Refinadora, quienes estaban alarmados por la contaminación.

Aunque comunicó el hecho al Departamento Ambiental de la Refinadora, la inquietud no encontró eco en esa instancia, dijo.

En el fallo emitido del 29 de abril, los magistrados reprocharon la "conducta de Recope" respecto a la atención del problema y le atribuyen una "cadena de omisiones".

Una de ellas fue no informar de lo ocurrido a las instituciones del Estado encargadas de la protección al ambiente y la salud pública tanto para alertarlas como para buscar ayuda técnica.

A Acueductos y Alcantarillados (AyA), al Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud y la Secretaría Técnica Nacional Ambiental (Setena) no se les notificó cuándo se dio el hallazgo en 2008. El derrame se descubrió mientras una empresa contratada por Recope hacía una sedimentación de suelo para construir un tanque.

La cantidad de producto detectada es equivalente al requerido para llenar el tanque de 9.800 vehículos con 45 litros cada uno.

Un galón (3,7 litros) de combustible puede contaminar 50 millones de litros de agua.

Recope informó de que desconoce cuándo y cómo se dio el derrame y posterior filtración.

Jorge Villalobos, presidente de la Refinadora, dijo que ese tipo de contaminaciones son muy comunes en las zonas de refinería.

La Refinadora contrató en el 2010 una empresa para que determinara el nivel de contaminación y propusiera planes remediales.

Ahora prepara la contratación de otra firma, la cual se encargará de extraer los combustibles y limpiar el acuífero. Esas tareas se prolongarán por dos años. La entidad no precisó el costo del contrato.

Lentitud. Los magistrados también criticaron la acción retardada de Recope para remediar el daño.

Pese a que el vertido se descubrió en agosto de 2008, casi dos años después, en junio de 2010 – cuando se denunció mediante un amparo– no había aplicado acciones concretas para extraer los hidrocarburos.

También cuestionó que Setena le otorgara viabilidad ambiental a Recope para modificar la construcción de un tanque de almacenamiento en el área del derrame.

Según la resolución, no hay evidencia de que en ese trámite se le indicara a Setena sobre el vertido.

"Eso, además de ser contradictorio, pone en entredicho, tanto la información que se proporcionó para la solicitud de la modificación (de la construcción del tanque) como la eficacia del procedimiento por el cual dicha Secretaría otorgó esa viabilidad", indica la Sala.

El jefe de la Unidad Ambiental de Recope, Geovanni Sánchez, aseguró que en el 2000 cuando se hicieron los estudios de suelo para la construcción del tanque de almacenamiento no se encontró ninguna mancha de hidrocarburos.

Andrei Bourrouet, secretario técnico de Setena, manifestó que este tipo de contaminaciones son comunes en plantas refinadoras. Lo importante, dijo, es ver con cuáles recursos se cuenta para ejecutar los planes de remediación.

La Sala le dio tres meses a Recope para ejecutar un plan para eliminar la contaminación. Esa labor deberá ser coordinada con cinco entidades entre ellas el AyA, Ministerios de Salud y Ambiente y Setena. *Colaboró* ***Vanessa Loaiza.***