



COSTA RICA
GOBIERNO DEL BICENTENARIO
2018 - 2022

Diario Oficial

LA GACETA

Costa Rica



Imprenta Nacional
Costa Rica

ALCANCE Nº 87 A LA GACETA Nº 82

Año CXLIV

San José, Costa Rica, jueves 5 de mayo del 2022

363 páginas

PODER LEGISLATIVO PROYECTOS

INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

PODER LEGISLATIVO

PROYECTOS

PROYECTO DE LEY

CREACIÓN DEL SERVICIO DE FISIOTERAPIA PELVIPERINEAL PARA LA ATENCIÓN ANTES, DURANTE EL EMBARAZO Y DESPUÉS DEL PARTO

Expediente N° 23.009

ASAMBLEA LEGISLATIVA:

En el contexto de los derechos humanos de la mujer, el artículo 1 de la Declaración de la ONU sobre los Defensores de los Derechos Humanos¹ indica:

“Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a promover y procurar la protección y realización de los derechos humanos y las libertades fundamentales en los planos nacional e internacional.”

Asimismo, en la Convención de Belem do Para en el artículo 1 se define la violencia contra la mujer como:

” ...cualquier acción o conducta, basada en su género, que cause muerte, daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico a la mujer, tanto en el ámbito público como en el privado...”

Dentro de los derechos que protege dicha Convención se destacan los establecidos en sus artículos del 3 al 6.

Toda mujer tiene derecho a una vida libre de violencia, tanto en el ámbito público como en el privado. Este derecho incluye, entre otros: “el derecho de las mujeres a ser libres de toda forma de discriminación,” el derecho de las mujeres a ser valoradas y educadas libre de patrones estereotipados de comportamiento y prácticas sociales y culturales basadas en conceptos de inferioridad o subordinación.²

Dentro de las obligaciones que esta convención menciona que el Estado debe desarrollar se encuentra, para relevancia de dicho proyecto, la siguiente:

¹ Activismo a favor de los derechos humanos y el papel de las organizaciones no gubernamentales (ONG) Manual de educación de los derechos humanos con jóvenes. Compass.

² ([Folleto-BelemdoPara-ES-WEB.pdf](#)).

Modificar los patrones socioculturales de conducta de hombres y mujeres, eliminando prácticas educativas que refuercen ideas, actitudes o estereotipos sobre hombres y mujeres que perpetúan la violencia contra las mujeres.³

- Fomentar la educación y capacitación de agentes del Estado encargados de aplicar la ley y las políticas de prevención, sanción y eliminación de la violencia contra las mujeres.
- Suministrar servicios especializados para la atención de mujeres víctimas de violencia.
- Fomentar y apoyar programas de educación que hagan difusión al público sobre la violencia contra las mujeres.
- Ofrecer programas eficaces de rehabilitación y capacitación a las mujeres víctimas de violencia, que les permitan insertarse de manera plena en la vida pública, privada y social.

La Convención para Eliminar todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (Cedaw) impone una serie de obligaciones que los Estados parte deben atender para eliminar la discriminación contra la mujer, entre ellas:

Adoptar todas las medidas para eliminar la discriminación contra la mujer en la atención médica y garantizar su acceso a servicios de atención médica, así como a servicios apropiados en relación con el embarazo, parto y periodo posterior al parto, además de asegurarle una nutrición adecuada durante el embarazo y la lactancia (artículo 12.38).⁴

- Tener acceso adecuado a servicios de atención médica, inclusive información, asesoramiento y servicios en materia de planificación familiar (artículo 14, b-c).
- Beneficiarse directamente de los programas de seguridad social (artículo 14.c).

Las tasas de morbilidad materna e infantil han sido utilizadas históricamente como indicadores de salud de una nación y como trazadores de la eficiencia de los sistemas de salud y, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80% de las muertes materno-infantiles podrían ser

³ ([Folleto-BelemdoPara-ES-WEB.pdf](#)).

⁴ Respecto de este artículo consultar Organización de las Naciones Unidas, Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer, Recomendación General Número 14, Circuncisión Femenina, y Recomendación General Número 15, Necesidad de Evitar la Discriminación contra la Mujer en las Estrategias Nacionales de Acción Preventiva y Lucha contra el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (sida), <http://www.un.org/womenwatch/daw/cedaw/recommendations/recomm5.htm#recom5>

prevenibles si se implementaran acciones tendientes a ofrecer servicios más seguros y efectivos, así como la derivación oportuna a centros especializados en el momento que se identifiquen factores de riesgo.

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la razón de mortalidad materna⁵ en Costa Rica para el año 2016 es de 2.86 por diez mil nacidos vivos.⁶

Según la Guía de Atención Integral a las Mujeres Niños y Niñas en el periodo prenatal, parto y posparto de la CCSS,⁷ en el anexo 18 se establece la guía de parto; sin embargo, no hay una guía para la atención antes o durante todo el embarazo, tampoco en el tratamiento músculo-esquelético por parto que apoye la integración de esta información; esta guía tampoco incluye, en el plan, un fisioterapeuta especialista en suelo pélvico.

La realidad nacional sobre educación sexual, parto, cáncer en mujeres y lesiones musculares a nivel de suelo pélvico es realmente escasa, además el tipo de educación que fomentan no se está direccionando de una manera médica, científica, sino religiosa o liberal, creando más una controversia que una elección correcta para la salud integral de la madre y el bebé.

En España se sabe que dada 6 de 10 mujeres sufren trastornos en el suelo pélvico, que son los músculos que sostienen el aparato genital y que además de dar soporte en el parto, cuidan y protegen la vejiga, el útero y el colon.

Los trastornos más comunes son la pérdida de orina de esfuerzo que lo padece un 27% de las mujeres y de estas un 40% tiene entre 30 y 45 años. Mujeres con embarazos múltiples, estreñimiento crónico y que practican deporte de esfuerzo son las más afectadas con estas patologías.

La mejor forma de no tener lesiones de suelo pélvico es por medio de la prevención (atención primaria en salud) y esto se puede lograr por medio de un fisioterapeuta de suelo pélvico, que es el encargado de valorar la musculatura del suelo pélvico, los ligamentos y las articulaciones es el encargado de eliminar automatismos y desarrollar un trabajo muscular idóneo. Es el encargado de educar a las pacientes en el conocer sus músculos y como activarlos.

Fomenta la educación urinaria y defecatoria patologías asociadas al posparto, como es el estreñimiento y las incontinencias urinarias de urgencia y esfuerzo.

⁵ Número de muertes de mujeres cuya causa está asociada al estado de embarazo, parto o puerperio, ocurridas durante un período determinado, entre el total de nacimientos ocurridos durante este mismo período.

⁶ INEC - Costa Rica Mortalidad Materna y su Evolución Reciente, 2016.

⁷ Guía de Atención Integral a las Mujeres, niños y niñas en el periodo prenatal, parto y post parto. Caja Costarricense de Seguro Social, 2008, anexo 18 página 104.

El proceso de dar a luz no es solo procurar que él bebe nazca sin inconvenientes, es que cada mujer sufra el menor daño posible en su organismo, deben conocer cómo fortalecer los músculos del suelo pélvico, no solo para el parto sino para largo plazo, como incontinencia urinaria, caída de la vejiga, entre otros.

El buen desarrollo de una fisioterapia prenatal procura que la madre pierda los miedos al dolor, sepa cómo es la forma más idónea para ella en el momento del parto, sepa como direccionar las fuerzas musculares de manera correcta, sepa como respirar idóneamente, procurando menos inyecciones epidurales, menos colocación de oxitocina por vía intravenosa y menos cesáreas innecesarias, haciendo posible la realización de cesáreas programadas, por el tamaño de la pelvis, el tamaño del bebe, riesgos de salud adicionales en la madre.

Las malas fuerzas en el parto, la falta de educación en el pujo y en la relajación de estos, la falta de entrenamiento de elasticidad de estas estructuras provoca, desgarros, episiotomías que conllevan complicaciones a largo y mediano plazo, como incontinencias, dolor pélvico crónico, dolor a las relaciones sexuales, así como problemas de pareja y de autoestima.

Por las razones anteriormente expuestas, es pertinente que en nuestro país contemos con servicios completos de fisioterapia pelviperineal en todos los niveles de atención: primaria para educación y prevención; en sexualidad, salud reproductiva, prevención de lesiones ginecológicas y obstétricas; en las clínicas de segundo nivel para el seguimiento posparto, ejercicios y rehabilitación; a nivel de hospitales, en el acompañamiento en sala de labor, que garantice los derechos de las mujeres en su embarazo, trabajo de parto y posparto.

El presente proyecto de ley tiene por objeto desarrollar servicios integrales de fisioterapia pelvipererineal, con profesionales debidamente capacitados en la atención de las mujeres tanto en educación, prevención, tratamiento y acompañamiento durante su edad reproductiva, en todos los niveles de atención prehospitalario e intrahospitalario.

Por las razones expuestas, se somete a consideración de las señoras diputadas y los señores diputados el siguiente proyecto de ley.

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
DECRETA:

**CREACIÓN DEL SERVICIO DE FISIOTERAPIA PELVIPERINEAL
PARA LA ATENCIÓN ANTES, DURANTE EL EMBARAZO
Y DESPUÉS DEL PARTO**

CAPÍTULO I
OBJETO, FINALIDADES, ÁMBITO DE APLICACIÓN, PRINCIPIOS

ARTÍCULO 1- Objetivo

El objetivo del servicio de atención pelvipерineal es asegurar la educación de la mujer en edad reproductiva, mediante la información consciente y clara sobre la forma y las condiciones del suelo pélvico en el preembarazo, embarazo, parto, nacimiento y posparto, desde el punto de vista de un profesional en el área de salud.

ARTÍCULO 2- Finalidad

La creación de dicho servicio tiene como finalidad:

- a) Asegurar la educación de la mujer en edad reproductiva, mediante la información consciente y clara sobre la forma y las condiciones del suelo pélvico en el preembarazo, embarazo, parto, nacimiento y posparto.
- b) Mejorar las condiciones físicas y psicológicas de la mujer durante todo el proceso reproductivo, incluidos el parto y el nacimiento, mediante atención de calidad enfocada en la gestión humanizada en el embarazo, parto y posparto, con base en las características fisiomorfológicas de la mujer y las necesidades tanto de la madre como del niño que está por nacer.
- c) Garantizar las condiciones para que se promueva de forma inmediata, natural y saludable el proceso de parto y que se acepten las recomendaciones del profesional en el área de salud, cuando se considere importante una cesárea programada, a fin de evitar la posible complicación del parto y la muerte de la madre o del niño.

ARTÍCULO 3- Ámbito de aplicación

Esta ley será de aplicación en todos los niveles de atención de la salud pública y de la atención de salud en todo el territorio costarricense. Sus disposiciones cubren los hospitales y las clínicas tanto públicas como privadas, e incluye los regímenes especiales, privados, así como los afiliados al régimen contributivo o subsidiado.

ARTÍCULO 4- Titulares del servicio

Son titulares del servicio de atención pelviperineal las mujeres en edad reproductiva que requieran educación, seguimiento, tratamiento o rehabilitación en el campo de la urología, ginecología, obstetricia, coloproctología y fisiosexología, antes, durante o después del embarazo o el parto.

ARTÍCULO 5- Principios de la atención

La atención de los titulares de derechos se basa en los siguientes principios:

a) Mujeres gestantes

En el parto se proporciona:

- 1- Información teórica acerca de la anatomía del suelo pélvico.
- 2- Información de salud sexual desde el punto de vista fisiológico de musculatura y normalidad sexual.
- 3- Apoyo en tratamientos de fertilidad, ejercicios y fortalecimiento previo a un embarazo.
- 4- Preparaciones prácticas:
 - i) Ejercicios respiratorios
 - ii) Entrenamiento de las contracciones con la respiración
 - iii) Preparación perineal
 - iv) Liberación de la pelvis
 - v) Ejercicios circulatorios
 - vi) Ejercicios de tonificación
 - vii) Estiramientos
 - viii) Técnicas de relajación
- 5- Información sobre las alternativas de atención y su evolución, el riesgo materno y perinatal derivado del embarazo y las posibles complicaciones. En la recuperación posparto, partiendo de un diagnóstico bien definido, se informará a la paciente sobre lo siguiente:

i) La anatomía del suelo pélvico, las problemáticas y complicaciones identificadas por el profesional y las técnicas que se emplean para prevenirlas y tratarlas.

ii) Ejercicios del suelo pélvico: “biofeedback”, electroestimulación, ejercicios corporales globales, flexibilizantes de la columna lumbar, estiramientos dirigidos al tren inferior y región lumbosacra, ejercicios respiratorios, masoterapia y técnicas de relajación.

iii) El tratamiento está enfocado hacia las secuelas que se hayan presentado tras el parto (tracción perineal, episiotomía o desgarros) como cicatrices, hematomas vaginales, incontinencias, disfunción sexual, diástasis de los rectos, del abdomen o prolapsos.

b) Mujeres no gestantes en edad reproductiva.

1- Trastornos de la menstruación.

i) Dismenorrea: menstruación difícil y dolorosa frecuentemente localizada en la región sacra y el bajo vientre.

iv) Anorgasmia: alteración en la fase del orgasmo, la mujer no llega al clímax, la fase de meseta se alarga y de ahí pasa directamente a la fase de resolución, que suele ser lenta, larga e incluso molesta.

v) Vaginismo: espasmo involuntario de la musculatura perineal en el tercio inferior de la vagina, ante cualquier intento de penetración, ya sea real, imaginario o anticipado.

ARTÍCULO 6- Requisitos mínimos de cumplimiento profesional

El servicio informativo y la atención del suelo pélvico debe ser realizada por un profesional en el área de salud, que pueda atender todos los requerimientos descritos en los principios de atención.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES TRANSITORIAS

TRANSITORIO I- La Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) elaborará un protocolo de actuación y un inventario de necesidades para la implementación, en cada centro de atención de partos, de los requerimientos fijados en esta ley. Para ello dispondrá de seis meses a partir de su vigencia.

Asimismo, toda institución que le venda servicios a la Caja Costarricense de Seguro Social deberá contar con el servicio solicitado.

Rige a partir de su publicación,

Shirley Díaz Mejía

Carmen Irene Chan Mora

Diputadas

NOTA: Este proyecto aún no tiene Comisión asignada

1 vez.—Solicitud N° 344358.—(IN2022641219).

TEXTO SUSTITUTIVO

26 abril de 2022

ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA DECRETA:

LEY DE EJECUCIÓN DE LA PENA

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I OBJETO, ÁMBITO DE APLICACIÓN Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 1. Objeto.

La presente ley regula la ejecución de las sanciones penales y las medidas de seguridad, impuestas por los tribunales de justicia conforme las disposiciones constitucionales y legales, según las potestades y atribuciones de los distintos sujetos intervinientes.

Todas las entidades de la Administración Pública responsables de servicios y prestaciones sociales, indicadas a lo largo de la presente ley, en coordinación con la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario y conforme a sus competencias, deberán atender los derechos de la población sentenciada, de acuerdo con lo establecido en esta ley e instrumentos internacionales vigentes.

ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación.

Esta ley se aplicará a las personas mayores de edad sentenciadas al cumplimiento de una pena o medida de seguridad, salvo que exista alguna ley especial al efecto.

Para el caso de las personas indiciadas se aplicarán las disposiciones generales contenidas en los Títulos I y II de esta ley. Todo lo demás será regulado conforme a lo dispuesto por la Ley N 7594, Código Procesal Penal, de 10 de abril de 1996.

La ejecución de otras medidas privativas de libertad, tales como el apremio corporal, detención por estatus migratorio irregular y personas menores de edad se regirán por las leyes especiales vigentes.

ARTÍCULO 3. Definiciones.

- a)** Acceso a la Justicia: Supone que las personas puedan ejercer sus derechos y dar solución a sus conflictos adecuada y oportunamente. Conlleva la posibilidad que tienen las personas para hacer valer sus derechos y obtener una respuesta ante la violación de alguna de sus garantías. Asimismo, implica un servicio público en virtud de su garantía como una responsabilidad del Estado.
- b)** Autoridad Penitenciaria: Son las autoridades que a nivel administrativo integran el Sistema Penitenciario Nacional, asegurando el cumplimiento de las penas impuestas a la población sentenciada.
- c)** Beneficio Penitenciario: Es la concesión otorgada por la administración penitenciaria o una autoridad jurisdiccional a la persona sentenciada, mediante la cual se modifican en favor de sus intereses, conforme al plan y programa de atención respectivos, las circunstancias impuestas previamente. Podrá consistir en un cambio de modalidad, de programa de atención, o cualquier otra condición en la ejecución de su sentencia.
- d)** Defensa Material: Es el derecho de la persona sentenciada de perseguir sus intereses dentro del proceso penal, ejerciendo su capacidad de participar de manera activa, siempre en respeto del principio de no autoincriminación.
- e)** Defensa Técnica: Constituye una de las garantías que conforman el derecho al debido proceso, que asegurara el efectivo patrocinio de una persona profesional en derecho a la persona sentenciada.
- f)** Establecimiento penitenciario: Espacio físico destinado para la ejecución o seguimiento de una sentencia. Consistirán en centros penitenciarios, unidades u oficinas adscritas a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.
- g)** Persona sentenciada: Es la persona que se encuentra cumpliendo una sanción penal en virtud de una sentencia condenatoria, sea una pena privativa de libertad, una medida de seguridad o cualquier pena alternativa.
- h)** Programa de Atención: Es la forma en que el Sistema Penitenciario Nacional se organiza, mediante la creación y determinación de lineamientos y pautas que orientan la implementación de acciones y estrategias para la atención diferenciada según las necesidades de cada población.
- i)** Sistema Penitenciario Nacional: Conjunto organizado de dependencias adscritas a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario y a la Dirección de la Policía Penitenciaria, encargado de la ejecución de las medidas privativas de libertad, las sanciones penales y las medidas de seguridad, impuestas por los tribunales de justicia conforme las disposiciones constitucionales y legales.
- j)** Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento: consiste en la utilización de tecnología, a través de sistemas, dispositivos, aparatos u otros medios que permitan monitorear de forma remota la ubicación y movimiento de personas sujetas a esta modalidad por orden de una autoridad jurisdiccional.

- k) Razones humanitarias o de humanidad: Se entenderán aquellas situaciones, de fuerza mayor, estado necesidad que padezca la persona sentenciada, su familia o personas dependientes, las cuales deberán ser debidamente acreditadas por las Instituciones del Estado, ante la administración penitenciaria o la autoridad jurisdiccional, según corresponda. Asimismo, se deberá demostrar el vínculo durante la ejecución de la pena, que justifiquen un cambio en el plan de atención o modalidad de ejecución de la pena a fin de cesar el sufrimiento o afectación de la persona privada de libertad, de su familia o personas dependientes. Para efectos de esta ley se entenderá por estado de necesidad aquellas situaciones que afecten la dignidad humana de la persona sentenciada o de su familia o dependientes, y por fuerza mayor aquellos eventos extraordinarios, imprevisibles o irresistibles que impidan a la persona sentenciada o de su familia o dependientes suplir sus necesidades básicas o vitales, y que en cualquiera de los supuestos justifiquen el cambio de las condiciones de ejecución de la pena para restituir o garantizar derechos fundamentales.

CAPÍTULO II PRINCIPIOS RECTORES

ARTÍCULO 4. Principios Rectores para la protección de la población penitenciaria:

Los siguientes principios regirán en atención a la población penitenciaria:

- a) Principio de atención eficiente: Recibirán servicios profesionales, respetuosos, oportunos, éticos, sistemáticos y dignificantes.
- b) Principios de igualdad, de equidad y de no discriminación: Se garantizará el acceso a la justicia, programas y atención en igualdad de derechos y deberes, de todas las personas privadas de libertad, sin más distinciones que las derivadas de las particularidades de la modalidad de ejecución de la pena y el programa de atención profesional a los cuales se encuentre adscrita. **Las normas contenidas en esta ley serán aplicadas de forma objetiva, imparcial y sin discriminación alguna.** En la toma de decisiones, creación de lineamientos y estructuración de política pública penitenciaria del Estado deberá prevalecer los enfoques de derechos humanos, género, diferencial e interseccional.

Las autoridades involucradas en la etapa de ejecución de la pena deberán velar por la adecuada atención a los sectores más vulnerables de la población sentenciada, asegurando la aplicación de un enfoque de derechos humanos, género, en los casos en que se afecten derechos de personas menores de edad deberá analizarse los casos considerando el interés superior de las personas menores de edad y la atención especial de la población adulta joven y adulta mayor, la población LGBTIQ+, de la población con

discapacidad y de la población indígena, así como de cualquier otra condición de vulnerabilidad, a fin de que los abordajes y procesos de atención logren el restablecimiento de derechos e inserción social, familiar y comunitaria de la población penitenciaria.

- c)** Principio de interés superior de la persona menor de edad: Las autoridades judiciales y penitenciarias, deberán garantizar el absoluto respeto a las personas menores de edad vinculadas a una persona privada de libertad, para lo cual deberán procurar un ambiente físico y mental sano, que no interfiera en su pleno desarrollo personal.
Para tal efecto, toda acción que involucre personas menores de edad, deberá adecuarse a este principio.
- d)** Principio de inserción: Se deberá promover la dotación a la población sentenciada de herramientas que refuercen las habilidades y destrezas para la vida en sociedad, con el fin de que, una vez ejecutada la pena, la persona logre su reinserción en el medio social desde el cumplimiento de sus deberes y responsabilidades como personas ciudadanas.
- e)** Principio de prohibición de interpretación extensiva y analogía: Esta ley no se interpretará de forma extensiva ni se integrará de forma analógica en contra de los derechos de las personas sentenciadas o sujetas a alguna medida de seguridad.
- f)** Principio de irretroactividad de la ley: Las disposiciones contenidas en la presente ley se aplicarán retroactivamente solo en los casos en que resulte más favorable para la persona privada de libertad.
- g)** Principio de legalidad: La actividad de la administración penitenciaria se desarrollará sometida al ordenamiento jurídico y sólo podrá realizar aquellos actos o prestar aquellos servicios públicos que autorice dicho ordenamiento, según la escala jerárquica de sus fuentes.
- h)** Principio de presunción de inocencia en materia disciplinaria: En materia disciplinaria se presume la inocencia de la persona involucrada hasta que no se demuestre su responsabilidad por acuerdo firme.
- i)** Principio de prohibición de doble sanción en materia disciplinaria: En materia disciplinaria ninguna persona sentenciada podrá ser sancionada dos veces por un mismo hecho, sin perjuicio de responsabilidades de otra índole.
- j)** Principio de prohibición de tortura y de tratos o penas crueles, inhumanas o degradantes: Queda prohibida toda acción, omisión o medida constitutiva de tortura entendida como todo acto por el cual se inflija intencionadamente a una persona dolores o sufrimientos graves, ya sean físicos o mentales, con el fin de obtener de ella o de un tercero información o una confesión, de castigarla por un acto que haya cometido, o se sospeche que ha cometido, o de intimidar o coaccionar a esa persona o a otras, o por cualquier razón basada en cualquier tipo de discriminación, cuando dichos dolores o sufrimientos sean infligidos por un funcionario público u otra persona en el ejercicio de funciones públicas, a instigación suya, o con su consentimiento o aquiescencia; u otros tratos o penas crueles, inhumanas o degradantes a la persona sentenciada o sujeta a alguna medida de seguridad. El cumplimiento de la privación de libertad bajo hacinamiento en las condiciones

indicadas en el artículo 101 de esta ley, constituye un trato cruel, inhumano y degradante.

- k)** Principio de normalidad: El régimen penitenciario procurará reducir al mínimo las diferencias entre la vida en prisión y la vida en libertad que tiendan a debilitar el sentido de responsabilidad de la persona sentenciada o el respeto a su dignidad como ser humano.
- l)** Principio de Resolución Alternativa de Conflictos: Para solucionar las diferencias entre las personas privadas de libertad se privilegiará el diálogo, la escucha activa, la negociación, la mediación, la conciliación y otras técnicas similares de Resolución Alternativa de Conflictos.
- m)** Principio de Justicia Restaurativa: El procedimiento restaurativo vía judicial se basará en los principios descritos y regulados en la Ley de Justicia Restaurativa, N° 9582, del 02 de julio del 2018 y sus reformas.
- n)** Principio de respeto a la dignidad humana: Se debe procurar el respeto a la integridad física, psíquica, moral y dignidad humana, de toda persona privada de libertad, conforme a los derechos y garantías fundamentales establecidas en la Constitución Política, los instrumentos internacionales ratificados sobre Derechos Humanos y la normativa nacional.
- o)** Principio de respeto a la pluralidad cultural: Deberá tomarse en consideración las costumbres y normas de referencia de las personas pertenecientes a grupos culturalmente diferenciados en la aplicación de todos los procedimientos establecidos en esta ley.
En el caso de personas que no comprendan el idioma español, deberán tomarse las medidas necesarias para que logren ejercer plenamente todos sus derechos en los procesos de los cuales participan, en igualdad de condiciones.
- p)** Principio de tipicidad y principio in dubio pro reo en materia disciplinaria: Ninguna persona privada de libertad podrá ser sancionada disciplinariamente por una conducta que no esté prevista en esta ley, en caso de duda se estará a lo que resulte más favorable a la persona privada de libertad.
- q)** Principio de regionalización: Dentro de las posibilidades institucionales, la administración penitenciaria procurará regionalizar los distintos programas de atención profesional.
Se procurará que las personas privadas de libertad sean ubicadas en establecimientos penitenciarios cercanos a su hogar o lugar de origen, garantizando el contacto con el mundo exterior y su familia, teniendo presentes sus responsabilidades de cuidado de otras personas dependientes con quienes haya tenido vínculo demostrado.

TÍTULO II DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD

CAPÍTULO I DERECHOS DE LAS PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD

ARTÍCULO 5. Derechos de las personas privadas de libertad.

Toda persona privada de libertad goza de los mismos derechos y garantías individuales, sociales, culturales, económicas y políticas, al igual que los demás habitantes de la República, salvo aquellos que sean incompatibles con la modalidad de ejecución de la pena o custodia en que se encuentre.

Son algunos de los derechos de las personas privadas de libertad los siguientes:

- a) Derecho a participar de actividades recreativas, deportivas, culturales y artísticas: Las personas privadas de libertad tendrán derecho a espacios que les permitan participar y desarrollar actividades recreativas, deportivas, culturales y artísticas, en el marco del cumplimiento de la ejecución de la pena correspondiente.
- b) Derecho a recibir atención profesional: La persona privada de libertad tiene derecho a recibir la atención profesional, en forma individual o grupal, disciplinaria e interdisciplinaria, por parte de las autoridades penitenciarias y sus respectivos órganos, conforme sus necesidades específicas y según se lo disponga su Plan de Atención Profesional y en concordancia con el principio de inserción, su libre autodeterminación y derechos fundamentales, en el marco del cumplimiento de la ejecución de la pena correspondiente.
- c) Derecho a ser informada: La persona privada de libertad tendrá derecho a recibir información, sobre la dinámica del establecimiento penitenciario, sus derechos y obligaciones, normas disciplinarias y el procedimiento para presentar reclamos o quejas ante las autoridades pertinentes.
- d) Derecho al acceso a las leyes, reglamentos y otras disposiciones: A toda persona privada de libertad se le garantizará el acceso a las leyes, reglamentos y disposiciones emitidas por las autoridades competentes, que regulen la ejecución de las medidas privativas de libertad o afecten directamente a la persona privada de libertad.
Respecto a las conductas prohibidas y sus respectivas sanciones, estas serán debidamente comunicadas a las personas privadas de libertad al ingresar a los centros penitenciarios. Deben encontrarse en lugares accesibles y resultar de sencillo entendimiento para la población en general.
- e) Derecho al patrocinio letrado: Las personas privadas de libertad tendrán derecho al acceso de patrocinio letrado público o privado de profesionales cuando así lo soliciten. Ello en materia de procesos judiciales en la etapa de ejecución de la pena y de conformidad con lo establecido respecto a su derecho de defensa.
- f) Derecho al sufragio: Toda persona costarricense privada de libertad, mientras no se haya decretado judicialmente la inhabilitación de sus

derechos políticos tendrá derecho a emitir su voto ciudadano libremente en las elecciones nacionales. El Tribunal Supremo de Elecciones y el Ministerio de Justicia y Paz, de manera coordinada, dispondrán de todas las medidas necesarias para el cumplimiento de este derecho, conforme a la reglamentación que se emita para el efecto.

De igual forma, cuando se trate de otros procesos electorales, para garantizar el derecho al sufragio de las personas privadas de libertad, el Ministerio de Justicia y Paz en conjunto con las entidades competentes de otros procesos electivos, deberá realizar las coordinaciones administrativas necesarias para garantizar dicho derecho, en observancia de las medidas de seguridad que resulten necesarias, para lo anterior se dispondrán de herramientas tecnológicas u otras facilidades operativas que se encuentren disponibles en el centro penal.

- g) Derecho al traslado en condiciones adecuadas: Los traslados de las personas privadas de libertad se realizarán de forma que se garantice el respeto a su dignidad, integridad física y privacidad.

Para el traslado personas en estado de embarazo o en período de lactancia, población adulta mayor, personas con limitaciones físicas, enfermedades graves, o alguna otra condición especial, se atenderán las circunstancias específicas. Se procurará que las mujeres privadas de libertad sean trasladadas por personal femenino y en el caso de que sus hijos o hijas convivan con ellas dentro del Sistema Penitenciario Nacional, deberán tomarse las medidas pertinentes para que durante su traslado se respete el interés superior de la persona menor de edad.

Las personas privadas de libertad tendrán la posibilidad de ser trasladadas para el cumplimiento de su pena a un centro penitenciario dirigido a población masculina o femenina, en el marco del respeto y garantía de sus derechos fundamentales. Ello se dará en apego a los reglamentos y normativa interna establecida por la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, así como por el Poder Ejecutivo, según corresponda. En esta se deberá dar el reconocimiento a la persona amparado en el ordenamiento nacional, internacional e institucional vigente, además del cumplimiento de los parámetros establecidos a nivel internacional en materia de derechos humanos.

- h) Derecho al tratamiento adecuado de los datos personales: La persona privada de libertad tendrá derecho a la autodeterminación informativa en relación con su vida o actividad privada y demás derechos **contemplados en la normativa nacional e internacional**, así como la defensa de su libertad e igualdad con respecto al tratamiento automatizado o manual de los datos correspondientes a su persona o bienes.
- i) Derecho a la alimentación y acceso al agua potable: Las personas privadas de libertad tienen derecho a una alimentación nutricionalmente adecuada y suficiente para llevar una vida saludable y activa. Dicha alimentación debe

ser preparada y servida en condiciones que no vayan detrimento de su dignidad humana, ni de sus necesidades comprobadas en materia de salud. De igual manera, el Estado deberá garantizar el acceso al agua potable suficiente para el adecuado desarrollo de la persona privada de libertad.

- j) Derecho a la adecuada convivencia y protección de la integridad personal: La persona privada de libertad tiene derecho a convivir en un ambiente adecuado para el respeto y garantía de sus derechos, sin más limitaciones que las estrictamente necesarias. Se les garantizará la protección a la vida e integridad física.
- k) Derecho a la comunicación: Toda persona privada de libertad tiene derecho a comunicarse al exterior mediante correspondencia, teléfonos públicos u otros medios instalados de manera legal en el establecimiento penitenciario.
- l) Derecho a la educación: Es obligación del Estado asegurar el acceso a la educación primaria y secundaria pública y gratuita de las personas privadas de libertad.
- m) Derecho a la formación para la empleabilidad: El Estado promoverá oportunidades para el acceso de formación y capacitación a la persona privada de libertad. Estas deberán desarrollar y potenciar habilidades que le faciliten su incorporación al mercado laboral.
- n) **Derecho a la no discriminación: lo establecido en la presente ley se aplicará sin discriminación alguna por motivos de raza, color, sexo, idioma, religión, opiniones políticas o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición social.**
- ñ) Derecho a la integración familiar y comunal: Toda persona privada de libertad tiene derecho a mantener sus vínculos familiares, tanto con la comunidad en libertad, como la privada de ella, en el marco del cumplimiento de la ejecución de la pena correspondiente. En lo posible, se procurará la cooperación de organizaciones comunales debidamente acreditadas ante el Ministerio de Justicia, aledañas a los centros penales que favorezcan la reinserción de las personas privadas de libertad en la sociedad, atendiendo al marco del cumplimiento de la ejecución de la pena que corresponda.
- o) Derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y religión: Se garantizará la libertad de pensamiento, conciencia y religión de la persona privada de libertad, con la única limitante que impone el respeto a los derechos de las demás personas.
- p) Derecho a la ocupación: Las personas privadas de libertad tendrán derecho a realizar actividades productivas. Para ello, el Estado debe procurar que las personas privadas de libertad accedan a fuentes de ocupación según los intereses de la población, que se coordinarán de manera interinstitucional o con el sector privado, en el marco del cumplimiento de la ejecución de la pena correspondiente.
- q) Derecho a la organización: Toda persona privada de libertad podrá organizarse para fines lícitos que contribuyan a desarrollar sus potencialidades, asumir roles y responsabilidades para buscar el bienestar

común, siempre que su ubicación dentro del Sistema Penitenciario Nacional y situación jurídica lo permitan.

- r) **Derecho a la salud:** Toda persona privada de libertad tiene derecho a recibir atención y tratamiento médico gratuito, general y especializado, por parte de las instituciones del Estado encargadas y de conformidad con las disposiciones normativas vigentes.

Asimismo, previa coordinación y verificación con las autoridades penitenciarias competentes, las personas privadas de libertad tienen el derecho de recibir atención médica privada bajo su propio costo, para lo anterior, la administración penitenciaria definirá las medidas de seguridad que resulten necesarias con motivo de su traslado.

La administración penitenciaria procurará la atención especializada y el tratamiento apropiado en el caso de consumo problemático de sustancias psicotrópicas, debiendo establecer lineamientos claros y precisos que permitan ofrecer a la población privada de libertad un tratamiento oportuno y eficaz basado en evidencia científica.

Cuando la administración penitenciaria determine la imposibilidad para atender debidamente la salud de una persona sentenciada dentro de la Modalidad Cerrada, deberá de inmediato exponer el caso para que este se tramite según lo establecido en el incidente por enfermedad regulado en la presente ley o en su defecto, según el procedimiento definido vía reglamentaria para otros casos. Ello de manera que se determine la procedencia de su traslado a la Modalidad Abierta en aras de proteger su derecho a la salud y la vida.

Las instituciones de salud correspondientes coordinarán con los servicios de salud del Sistema Penitenciario para otorgar el acceso a los sistemas digitales de información de pacientes, con el fin de que se garantice la atención y tratamiento oportuno a partir del ingreso al Sistema Penitenciario.

- s) **Derecho a la salud sexual y reproductiva de todas las personas privadas de libertad:** Las personas privadas de libertad tienen derecho a atención de salud **en materia de derechos sexuales y reproductivos**. Se deberá procurar especial atención y protección a quienes se encuentren en estado de embarazo, lactancia y con hijos menores de edad, en respeto al interés superior de la persona menor de edad y en observancia al reglamento de esta ley. **En dichos casos se buscará proveer una atención orientada especialmente a su condición, y como mínimo, equivalente al servicio que se presta en la comunidad.** Además, las personas privadas de libertad en estado de embarazo o periodo de lactancia se ubicarán en espacios que garanticen condiciones sanitarias, y quedarán eximidas de las obligaciones que sean incompatibles con su condición por el tiempo y conforme a la recomendación médica. Se procurará que el parto se produzca en un servicio de maternidad fuera del establecimiento penitenciario y, si por circunstancias

especiales **el parto se produce en dicho establecimiento**, se omitirá la mención de ello en el acta de nacimiento.

- t) Derecho a la salud de los menores de edad residentes del Sistema Penitenciario Nacional: En el caso de que las personas privadas de libertad ingresen al centro penitenciario con sus hijos o hijas menores de edad para su estancia, se deberá garantizar su control pediátrico, vacunación y cualquier otro servicio de salud que requieran para asegurar su desarrollo físico y mental, así como la atención y prevención de cualquier padecimiento asociado con su permanencia en establecimientos penitenciarios.
- u) Derecho a la visita general y visita especial: Toda persona privada de libertad tendrá derecho a ser visitada por sus familiares y personas que ellas hubieran autorizado a visitarlas. Tanto las visitas generales como las especiales, se celebrarán de manera que se respete la intimidad y no tendrán más restricciones que las impuestas vía reglamento por razones disciplinarias, de seguridad y de buen orden del centro penitenciario.
- v) Derecho a la visita íntima: Las personas privadas de libertad tendrán derecho a un espacio para visita íntima, en los espacios determinados según las posibilidades institucionales, sin discriminación por su expresión de género, orientación sexual e identidad de género, de acuerdo con el reglamento de esta ley.
- w) Derecho de defensa: Toda persona privada de libertad tiene derecho a una defensa técnica y material. En cuanto a la defensa técnica, la persona puede escoger a una representación legal de su confianza. En caso de que la persona privada de libertad carezca de recursos económicos, se le proveerá de los servicios de la Defensa Pública.
Toda persona privada de libertad tiene derecho a una comunicación efectiva y confidencial con su defensa técnica.
En materia administrativa y disciplinaria, también podrá contar con los servicios de una persona defensora privada de su confianza, cuyos honorarios deberán ser asumidos por parte de la persona sentenciada.
- x) Derecho de petición: Toda persona privada de libertad tiene derecho a dirigir peticiones o quejas a las autoridades competentes, internas o externas al Sistema Penitenciario Nacional, y recibir respuesta pronta y oportuna de conformidad con la ley.
Para dichos efectos, los centros penitenciarios deberán diseñar e implementar un sistema diario de recepción y entrega de las peticiones remitidas por las personas privadas de libertad, a cargo del personal del establecimiento penitenciario. Los aspectos concernientes a este sistema serán establecidos vía reglamentaria, en protección del Derecho de Petición y Pronta Respuesta de la población privada de libertad.
- y) Derecho de acceso a una infraestructura humanitaria: El Estado deberá garantizar y facilitar que las condiciones en los establecimientos penitenciarios sean dignas y se permita un trato humano, que responda de manera equilibrada a las necesidades de custodia y modelos de atención. Deberán reunir condiciones mínimas de acceso a agua potable; higiene;

iluminación; ventilación; protección del clima; y de respeto a la intimidad personal. Deberá de poseer como mínimo los siguientes espacios: dormitorios; duchas y servicios sanitarios; lavandería; cocina; comedor; peluquería; biblioteca; zona deportiva y recreativa; patio; área ocupacional; talleres; actividades grupales y de estudio, visita general; visita íntima; para la atención de servicios técnicos, profesionales y asesoría legal; y las instalaciones adicionales necesarias para la adecuada gestión del Sistema Penitenciario Nacional.

Para estos efectos, el Ministerio de Justicia y Paz deberá realizar la construcción de obra nueva y el mantenimiento y modificación de la ya existente con base en un Libro Blanco de Infraestructura Penitenciaria, donde se encuentra el plan único de infraestructura, el manual de consideraciones de diseño, Perfiles de usuarios y los planes maestros de infraestructura, que desarrollará este Ministerio para fijar los estándares y parámetros homogéneos a aplicar.

Los centros penitenciarios para la población femenina deberán estar diseñados considerando el enfoque de género, sus características y su condición etaria. Igualmente, los establecimientos penitenciarios para la población menor de edad, adulta mayor, y para personas con discapacidad se ajustarán a sus necesidades especiales.

Las autoridades penitenciarias en situaciones excepcionales y debidamente fundamentadas podrán variar de manera temporal el destino de las obras complementarias, siempre que existan otras obras con condiciones apropiadas que permitan a las personas privadas de libertad desarrollar sus actividades educativas, recreativas y laborales.

Asimismo, de acuerdo con la disponibilidad de recursos de la administración, se procurará dotar de infraestructura en telemática, informática y tecnología informática que facilite el uso de herramientas tecnológicas para la atención de audiencias virtuales en enlace con el Poder Judicial, Universidades, o entidades que promuevan la capacitación de las personas privadas de libertad. **A su vez, estas herramientas deberán permitirle a las personas privadas de libertad recibir información y comunicación de las resoluciones judiciales y administrativas, según cada caso.**

- z) Derecho de recibir y poseer objetos y bienes: Toda persona privada de libertad tendrá derecho a poseer y recibir objetos para su uso personal, además dinero y cualquier otro medio de pago autorizado para asumir sus gastos. En ambos casos, siempre y cuando se cumplan con las condiciones y requisitos fijados por la administración penitenciaria y la reglamentación respectiva.

CAPÍTULO II DEBERES DE LA PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD

ARTÍCULO 6. Deberes de las personas privadas de libertad.

Los deberes de las personas privadas de libertad serán los siguientes:

- a)** Deber de aseo e higiene: Las personas privadas de libertad deberán velar por el aseo del establecimiento penitenciario donde se encuentre y cuidar su higiene personal, de forma que no se provoque riesgo a su salud o a la colectividad. Además, deberán cumplir con los programas de salud y acudir a las revisiones medicas y de salud mental
- b)** Deber de conservación de las instalaciones: Toda persona privada de libertad debe velar por el orden e integridad de las instalaciones y bienes de la institución en donde se encuentre ubicada o sea atendida.
- c)** Deber de convivencia adecuada: Las personas privadas de libertad deben mantener relaciones de respeto, disciplina y buen trato, facilitando una adecuada convivencia respecto a sus compañeros de internamiento, así como de las personas que laboren y asistan al centro penitenciario.
- d)** Deber de respeto a los derechos fundamentales de terceras personas: Las personas privadas de libertad deben respetar la vida, la salud, la integridad física y los demás derechos de terceras personas, así como sus pertenencias.
- e)** Deber de cuidado respecto a los bienes otorgados: Las personas privadas de libertad deben dar buen uso y cuidado adecuado al vestuario, equipo y demás objetos asignados.
- f)** Deber de cumplimiento respecto de su Plan de Atención Profesional: Las personas privadas de libertad deberán cumplir con los rubros que integran su Plan de Atención Profesional.
- g)** Deber de mostrar un adecuado comportamiento: Las personas privadas de libertad deberán mostrar un adecuado comportamiento, evitando la infracción de las conductas establecidas en esta ley, así como cualquier hecho que pueda configurar delito o contravención al ordenamiento jurídico.
- h)** Los demás deberes que se establezcan vía reglamentaria.

TÍTULO III MODALIDADES Y PROGRAMAS EN LA FASE DE EJECUCIÓN DE LA PENA

CAPÍTULO I MODALIDADES DE EJECUCIÓN DE LA PENA

ARTÍCULO 7. Modalidades de ejecución de la pena.

Una vez determinada la pena por cumplir mediante sentencia firme, dictada por los Juzgados y Tribunales en materia penal, la Dirección Nacional del Sistema

Penitenciario deberá ejecutarla, custodiar y decidir sobre la ubicación específica de las personas privadas de libertad, en los diferentes ámbitos del sistema penitenciario, en el lugar y forma que establezcan los reglamentos dictados para tal efecto.

ARTÍCULO 8. Clase de modalidades.

Deberán existir las siguientes modalidades:

- a) Cerrada
- b) Abierta

ARTÍCULO 9. Modalidad Cerrada.

Es la modalidad definida para la ejecución de las penas de prisión o medidas de seguridad que se llevarán a cabo en establecimientos penitenciarios u otros centros de atención, según corresponda, que aseguren la contención física permanente y la atención permanente de la persona sentenciada o sujeta a una medida de seguridad.

ARTÍCULO 10. Modalidad Abierta.

Es la modalidad para la ejecución de las penas alternativas o sustitutivas a la prisión, o bien, las que se ejecutan mediante un beneficio penitenciario y le permiten a la persona sentenciada desenvolverse dentro de la comunidad.

Se incluye dentro de esta modalidad a las personas sentenciadas con libertad condicional; las adscritas al Programa Semi Institucional; las adscritas al Programa de Atención de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento; las sentenciadas a penas de prestación de servicios de utilidad pública; las sujetas a un incidente de enfermedad; sentenciadas a una medida de seguridad de atención o consulta externa; y otras establecidas mediante reglamentos.

En la Modalidad Abierta, la supervisión y seguimiento del cumplimiento de la pena, se encontrará a cargo de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

CAPÍTULO II PROGRAMAS DIFERENCIADOS DE ATENCIÓN

ARTÍCULO 11. Programas Diferenciados de Atención.

Cada modalidad de ejecución de la pena deberá de responder a uno o varios Programas Diferenciados de Atención que implementen acciones o estrategias de

atención profesional a la población, para el adecuado cumplimiento de los fines de la pena. Estos programas de atención podrán complementarse con las modalidades de ejecución establecidas.

Sin defecto de poder agregarse más programas de atención vía reglamentaria, siempre deberán existir los siguientes:

- a) Programa de Atención Institucional: atiende y custodia a la población adulta sentenciada a una pena privativa de libertad cuya ejecución requiere contención física permanente y atención profesional interdisciplinaria en aras de facilitar el proceso de inserción social de la misma.
- b) Programa de Unidades de Atención Integral: brinda atención profesional y custodia a la población adulta sentenciada a una pena privativa de libertad cuya modalidad de ejecución aplica principios de seguridad dinámica y mínima contención. Tendrá una intervención profesional diferenciada basada en la integralidad, pedagogía, criminológica y andragogía que contribuya a la inserción socio laboral y a la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, el comportamiento violento, la reincidencia y la continuidad delictiva.
- c) Programa de Atención a la Mujer: se centra en prevenir la discriminación estructural, promover los derechos y atender las necesidades específicas de la población femenina para promover su inserción social. Este transversará ambas modalidades de ejecución de la pena.
- d) Programa de Atención a la Persona Adulto Mayor: brinda atención profesional de manera diferenciada y acorde a las necesidades a todas las personas mayores de sesenta y cinco años de edad en coordinación con la institución pública rectora en la materia.
- e) Programa de Atención de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento: asegura la eficacia de los sistemas o dispositivos de vigilancia que permitan monitorear la ubicación y movimiento de las personas sujetas a una pena que así lo exija. Promueve por medio de redes de apoyo interinstitucionales y comunitarias la atención integral que impulse la inserción social de la persona sentenciada.

Cuando una persona sentenciada se encuentre en la Modalidad Cerrada, la Autoridad Penitenciaria, previa acreditación de su adecuado desenvolvimiento, y con la finalidad de acreditar su procedencia aportaran los elementos de prueba que sustenten dicha solicitud, según el dictamen, los estudios técnicos emitidos por el Consejo Interdisciplinario respectivo, podrá solicitar ante el Juzgado de Ejecución de la Pena correspondiente que autorice su traslado a la Modalidad Abierta mediante el Programa de Atención de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento, según el procedimiento establecido vía reglamentaria. En estos casos deberá proponer los permisos necesarios, definir espacios u horarios de movilización para la persona sentenciada y la autoridad judicial determinará el área de movilización o los permisos de egreso necesarios.

En caso de incumplimiento injustificado de las condiciones impuestas o comisión de nuevo delito doloso la autoridad que otorgó el beneficio en primera instancia podrá modificar o revocar el cambio de modalidad y ordenar el retorno a la Modalidad Cerrada.

- f)** Programa de Atención Semi Institucional: desarrolla la atención profesional, seguimiento y control personal, comunitario y laboral sobre la persona sentenciada, con la participación activa de las redes externas de apoyo. Este programa procura la interacción directa de la persona sentenciada con el medio familiar, laboral y comunitario en condiciones de baja contención.
- g)** Programa de Atención en Comunidad: brinda la atención profesional y seguimiento al plan de condiciones asignado a la persona sentenciada a penas alternativas a la prisión, en coordinación con las organizaciones e instituciones de la comunidad. Asimismo, mediante este programa se da seguimiento a personas sujetas a una libertad condicional, a una medida de seguridad de tratamiento ambulatorio, a un incidente de enfermedad y otras que se determinen vía reglamento.

CAPÍTULO III UBICACIÓN DE LA PERSONAS SENTENCIADA EN LAS MODALIDADES Y PROGRAMAS DE EJECUCIÓN DE LA PENA

ARTÍCULO 12. Ubicación inicial de las personas sentenciadas.

Una vez impuesta la pena por el Juzgado o Tribunal sentenciador, la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario determinará en cuál de los establecimientos penitenciarios del Sistema Penitenciario debe de adscribirse la persona sentenciada. Se deberá adoptar para ello, las medidas necesarias para ubicar a la población según su arraigo geográfico.

ARTÍCULO 13. Cambio de modalidad de ejecución.

Tanto la autoridad jurisdiccional, como la administración penitenciaria podrán, según la naturaleza del procedimiento regulado en esta ley y el Código Penal, Ley No. 4573 del 4 de mayo de 1970 y sus reformas, disponer un cambio en la modalidad de ejecución o el programa de atención al que esté adscrita la persona sentenciada, según estén facultados legalmente. Para ello, deberán de tomarse en cuenta los siguientes factores en cada caso concreto:

- a)** Plazo de la pena impuesta.
- b)** Existencia de otras causas penales activas o sentencias pendientes de descontar.
- c)** Cumplimiento y avance del Plan de Atención Profesional.
- d)** Posibilidad de continuidad del Plan de Atención Profesional luego de ejecutado el cambio de modalidad de ejecución.
- e)** Recursos familiares, comunales e institucionales disponibles. Se podrá prescindir de estos recursos cuando se establezca que la persona presenta condiciones propicias que favorecen un proyecto de vida independiente.

- f) Posibilidad de contar con una oferta ocupacional viable, ya sea laboral, educativa o formativa.
- g) Factores de riesgo y factores protectores relacionados con la violencia.
- h) La comisión de faltas graves según el régimen disciplinario durante los doce meses previos a la valoración.
- i) Antecedentes de uso problemático de sustancias psicoactivas o trastornos por consumo de sustancias.
- j) Grado de aceptación y responsabilidad respecto a las acciones delictivas perpetradas, así como reconocimiento del daño personal o social infligido y empatía por la o las víctimas, según los informes técnicos de las distintas disciplinas administrativas.
- k) Posibles riesgos de la persona o las personas víctimas del delito.
- l) Posibles riesgos para la seguridad e integridad de la persona sentenciada.
- m) Haber cumplido un tercio de la pena tratándose de penas mayores a siete años.

Cuando no se autorice por parte de la autoridad jurisdiccional o de la administración penitenciaria un cambio en la modalidad de ejecución por falta de condiciones, se podrá gestionar nuevamente la incidencia pasado un plazo de seis meses.

Cuando el cambio de modalidad de ejecución haya sido revocado por incumplimiento de las condiciones impuestas, podrá volverse a gestionar, hasta pasados doce meses desde la revocatoria de la modalidad de ejecución.

ARTÍCULO 14. Cambio de modalidad o programa otorgados por la Administración Penitenciaria o la Autoridad Jurisdiccional.

La Administración Penitenciaria deberá atender a lo dispuesto en esta ley, contar con las evaluaciones técnicas correspondientes y basarse en criterio técnicos y objetivos, para realizar cambios hacia una modalidad o programa de menor contención o bien, reubicar a las personas sentenciadas en caso de incumplimiento de las condiciones impuestas para el otorgamiento del cambio realizado.

La Autoridad Jurisdiccional podrá realizar los cambios de modalidad o programa según las facultades dispuestas para tal fin por esta ley y el resto del ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO 14 BIS. Variación de la modalidad de ejecución de la pena por disposición administrativa y casos de excepción.

El Ministerio de Justicia y Paz podrá, administrativamente, según lo establezca la presente ley y los reglamentos dictados para tal efecto, variar la modalidad de ejecución de la pena por razones de oportunidad y/o humanidad debidamente fundamentada.

Dicha facultad de la administración se exceptúa al cumplirse uno o ambos de los siguientes casos:

- a) Personas sentenciadas a penas de prisión mayores a diez años.
- b) Personas sentenciadas por delitos asociados a: crimen organizado, trata de personas, tráfico ilícito de órganos, tejidos humanos y/o fluidos humanos, delitos contra la Hacienda Pública, contra la Función Pública, y delitos sexuales cometidos en contra de personas menores de edad.

ARTÍCULO 14 TER. Procedimiento de modificación de la modalidad de ejecución de la pena para casos de excepción sometidos a control jurisdiccional.

En los casos indicados en los incisos a) y b) del artículo anterior en los que se requiera variar la modalidad de ejecución, deberá la administración penitenciaria comunicar previamente **a la Fiscalía de Ejecución de la Pena. Para ello**, remitirá la gestión con el expediente administrativo correspondiente, que a **su vez** contendrá el acuerdo tomado por la autoridad penitenciaria, en donde consta el fundamento técnico.

La Fiscalía de Ejecución de la Pena tendrá cinco días hábiles para, de manera fundada, manifestar su posición respecto al cambio de modalidad ante el Juzgado de Ejecución de la Pena competente.

Una vez vencido el plazo señalado anteriormente, el Juzgado de Ejecución de la Pena competente, deberá dar audiencia a las partes por el plazo de tres días hábiles. Realizada la audiencia, el juez dispondrá de un plazo no mayor de treinta días hábiles para resolver de conformidad con los argumentos recibidos.

Lo resuelto por el Juzgado de Ejecución de la Pena tendrá recurso de apelación ante el Tribunal de Ejecución de la Pena dentro del plazo de tres días hábiles posteriores a la notificación de la resolución integral por escrito.

El Tribunal de Ejecución de la Pena correspondiente, deberá resolver en un plazo no mayor a diez días hábiles.

Mientras las autoridades jurisdiccionales resuelven, la persona privada de libertad se mantendrá en el programa o modalidad previamente determinada por la autoridad jurisdiccional mediante sentencia condenatoria.

El incumplimiento de los plazos previstos en este artículo de manera injustificada conllevará responsabilidad disciplinaria.

En todos los casos y siempre que la persona sentenciada se mantenga cumpliendo las condiciones dispuesta se mantendrá el cómputo del plazo de ejecución de la pena.

TÍTULO IV SISTEMA PENITENCIARIO NACIONAL

CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

ARTÍCULO 15. Deberes de la Administración Penitenciaria.

Los diferentes órganos administrativos y las personas que laboran en la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario están en la obligación de velar por el efectivo cumplimiento y aplicación de esta normativa, enmarcándola dentro de los instrumentos internacionales de derechos humanos ratificados por Costa Rica, el ordenamiento jurídico nacional y los lineamientos institucionales vigentes.

Corresponde a la administración penitenciaria velar por la seguridad, la integridad física, la tranquilidad, la salud física, emocional, social de las personas privadas de libertad. Así como revisar y proponer estrategias, acciones y medidas dirigidas a prevenir la comisión de hechos delictivos dentro de los centros penales.

En los diferentes establecimientos del Sistema Penitenciario Nacional se deberá propiciar una convivencia que facilite la interacción social, el desarrollo de las potencialidades de la persona sentenciada, así como su integración al entorno social.

Asimismo, de acuerdo con la disponibilidad de recursos de la administración, se procurará dotar de infraestructura en telemática, informática y tecnología informática que facilite el uso de herramientas tecnológicas para la atención de audiencias virtuales en enlace con el Poder Judicial, Universidades, o entidades que promuevan la capacitación de las personas sentenciadas.

La Administración Penitenciaria realizará procesos de capacitación y sensibilización de las personas funcionarias sobre los derechos la población sentenciada.

ARTÍCULO 16. Deberes de las personas funcionarias del Sistema Penitenciario Nacional.

Las personas que laboran en el Sistema Penitenciario Nacional deben mantener un adecuado trato y relaciones de estricto respeto con la población sentenciada.

ARTÍCULO 17. La Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

La Dirección Nacional del Sistema Penitenciario depende del Ministerio de Justicia y Paz, es la autoridad responsable de la atención de las necesidades básicas y la

atención profesional de la población sentenciada. Esta función es indelegable y debe desarrollarse a través de un servicio público de naturaleza técnica y administrativa.

Su organización interna estará regida por la Ley de Creación de la Dirección General de Adaptación Social, N°4762, del 08 de mayo de 1971 y sus reformas, así como los reglamentos respectivos.

ARTÍCULO 18. Potestad de organizar.

El Ministerio de Justicia y Paz ejercerá su potestad organizativa para definir, crear y modificar su estructura, asimismo atribuir y definir las responsabilidades de cada instancia institucional con el fin de cumplir con las competencias legales asignadas. Ello se dará en cumplimiento de los requerimientos y lineamientos establecidos por la legislación vigente.

Lo no regulado en esta ley con respecto a los órganos colegiados, será atendido según lo dispuesto en la Ley General de la Administración Pública, Ley No. 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas.

ARTÍCULO 19. Traslado internacional de personas sentenciadas.

La Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, es la autoridad central competente para tramitar y resolver sobre el traslado de personas sentenciadas extranjeras para cumplir su condena en el país de origen o la repatriación de costarricenses, de conformidad con los convenios internacionales, leyes y reglamentos vigentes.

ARTÍCULO 20. Convenios con instituciones públicas y privadas.

La Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, promoverá la celebración de convenios para la atención de las necesidades de la población penitenciaria, sujetándose a las disposiciones que la Constitución Política y la ley señalen. Deberá promover la suscripción de convenios con al menos las siguientes instituciones públicas y privadas:

- a) Con el Instituto Mixto de Ayuda Social, el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor, el Consejo Nacional de la Política Pública de la Persona Joven, el Consejo Nacional de Personas con Discapacidad y el Instituto Nacional de las Mujeres, deberán desarrollar y promover planes y programas, que favorezcan la inserción social de la población sentenciada que requiera sus servicios.

- b)** Con el Instituto Nacional de Aprendizaje, el Ministerio de Educación, universidades públicas y privadas, para garantizar a la población sentenciada el desarrollo de programas educativos y de capacitación.
- c)** Con universidades públicas o privadas, para garantizar la asesoría gratuita y atención a la población sentenciada, así como el desarrollo de investigaciones en temas de interés institucional o nacional.
- d)** Con el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto Nacional de Aprendizaje, para promover la intermediación laboral de la población sentenciada, durante o después del cumplimiento de la pena y desarrollar proyectos de ocupación en el sector público y privado.
- e)** Con el Patronato Nacional de la Infancia procurará la implementación de políticas dirigidas a los hijos e hijas menores de edad con personas progenitoras privadas de libertad.
- f)** Con el Ministerio de Salud y el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia para asegurar la atención integral de la salud física y mental de las personas sentenciadas, incluyendo la atención de quienes presenten consumo de drogas, lo cual se realizará por medio de acciones de prevención y tratamiento. En igual sentido deberán generarse los espacios de capacitación y actualización para el personal penitenciario.
- g)** Con la Caja Costarricense de Seguro Social para garantizar la atención en salud de la población sentenciada.

Además, podrá suscribir convenios con otras instituciones públicas, privadas o de la sociedad civil que considere necesarias para el cumplimiento de esta ley y los instrumentos internacionales relacionadas con la materia.

CAPÍTULO II AUTORIDADES PENITENCIARIAS

ARTÍCULO 21. El Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario.

Es el órgano técnico colegiado de naturaleza interdisciplinaria de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario. Su integración será técnica, según lo establecido en esta ley y la Ley de Creación de la Dirección General de Adaptación Social, Ley N° 4762, del 08 de mayo de 1971 y sus reformas, la cual se definirá vía decreto, previa recomendación del propio consejo y del Director General.

ARTÍCULO 22. Fines del Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario.

Los fines del Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario serán los siguientes:

- a)** Deberá orientar, guiar, asesorar y articular espacios interinstitucionales, con participación de los tres poderes de la República, la academia y la sociedad civil; con el fin de orientar la definición de las políticas públicas dirigidas a atender el fenómeno de la criminalidad en el país.

- b)** El Instituto estudiará y determinará los diversos factores correlacionados al fenómeno de la criminalidad nacional, en un contexto regional y mundial, con el fin de establecer las medidas de acción preventivas en un plan coordinado con otras instituciones. Deberá promover la investigación criminológica penitenciaria con instancias internas, universidades nacionales e internacionales, así como con institutos de investigación.
- c)** El Instituto deberá generar información estadística sobre los diversos factores correlacionados al fenómeno de la criminalidad que permita entre otras, la caracterización y dinámica de la población privada de libertad del Sistema Penitenciario Nacional. Asimismo, procesar información sobre indicadores de interés generados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales sobre el fenómeno de la criminalidad y en aras de fomentar la prevención de la misma. En todo momento se deberá garantizar el acceso, transparencia y divulgación de las estadísticas relacionadas con la ejecución de las penas.
- d)** Corresponderá al Instituto la definición y establecimiento de los modelos, lineamientos y programas de atención profesional que se deberán desarrollar en cada uno de los establecimientos penitenciarios para la población adscrita al Sistema Penitenciario Nacional.
- e)** El Instituto será responsable de ejercer el control y seguimiento técnico del cumplimiento de los modelos, lineamientos, planes y programas de atención profesional, mediante el mecanismo de supervisión que para esto establezca.
La supervisión será general de acuerdo con los objetivos fijados para cada disciplina y específicas según las particularidades de cada establecimiento penitenciario. Esta supervisión deberá realizarse de manera coordinada con las respectivas direcciones de los establecimientos penitenciarios.
- f)** Conocer como segunda instancia las apelaciones presentadas al Consejo Superior Penitenciario según lo establecido en esta ley.

ARTÍCULO 23. Consejo Superior Penitenciario.

Su conformación será de naturaleza interdisciplinaria, integrado por al menos una persona profesional en las siguientes disciplinas: derecho, psicología, educación, trabajo social, orientación, policía penitenciaria y aquellas secciones profesionales que en el futuro sea necesario crear. Todas las personas integrantes del Consejo Superior Penitenciario serán designadas por la Ministra o Ministro de Justicia y Paz, en ejercicio del cargo y no devengarán dietas por su participación.

El Consejo será presidido por la persona seleccionada por mayoría simple de la totalidad de integrantes, durará en su cargo dos años, en el mismo sentido se determinará una persona que ejerza la secretaría por el mismo plazo. Será convocado a sesionar ordinariamente una vez a la semana y podrá sesionar de forma extraordinaria cuando las circunstancias lo ameriten.

Cuando lo considere pertinente o necesario, podrá solicitar al área de salud del establecimiento penitenciario, a la Jefatura Nacional de Salud de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario u al centro o servicio de salud tratante un informe sobre la situación médica de la persona sentenciada.

Las personas que conformen el Consejo deberán contar con un grado universitario en sus respectivas áreas de trabajo, incorporadas al colegio profesional respectivo y con una experiencia mínima de 5 años en el Sistema Penitenciario Nacional. El Consejo dependerá de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

ARTÍCULO 24. Funciones del Consejo Superior Penitenciario.

Serán funciones del Consejo Superior Penitenciario:

- a)** Conocer en segunda instancia los recursos de apelación interpuestos en contra de los acuerdos de los Consejos Interdisciplinarios, las Comisiones Disciplinarias y las decisiones de las Direcciones de los Centros.
- b)** Determinar el cambio de modalidad de ejecución de la pena o del programa de atención profesional a las personas sentenciadas en los siguientes casos:
 - i. Personas sentenciadas por los delitos de tráfico internacional de drogas; legitimación de capitales; tráfico de armas; genocidio; crímenes de lesa humanidad; homicidio calificado y femicidio. Lo anterior en concordancia con los artículos 13, 14 bis y 14 ter de la presente ley.
 - ii. Las recomendadas por la Unidad de Valoración Preliminar.
- c)** Emitir criterio sobre las recomendaciones de Indulto manifestadas por los Tribunales Sentenciadores y las solicitadas al Consejo de Gobierno por parte de las personas sentenciadas que se encuentran en la Modalidad Abierta.
- d)** Emitir criterio sobre la concesión del Perdón Judicial y la Rehabilitación.
- e)** Demás funciones establecidas en otras leyes y reglamentos.

ARTÍCULO 25. Acuerdos de cambio de modalidad de ejecución de la pena del Consejo Superior Penitenciario.

Los acuerdos de cambio de modalidad de ejecución de la pena emitidos por el Consejo Superior Penitenciario serán comunicados al Ministerio Público, el cual en el plazo de 5 días hábiles podrá plantear por escrito, ante el mismo Consejo, una reconsideración con base en criterios técnicos que respalden su solicitud. Posterior a esto, el Consejo contará con 8 días para la resolución de la gestión.

Una vez superados los plazos anteriores, los acuerdos podrán ser apelados por parte de la persona sentenciada ante el Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario en el plazo de 3 días hábiles, antes de adquirir su firmeza.

Se exceptúa de este procedimiento los supuestos establecidos en el artículo 14 bis, que se regirán por el procedimiento especial establecido en el artículo 14 ter.

ARTÍCULO 26. Dirección de los establecimientos penitenciarios.

Cada establecimiento penitenciario contará con una dirección encargada de asegurar de manera directa el cumplimiento de la atención profesional de la población sentenciada; así como garantizar su seguridad personal y necesidades básicas, mientras se encuentren dentro del establecimiento; además de recibir y tramitar sus solicitudes y peticiones. Será la máxima autoridad de cada establecimiento penitenciario, y deberá responder en lo administrativo y en lo técnico a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

Será el ente encargado de definir la ubicación física de la persona privada de libertad dentro de los establecimientos penitenciarios, lo cual podrá realizarse con la asesoría del Consejo Interdisciplinario, la Coordinación del Programa Diferenciado de Atención y de la Policía Penitenciaria.

ARTÍCULO 27. Secciones profesionales de los establecimientos penitenciarios.

El Sistema Penitenciario Nacional contará con servicios profesionales de las diversas disciplinas que se consideren necesarias para el cumplimiento de los fines de la pena, las cuales serán definidas según la potestad de organizar designada por esta ley.

ARTÍCULO 28. Consejo Interdisciplinario.

El Consejo Interdisciplinario estará integrado por la Dirección del establecimiento penitenciario, quien presidirá; una persona representante de cada disciplina profesional y una de la Policía Penitenciaria. Este órgano funcionará válidamente con la participación de por lo menos dos terceras partes de sus integrantes. En ausencia de la Dirección, presidirá quien esta autoridad designe.

Deberá existir al menos un Consejo Interdisciplinario por centro penitenciario. Esta decisión quedará sujeta a la Dirección de cada centro penitenciario. Sus participantes no devengarán dietas

ARTÍCULO 29. Funciones del Consejo Interdisciplinario.

Son funciones de este Consejo Interdisciplinario las siguientes:

- a)** Definir el Plan de Atención Profesional o de seguimiento para las personas en etapa de ejecución de la pena.
- b)** Para el otorgamiento de los beneficios administrativos y judiciales sobre las personas en etapa de ejecución de la pena, deberá emitir los acuerdos correspondientes debidamente motivados, conforme los lineamientos que emita el Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario y los informes rendidos por las distintas disciplinas profesionales del establecimiento penitenciario.
- c)** Realizar la revisión y adecuación del Plan de Atención Profesional o de seguimiento de las personas sentenciadas
- d)** Proponer a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario el traslado entre establecimientos de la misma modalidad de ejecución en los casos que sea necesario o a solicitud de la persona sentenciada.
- e)** Determinar los cambios de modalidad de ejecución de la pena o de programas de atención profesional de la población sentenciada. Exceptuando los casos determinados por esta ley, en los cuales será el Consejo Superior Penitenciario o las autoridades jurisdiccionales, las cuales determinen dichos cambios. En los supuestos de que tal determinación sea función del Consejo Superior Penitenciario, el Consejo Interdisciplinario respectivo deberá de remitir la recomendación correspondiente.
- f)** Emitir criterio sobre la solicitud de Indulto presentada al Consejo de Gobierno, en caso de que la persona sentenciada se encuentre privada de libertad.
- g)** Conocer lo que le compete en materia de recursos contra sus decisiones.
- h)** Otras determinadas vía legal o reglamentaria.

El Consejo Interdisciplinario sesionará ordinariamente una vez a la semana y podrá sesionar en forma extraordinaria cuando las circunstancias lo ameriten.

ARTÍCULO 30. Contenido y la notificación de los acuerdos del Consejo Interdisciplinario.

En cada acuerdo se establecerá claramente la identificación de la persona sentenciada, con su nombre completo y calidades, situación jurídica, los fundamentos de hecho y de derecho, la decisión tomada y demás aspectos que sean necesarios. Dicho acuerdo debe ser debidamente comunicado, mediante el procedimiento reglamentado para estos efectos, donde se asegure la comprensión de la persona receptora de los alcances de lo resuelto, tomando en cuenta nivel de instrucción académica, la presentación de alguna discapacidad e idioma. En los casos en que la persona sentenciada cuente con representación legal debidamente apersonada y se haya indicado medio para notificaciones, debe notificarse, además, a la persona representante.

ARTÍCULO 31. Acuerdos de cambio de modalidad de ejecución de la pena o de programa de atención profesional de los Consejos Interdisciplinarios.

Los acuerdos de cambio de programa de atención profesional emitidos por el Consejo Interdisciplinario podrán ser apelados ante el Consejo Superior Penitenciario en el plazo de 8 días hábiles posteriores a su comunicación.

En el caso de los de cambio de modalidad emitidos por el Consejo Interdisciplinario, serán comunicados al Ministerio Público, el cual en el plazo de 8 días hábiles podrá plantear por escrito, ante el mismo Consejo, una reconsideración con base en criterios técnicos que respalde su solicitud. Posterior a esto, el Consejo Interdisciplinario contará con 8 días para la resolución de la gestión. Una vez superados los plazos anteriores, los acuerdos podrán ser apelados por parte de la persona sentenciada ante el Consejo Superior Penitenciario en el plazo de 8 días hábiles, antes de adquirir su firmeza.

Se exceptúa de este procedimiento los supuestos establecidos en el artículo 14 bis que se regirán por el procedimiento del artículo 14 ter

TÍTULO V

ASPECTOS DE FONDO DE LA EJECUCIÓN DE LA PENA PRIVATIVA DE LIBERTAD

CAPÍTULO I ATENCIÓN PROFESIONAL

ARTÍCULO 32.- Atención Profesional.

La atención profesional dirigida a la población sentenciada tendrá como finalidad promover la inserción social, mediante la dotación de herramientas y oportunidades, con el fin de que, una vez ejecutada la pena, las personas se desenvuelvan asumiendo sus deberes y responsabilidades como personas ciudadanas.

La atención profesional partirá del concepto de la persona como un ser integral y para la que se requerirá de un abordaje disciplinario e interdisciplinario, dentro del marco del respeto y garantía de los derechos humanos.

ARTÍCULO 33. Principios de la atención profesional

La atención profesional dirigida a la población adscrita a la Dirección General de Adaptación Social se basará en los siguientes principios:

- a) Carácter científico de los estudios que conforman el Plan de Atención Profesional;
- b) Relación directa con la persona sentenciada;

- c) Carácter individual con base en las variables definidas por los estudios profesionales, tales como condiciones personales, socio-económicas, penalógicas, criminológicas, situación jurídica y comportamiento convivencial;
- d) Carácter interdisciplinario utilizando los diferentes métodos de abordaje profesional, ya sean individuales o grupales; y
- e) Carácter continuo, dinámico y modificable dependiendo del desenvolvimiento y respuesta de la persona sentenciada.
- f) Proveer espacios físicos o virtuales para la integración de la persona sentenciada a la familia, empleo y comunidad.

La atención profesional se ajustará a las necesidades específicas de cada persona sentenciada, considerando etnia, origen, género, grado de escolaridad, edad, limitaciones cognitivas y físicas, entre otras.

ARTÍCULO 34. Definición del tipo de Plan de Atención Profesional.

La definición y administración del Plan de Atención Profesional de cada persona sentenciada será responsabilidad del Consejo Interdisciplinario de los centros y unidades. En los establecimientos penitenciarios donde no exista Consejo Interdisciplinario, será elaborado por la persona funcionaria asignada por la Dirección para tales efectos.

El Plan de Atención Profesional definirá la estrategia de abordaje y la ruta de atención para la persona en particular, considerando sus características individuales, condiciones de vulnerabilidad, comportamiento convivencial y necesidad de contención, así como cualquier otro criterio profesional que se considere pertinente. Además, se considerará la naturaleza de delito perpetrado, el monto de la sentencia impuesta y aspectos criminológicos y victimológicos. El Plan de Atención Profesional podrá ser modificado producto de un proceso de valoración.

ARTÍCULO 35. Fases de la atención profesional.

En el Sistema Penitenciario Nacional, la atención profesional de la población atendida debe realizarse en tres fases: ingreso, acompañamiento y egreso.

ARTÍCULO 36. Fase de ingreso.

Esta fase inicia con el ingreso de la persona sentenciada a cualquiera de los establecimientos del Sistema Penitenciario Nacional. El ingreso procede por:

- a) Orden de una autoridad jurisdiccional competente.

- b) Acuerdo de traslado de otro establecimiento del Sistema Penitenciario Nacional.
- c) Resolución Administrativa de la autoridad central ejecutora de transferencia de personas sentenciadas, siendo esta la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, tratándose de nacionales trasladados desde el extranjero.

En los casos de presentación voluntaria se requerirá inmediatamente a la autoridad jurisdiccional competente la remisión de la información y documentación del caso. El ingreso se ejecutará una vez que se tenga la información y documentación respectiva.

ARTÍCULO 37. Fase de acompañamiento.

En esta fase mediante los programas de atención profesional en que se encuentre ubicada. Se brindará seguimiento a los alcances del proceso de ejecución de la pena mediante la emisión de los informes profesionales de valoración que reflejen los resultados obtenidos.

ARTÍCULO 38. Fase de egreso.

Es el proceso de control y verificación de legalidad, así como de comunicación a las instancias correspondientes del egreso definitivo de una persona adscrita a la Dirección General del Sistema Penitenciario.

El Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario, en coordinación con la Unidad de Inserción Social de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, será el encargado de definir los lineamientos sobre esta fase y la implementación será responsabilidad de los equipos profesionales del programa de atención respectivo.

ARTÍCULO 39. Orden de libertad.

La orden de libertad decretada por la autoridad jurisdiccional se ejecutará de, por la autoridad penitenciaria quien deberá haber realizado previamente el debido análisis o consultas necesarias a la autoridad jurisdiccional, evitando así dilaciones en la liberación. En los casos en que la orden de libertad haya ingresado a la Administración Penitenciaria fuera de la jornada laboral y se necesite la verificación o traslado de información con las autoridades indicadas anteriormente, podrá no ser ejecutada de inmediato.

Cuando la autoridad competente ordene en audiencia oral la libertad de la persona se ejecutará de inmediato, previa verificación del juzgado o tribunal penal de que no exista causa pendiente; sin perjuicio que la persona solicite retornar al establecimiento penitenciario a retirar sus pertenencias.

En ningún supuesto, el egreso podrá exceder de las doce horas del día siguiente.

ARTÍCULO 40. Constancia de egreso.

Se entregará a la persona sentenciada un documento donde conste expresamente el motivo de su egreso, número de causa y el tiempo de privación de libertad o pena cumplida.

CAPÍTULO III VALORACIONES PROFESIONALES

ARTÍCULO 41. Valoración profesional.

La valoración profesional es el proceso permanente y sistemático de observación, atención y análisis de los resultados del abordaje brindado por las personas profesionales de los establecimientos penitenciarios, de conformidad con el Plan de Atención Profesional asignado.

ARTÍCULO 42. Valoración requerida por las Autoridades Jurisdiccionales.

Cuando alguna Autoridad Jurisdiccional requiera el criterio profesional de la Administración Penitenciaria sobre una persona sometida a un proceso penal, la valoración profesional que se realizará para responder a dicho requerimiento consistirá en un acto de investigación, estudio y análisis de sus condiciones jurídicas, familiares, psicológicas, educativas, ocupacionales, criminológicas, victimológicas, de salud e interrelación con redes de apoyo, o cualquiera otras que la autoridad jurisdiccional determine necesaria para resolver, con el fin de desarrollar las observaciones y recomendaciones atinentes para el caso concreto.

ARTÍCULO 43. Valoraciones administrativas.

Con el fin de lograr la atención profesional continua, dinámica y modificable según la respuesta de las personas sentenciadas se contarán con al menos los siguientes tipos de valoraciones:

- a) Valoración preliminar;
- b) Valoración inicial;
- c) Valoración ordinaria; y
- d) Valoración extraordinaria.

ARTÍCULO 44. Valoración preliminar.

La valoración preliminar consiste en la solicitud realizada de parte o por recomendación del Juzgado o Tribunal Sentenciador, de previo al ingreso al establecimiento penitenciario bajo la modalidad cerrada, para un cambio de las personas sentenciadas a la modalidad abierta. Podrán acceder a este supuesto quienes cumplan con los requisitos descritos en el presente artículo.

Tratándose de personas primarias, que no hayan descontado otras penas bajo cualquier modalidad de ejecución durante los últimos diez años, con sentencias de prisión que no superen los ocho años y que aún no hayan ingresado a la Modalidad Cerrada, la Unidad de Valoración Preliminar podrá recomendar al Consejo Superior Penitenciario, la ubicación en el Programa de Atención Semi institucional o Programa de Atención en Comunidad.

En el caso de mujeres primarias que se encuentren en estado de vulnerabilidad, por encontrarse en condición de pobreza, por tener bajo su responsabilidad el cuidado y la manutención de familiares dependientes, por discapacidad o por ser víctima de violencia de género, la valoración preliminar procederá en sentencias que excedan los ocho años y no superen los doce años, cuando ese estado haya influido en la comisión del hecho punible.

ARTÍCULO 45. Valoración inicial.

La valoración inicial consiste en el análisis y abordaje técnico que se debe realizar a todas las personas sentenciadas en modalidad cerrada, una vez ingresadas a un establecimiento penitenciario. Esta valoración determinará la ubicación dentro de dicho establecimiento y definirá el Plan de Atención Profesional de las personas sentenciadas durante el cumplimiento de la pena.

Estas valoraciones se registrarán por los siguientes plazos:

Las valoraciones se registrarán por los siguientes plazos:

- a) Para sentencias condenatorias hasta de 1 año de prisión, deberá realizarse en el primer mes una vez que la persona este a la orden de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.
- b) Para sentencias condenatorias de más de 1 año y hasta 4 años de prisión, deberá realizarse durante los primeros dos meses una vez que la persona este a la orden de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.
- c) Para sentencias condenatorias de más de 4 años deberá realizarse durante los primeros tres meses una vez que la persona este a la orden de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

Si al momento de realizar la valoración inicial a la persona, y esta ha cumplido un tercio de la pena, en los casos en que se trate de penas mayores a siete años, el Consejo Superior Penitenciario podrá incluir una recomendación para su ubicación en el Programa de Atención Semi Institucional o en el Programa de Atención en Comunidad, con el fin de variar la modalidad de ejecución de la pena por disposición administrativa.

En los casos de los delitos de trata de personas; tráfico internacional de droga; legitimación de capitales; tráfico de armas; genocidio; crímenes de lesa humanidad; delitos sexuales o calificados; homicidio calificado; femicidio; cohecho; corrupción agravada; corrupción de jueces; malversación; concusión; prevaricato; y peculado, la recomendación mencionada en el párrafo anterior se podrá realizar únicamente si a la persona privada de libertad le resta por descontar 6 años o menos de prisión.

ARTÍCULO 46. Valoración ordinaria.

La valoración ordinaria es aquella que realizan las personas profesionales en los establecimientos penitenciarios, a fin de dar seguimiento al Plan de Atención Profesional establecido para la persona sentenciada.

ARTÍCULO 47. Periodicidad de la valoración ordinaria.

El equipo interviniente en la ejecución del Plan de Atención Profesional presentará periódicamente al Consejo Interdisciplinario un informe sobre la atención brindada a la persona privada de libertad y el cumplimiento de las condiciones impuestas en el Plan de Atención Profesional, a efecto de realizar las modificaciones o recomendaciones que sean necesarias.

Estas valoraciones se regirán por los siguientes plazos:

- a) Para sentencias condenatorias hasta de dos años de prisión, al menos, cada seis meses;
- b) Para sentencias condenatorias de más de dos años y hasta cinco años de prisión, al menos, cada año;
- c) Para sentencias condenatorias de más de cinco años y hasta doce años de prisión, al menos, cada dos años;
- d) Para sentencias condenatorias de más de doce años y hasta los veinte años de prisión, al menos, cada tres años;
- e) Para sentencias condenatorias de más de veinte años de prisión, al menos, cada cuatro años. En estos casos, al restar cuatro años para el cumplimiento de la pena, la valoración se realizará al menos, cada año.

La valoración ordinaria podrá recomendar la ubicación en el Programa de Atención Semi Institucional o en el Programa de Atención en Comunidad.

ARTÍCULO 48. Valoración extraordinaria.

El Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario podrá solicitar a los centros, unidades u oficinas del Sistema Penitenciario Nacional, informes o valoraciones profesionales fuera de los plazos ordinarios establecidos cuando ello sea necesario, para analizar cambios en el programa de atención u otros efectos, ya sea por necesidades institucionales debidamente fundamentadas, recomendaciones u órdenes de control jurisdiccional o situaciones sobrevenidas en la ejecución de la pena, en virtud del principio de humanidad en el cumplimiento de la pena.

El Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario establecerá los procedimientos para las valoraciones extraordinarias, que deberán ser aplicados por los Consejos Interdisciplinarios o el Consejo Superior Penitenciario.

CAPÍTULO III RÉGIMEN DISCIPLINARIO DE LAS PERSONAS SENTENCIADAS

SECCIÓN I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 49. Resolución Alternativa al Conflicto.

Antes de la aplicación del régimen disciplinario y el procedimiento que este conlleva, en caso de que el conflicto reportado se dé entre dos o más personas privadas de libertad, la administración penitenciaria procurará promover la resolución alternativa del conflicto entre ellas.

ARTÍCULO 50. Régimen disciplinario.

Procedimiento mediante el cual se conocen hechos que pudiesen haber consistido en la comisión de una falta u omisión por parte de la persona sentenciada, según los deberes y obligaciones que se establecen en esta ley. Se regirá por los principios de proporcionalidad, razonabilidad, legalidad, debido proceso y necesidad.

ARTÍCULO 51. Finalidad.

El procedimiento disciplinario tiene como finalidad verificar la verdad real sobre los hechos e imponer a las personas sentenciadas eventuales sanciones según

corresponda. Siendo el régimen disciplinario una herramienta con la que cuenta la Administración Penitenciaria para cumplir con sus obligaciones legales.

ARTÍCULO 52. Procedimiento.

La administración penitenciaria asegurará como componentes mínimos del procedimiento los siguientes:

- a) Confección de un informe inicial que describa la relación de hechos.
- b) Notificación a la persona sentenciada sobre los cargos que se le imputan.
- c) Garantizar el derecho de defensa permitiendo a la persona sentenciada la presentación de sus argumentos, de las pruebas que considere pertinentes y el acceso a la información y antecedentes vinculados con el cuadro fáctico.
- d) Derecho de la persona sentenciada de hacerse representar y asesorar por una persona profesional en derecho, para lo cual se le deberá asegurar la debida comunicación con su representación legal.
- e) Notificación adecuada de la decisión que dicta el órgano competente la cual deberá de estar debidamente fundamentada.
- f) Derecho de la persona sentenciada de recurrir la decisión dictada.

ARTÍCULO 53. Comisión Disciplinaria.

Es el órgano colegiado del establecimiento penitenciario encargado de resolver sobre el régimen disciplinario, en atención al informe debidamente fundamentado y conforme con la investigación e instrucción realizada por la persona funcionaria designada al efecto. Esta resolución deberá estar debidamente fundamentada, contendrá un análisis de los hechos imputados y los elementos probatorios analizados.

ARTÍCULO 54. Integración de la Comisión Disciplinaria.

La Comisión Disciplinaria fungirá como órgano director y estará integrada por los siguientes miembros:

- a) La persona que ejerza el cargo de dirección del establecimiento penitenciario, quien la presidirá.
- b) Una persona representante de la disciplina de derecho, salvo en aquellos casos en que el establecimiento penitenciario no cuente con alguna persona profesional en derecho o que solo cuente con una persona en este cargo y le hubiese correspondido instruir el informe inicial. En estos casos será sustituida por una persona de otra área profesional designada por la Dirección.
- c) Una persona representante de la Policía Penitenciaria designada por la Dirección de ese cuerpo policial, que no haya participado en la confección

del informe inicial o esté relacionado directamente en los hechos que se investigan.

ARTÍCULO 55. Grados de participación.

La sanción disciplinaria prevista en esta ley será impuesta y podrá ser atenuada en el caso de la persona instigadora y cómplice según al grado de participación y circunstancias del hecho.

ARTÍCULO 56. Parámetros de valoración para la asignación de sanciones.

Para la asignación de las sanciones la Administración Penitenciaria tendrá como parámetros los siguientes:

- a) La atención integral de la persona sentenciada.
- b) La aplicación restrictiva de las sanciones previstas procurando implementar aquellas que posibiliten la permanencia de las personas sentenciadas en el ámbito de convivencia y en el programa de atención que por sus características le corresponda.

ARTÍCULO 57. Causas eximentes de responsabilidad.

No comete falta disciplinaria la persona sentenciada que, habiendo incurrido en hechos considerados faltas en la presente ley, actúen bajo los siguientes presupuestos:

- a) En defensa de los derechos propios o ajenos, ante una agresión ilegítima, siempre que exista una necesidad razonable de la defensa empleada para repeler o impedir la agresión.
- b) Cuando en una situación de peligro se lesione a otro para evitar un mal mayor, siempre que el peligro sea actual e inminente, que no lo haya provocado voluntariamente y que no sea evitable de otra manera.
- c) Bajo coacción o amenaza comprobada.

SECCIÓN II FALTAS Y SANCIONES DISCIPLINARIAS

ARTÍCULO 58. Clasificación.

Las faltas disciplinarias se clasifican en leves y graves.

ARTICULO 59. Prescripción.

Las faltas disciplinarias prescriben en el plazo de tres meses en caso de las faltas leves y seis meses en caso de las graves, contados a partir del conocimiento del hecho por parte de las autoridades penitenciarias, plazo que no será suspendido bajo ninguna circunstancia.

ARTÍCULO 60. Faltas leves.

Las siguientes conductas constituyen faltas leves:

- a) Incitar o participar en peleas en las que ninguna persona haya sufrido lesiones.
- b) Insultar, verbalmente o por escrito a otras personas.
- c) Alterar, perturbar e incumplir las horas de descanso, deporte, recreación, estudio, capacitación, alimentación, los procesos de atención profesional y demás actividades realizadas en el centro penitenciario.
- d) Permanecer en lugares no autorizados.
- e) Organizar o participar rifas, apuestas, juegos de azar, ventas y cualquier otra transacción económica no autorizada por la administración o dirección del centro penitenciario.
- f) Utilizar cualquier equipo, instrumento de trabajo o maquinaria, cuyo uso no esté autorizado.
- g) Utilizar los objetos autorizados para realizar labores o acciones contrarias a los fines permitidos.
- h) Realizar actos sexuales que afecten la dinámica convivencial y la interacción en las áreas comunes.
- i) Fumar o expender cigarrillos de tabaco en lugares no autorizados.
- j) Violentar la correspondencia ajena.
- k) Simular una enfermedad con el fin de incumplir sus obligaciones.
- l) Ocasionar el desorden y desaseo en las instalaciones, o no mantener una adecuada higiene personal.
- m) Poseer animales dentro del centro penitenciario.
- n) Incumplir o desobedecer las órdenes que válidamente se le han dado por el personal del centro penitenciario.
- o) Ingresar o egresar del centro penitenciario fuera del horario establecido para ello.
- p) Violar las disposiciones referentes a la visita, que se establezcan vía reglamento, salvo que de esta violación se derive algunas de las conductas que constituyan una falta grave.
- q) Cometer daños a la infraestructura penitenciaria y bienes del Estado valorados en dos salarios base mensuales o menos. El salario base mensual

corresponderá al salario base mensual de Oficinista Uno de conformidad con el artículo 2 de la Ley N°7337 del 05 de mayo de 1993.

ARTÍCULO 61. Faltas graves

Las siguientes conductas constituyen faltas graves:

- a) Incitar o participar en peleas en las que alguna persona haya sufrido lesiones.
- b) Sustraer, vender, dañar, destruir, adquirir u ocultar ilegítimamente pertenencias ajenas.
- c) Establecer relaciones de explotación física, sexual o laboral con otras personas.
- d) Introducir, fabricar, poseer, suministrar o consumir licor, drogas, sustancias psicotrópicas o estupefacientes no autorizados.
- e) Introducir, poseer, fabricar o suministrar objetos punzocortantes, armas, gases, explosivos o sustancias tóxicas.
- f) Introducir, poseer o suministrar bienes u objetos prohibidos o decomisables, que causen o puedan causar riesgo o daños a la seguridad de las personas o la institución.
- g) Portar o utilizar un documento de identificación falso o negarse a brindarlo cuando se le solicite por parte del personal penitenciario en ejercicio de sus funciones.
- h) Asumir la identidad de otra persona.
- i) Brindar información falsa al personal penitenciario con un propósito de beneficio para sí o para otra persona.
- j) Poseer, suministrar o utilizar prendas de vestir similares a los uniformes de los cuerpos policiales del Estado.
- k) Alterar, sustraer y utilizar sellos o documentos de la administración penitenciaria.
- l) Resistirse u obstaculizar la requisa de personas y las inspecciones de bienes que se realicen en el establecimiento penitenciario.
- m) Amenazar o atentar contra la integridad física de las personas.
- n) Reunirse o agruparse para planear o efectuar actos no permitidos, idóneos para desequilibrar la estabilidad institucional o para provocar un peligro inminente a otras personas.
- o) Forzar u obligar a otra persona mediante el uso de violencia para que cometa un acto ajeno a su voluntad.
- p) Limitar la libertad de tránsito dentro del establecimiento penitenciario a otras personas.
- q) Ejecutar acciones dirigidas a contagiar enfermedades a otras personas.
- r) Favorecer, intentar o consumir la evasión de un centro penitenciario.
- s) Sobornar o chantajear a otra persona.
- t) Realizar actos crueles contra animales.
- u) Adulterar alimentos o medicamentos de forma en que se ponga en peligro la salud propia o de otras personas.

- v) Mantener en su poder cantidades de dinero superiores a las autorizadas por la Administración Penitenciaria, caso en el que la Administración Penitenciaria deberá de proceder aplicando el procedimiento regulado para tal fin.
- w) Utilizar indebidamente los permisos o cambiar los objetivos o finalidad inicialmente autorizados en las salidas a la comunidad.
- x) Cometer dos o más faltas leves dentro de un plazo de dos meses calendario.
- y) Cometer daños a la infraestructura penitenciaria y bienes del Estado valorados en más de dos salarios base mensuales. El salario base mensual corresponderá al salario base mensual de Oficinista Uno de conformidad con el artículo 2 de la Ley N°7337 del 05 de mayo de 1993.
- z) Poseer, recibir, facilitar, comercializar o formar parte de organizaciones que ingresen objetos que, mediante reglamento de la Administración Penitenciaria o ley, no sean permitidos dentro de los centros penales.

ARTÍCULO 62. Sanciones por faltas leves.

Por la comisión de una falta leve podrá imponerse alguna de las siguientes sanciones:

- a) Amonestación verbal.
- b) Amonestación por escrito.
- c) Reubicación de dormitorio o módulo.

ARTÍCULO 63. Sanciones por faltas graves.

Por la comisión de una falta grave podrá imponerse alguna de las siguientes sanciones:

- a) La suspensión temporal por el plazo de un mes y hasta seis meses de la participación de la persona sancionada en programas de ocupación laboral, visita general, y visita íntima. Siempre que la falta sea relacionada con la actividad suspendida. La suspensión de visita general no podrá imponerse a madres o personas gestantes privadas de su libertad en relación con sus hijos menores de edad.
- b) La reubicación de ámbito de convivencia.
- c) La reubicación en establecimientos penitenciario del mismo programa.
- d) La reubicación de modalidad de ejecución de la pena.

ARTÍCULO 64. Medidas alternativas a la sanción.

La autoridad competente tendrá la facultad de prescindir de las acciones sancionatorias optar por una atención profesional, individual o colectiva, en los casos en que estando debidamente tipificados los hechos que sirven de base al

informe inicial que describa la relación de hechos, siempre y cuando se trate de faltas catalogadas como leves en la presente ley, y se consienta la incorporación a procesos de atención profesional específicos.

ARTÍCULO 65. Revisión jurisdiccional de las sanciones disciplinarias impuestas.

Todas las sanciones disciplinarias impuestas podrán ser revisadas vía incidente de queja, por el Juzgado de Ejecución de la Pena competente, previo agotamiento de la vía administrativa, excepto en caso de omisión del acto final por parte de la administración en el plazo establecido en el artículo 261 de la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227, del 2 de mayo de 1978, y sus reformas, o ante la imposibilidad, debidamente justificada, de agotamiento de los recursos internos. En estos casos de excepción, la persona privada de libertad o su representación legal, conforme a derecho, podrán acudir ante autoridad jurisdiccional sin necesidad de que se encuentre agotada la vía administrativa.

SECCIÓN III MEDIDAS CAUTELARES

ARTÍCULO 66. Procedencia y plazo.

Procederán las medidas cautelares al margen de un procedimiento disciplinario, de forma excepcional y únicamente como mecanismo de prevención y solución temporal en situaciones de inminente peligro institucional o para la protección de la integridad física o psicológica de una o varias personas, siempre que se encuentren debidamente justificadas o sean solicitadas por la persona sentenciada. Podrán tomarse cualquiera de las siguientes medidas cautelares hasta por el plazo de tres meses en caso de acusación por faltas de leves y de seis meses cuando se trate de faltas graves:

- a) El traslado a un espacio de mayor contención, dentro del mismo ámbito de convivencia.
- b) El traslado a otro ámbito de convivencia o centro del mismo programa de atención profesional.
- c) El traslado a un programa de mayor contención.

ARTÍCULO 67. Procedimiento para su aplicación

El otorgamiento de medidas cautelares será fundamentado por escrito y comunicadas en el plazo máximo de veinticuatro horas a la persona sentenciada.

Este tipo de medidas podrán ser revisadas en cualquier momento durante su vigencia, vía incidente de queja, por el Juzgado de Ejecución de la Pena competente, sin necesidad de que se encuentre agotada la vía administrativa.

ARTÍCULO 68. Competencia.

La imposición de las medidas cautelares es competencia de la dirección establecimiento penitenciario o ámbito respectivo, o de quien esté a cargo en su ausencia. En este último caso, la dirección deberá ser informada sobre lo actuado a más tardar el día hábil siguiente a su imposición.

Las medidas cautelares deberán ser ratificadas por el Consejo Interdisciplinario en la siguiente sesión ordinaria después de la imposición de las medidas. Esa autoridad resolverá de manera fundada en el plazo de ocho días hábiles la procedencia o no de la medida cautelar, tomando en consideración, cuando existan, las objeciones planteadas por la persona privada de libertad. La ratificación o no de esa decisión deberá ser comunicada a las personas afectadas en el plazo de tres días hábiles.

El procedimiento para la ejecución de las medidas cautelares será definido en el reglamento de esta ley.

CAPÍTULO VI MEDIDAS PROVISIONALES DE CONTENCIÓN

ARTÍCULO 69. Medidas provisionales de contención.

Se considerarán medidas provisionales de contención las siguientes:

- a) El secuestro o retención de objetos de tenencia no prohibida.
- b) La ubicación en una celda de prevención y sin objetos peligrosos.
- c) El uso de equipo de restricción, el cual deberá estar sujeto a supervisión constante. Se prohíbe el uso de instrumentos de coerción física que por su naturaleza sean degradantes o contrarios a la dignidad humana de las personas sentenciadas.
- d) El traslado a otro ámbito de convivencia o centro del mismo programa.
- e) El traslado a un programa, centro o ámbito de mayor contención.
- f) Otras que vía reglamento o lineamiento se consideren necesarias y sean proporcionales.

Este tipo de medidas se aplicarán durante el tiempo estrictamente razonable, proporcional y necesario, para cumplir su objetivo y siempre que éste no pueda alcanzarse de otro modo, sin exceder el plazo de cuarenta y ocho horas. De requerirse prórroga deberá gestionarse ante el juzgado de ejecución de la pena competente, el cual resolverá en un plazo no mayor a veinticuatro horas.

Cuando los hechos que sustenten la aplicación de este tipo de medida sean constitutivos de responsabilidad disciplinaria, deberán respetarse el debido proceso del régimen disciplinario.

ARTÍCULO 70. Procedencia.

El uso de medidas provisionales de contención procurará el restablecimiento de la normalidad y solo podrán utilizarse estas medidas en las siguientes circunstancias:

- a) Para impedir actos de evasión.
- b) Para enfrentar actos violentos como protestas masivas, motines, riñas y otras acciones que pongan en peligro la seguridad personal o institucional.
- c) Para evitar que la persona sentenciada se genere graves daños o lesiones a si misma u otras personas.
- d) Para evitar que la persona sentenciada dañe de manera gravosa las instalaciones del establecimiento penitenciario.
- e) Para vencer la resistencia activa de las personas sentenciadas contra las órdenes del personal penitenciario.

Según sea el caso, las circunstancias del día, hora o lugar, la primera toma de decisiones estará a cargo de la policía penitenciaria, debiendo comunicarlas a la brevedad a la dirección del establecimiento penitenciario para la toma de decisiones definitivas. Cuando se cuente con el lapso suficiente, las medidas provisionales de contención deberán ser tomadas por la dirección del establecimiento penitenciario, en coordinación y con la asesoría de la policía penitenciaria.

En ningún momento se podrá invocar este artículo para aplicar una medida provisional de contención innecesaria o bien prolongar la aplicación de la misma sin comunicarla oportunamente.

CAPÍTULO VII MEDIOS DE IMPUGNACIÓN EN VÍA ADMINISTRATIVA

ARTÍCULO 71. Fase recursiva.

Contra las resoluciones del Consejo Interdisciplinario, la Comisión Disciplinaria, y otros órganos de primera instancia que determinen los reglamentos penitenciarios, procederá el recurso de revocatoria y apelación subsidiaria ante el Consejo Superior Penitenciario. Contra los actos dictados por el Consejo Superior Penitenciario procede el recurso de revocatoria y apelación subsidiaria ante el Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario.

La persona sentenciada podrá interponer el recurso de revocatoria, y de apelación en forma subsidiaria o únicamente el recurso de revocatoria o de apelación. Si la parte interesada únicamente presenta recurso de apelación, el órgano que dictó la resolución se limitará a remitir los legajos al órgano superior en plazo de tres días hábiles siguientes a su interposición.

ARTÍCULO 72. Presentación del recurso.

Los recursos regulados en esta ley se presentarán dentro de los tres días hábiles contados a partir del día siguiente de la notificación a la persona sentenciada, deberán presentarse ante la dirección del establecimiento penitenciario, debiendo consignarse la fecha, hora, nombre y firma de quien lo recibe, quien lo remitirá de inmediato al órgano correspondiente.

ARTÍCULO 73. Plazos para resolver.

El órgano competente deberá resolver el recurso de reconsideración en el plazo de diez días hábiles. Y el recurso de apelación en el plazo de quince días hábiles, ambos contados a partir del momento de su interposición.

Una vez recibido el recurso respectivo, deberá ser trasladado al órgano decisor de manera inmediata, utilizando medios digitales regulados en el reglamento respectivo.

ARTÍCULO 74. Ejecución y suspensión del acto.

Una vez emanado el acto, será ejecutado y notificado a la persona sentenciada. La interposición de los recursos no suspenderá la ejecución del acto, excepto en aquellos casos en que de oficio o a petición de parte se solicite suspender su ejecución total o parcial, al considerarse que podría causar daños de difícil o imposible reparación.

TÍTULO V MEDIDAS DE SEGURIDAD CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 75. Aplicación de Medidas de Seguridad.

Serán aplicables a quienes, en el marco de un proceso penal, sean declaradas inimputables o de imputabilidad disminuida y se les ordene cumplir una medida de

seguridad, además a la población penitenciaria por causa de un trastorno mental sobrevenido.

ARTÍCULO 76. Ejecución de las Medidas de Seguridad.

La atención se deberá brindar desde una perspectiva de derechos humanos, reconociendo los derechos y la dignidad de las personas con trastorno mental en conflicto con la ley y promoviendo la inserción social, familiar y comunitaria.

El Tribunal Sentenciador, una vez firme la sentencia, remitirá copia del testimonio de sentencia y su liquidación a la dependencia correspondiente de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario en los casos medidas seguridad de atención externa y o directamente al centro donde se cumplirá la medida de seguridad de internamiento. En ambos casos, se remitirá el expediente al Juzgado de Ejecución de la Pena competente.

Tratándose de personas con medida de seguridad de consulta externa, deberán presentarse en el plazo de tres días hábiles al establecimiento penitenciario del Programa de Atención en Comunidad más cercano a su domicilio.

ARTÍCULO 77. Nombramiento de persona responsable del acompañamiento.

Cuando se imponga una medida de seguridad el Tribunal Sentenciador deberá nombrar una persona responsable para el acompañamiento de la persona sentenciada, preferiblemente a quien esta designe o un familiar cercano, y a ambos se informará de la finalidad de las medidas y obligaciones, así como de las consecuencias en caso de incumplimiento y ambos deberán señalar lugar o medio para recibir notificaciones en la etapa de ejecución o cumplimiento de la medida de seguridad. Todo tratamiento obligatorio deberá ser comunicado a esa persona responsable, quien podrá pronunciarse ante el Juzgado de Ejecución de la Pena competente en caso de disconformidad.

De no existir quien cumpla esa función se nombrará a una persona funcionaria del Consejo Nacional de Personas con Discapacidad, en caso de población adulta mayor será responsable el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor.

ARTÍCULO 78. Prevalencia de las Medidas de Seguridad.

Cuando concurra la ejecución de una pena privativa de libertad y una medida de seguridad de internamiento, como resultado de procesos judiciales distintos, se ejecutará primero la medida de seguridad. Sustituido o cesado el internamiento, el Juzgado de Ejecución de la Pena podrá autorizar el cumplimiento de la pena bajo

el Programa de Atención Semi Institucional o Programa de Atención en Comunidad, en los casos en que conforme las condiciones personales y sociales resulte conveniente.

ARTÍCULO 79. Revisión y modificación de la medida de seguridad.

Durante la ejecución de la sentencia que impone una medida de seguridad, el centro responsable de brindar la atención a la persona sentenciada emitirá informe cada seis meses al Juzgado de Ejecución de la Pena competente, el que se pronunciará y podrá:

- a) Mantener su ejecución.
- b) Decretar el cese por cumplimiento del tratamiento y alta médica.
- c) Sustituir por otra u otras medidas menos gravosas. En el caso que fuera acordada la sustitución y la persona incumpla, se podrá dejar sin efecto, ordenándose la aplicación de la medida sustituida conforme a su límite temporal.
- d) Sustituir la medida de seguridad de atención externa por una medida de seguridad de internamiento, cuando así se requiera.

Tratándose de medidas de seguridad de internamiento el informe será rendido por el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal, el hospital psiquiátrico o el centro de rehabilitación y tratamiento para patologías relacionadas con el consumo de alcohol o drogas.

El informe de medidas de seguridad de atención externa, será rendido el Programa de Atención en Comunidad correspondiente, para lo que requerirá el criterio de la institución tratante.

ARTÍCULO 80. Cese de la Medida de Seguridad Internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal.

Tratándose de la medida de seguridad de internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley, cuando esta haya cesado por disposición de la autoridad jurisdiccional, en caso de que la autoridad de este Centro considere que es necesario continuar con el internamiento, gestionará la intervención del Hospital Nacional Psiquiátrico, así como de otros Hospitales y Centros de Salud e Instituciones para que el tratamiento psiquiátrico de los pacientes continúe después de su egreso del centro y se garantice la asistencia social psiquiátrica requerida, también se tramitara el ingreso a programas de rehabilitación donde se le valorará y determinará su ubicación conforme al criterio médico.

Los casos de cese en que la persona no cuente con recurso externo incluyendo los que requieran atención temporal en el Hospital Psiquiátrico por descompensación, se remitirán al Consejo Nacional de Personas con Discapacidad a efecto de que se incorpore a sus programas de rehabilitación e inclusión a la comunidad, en caso de población adulta mayor será responsable de su atención el Consejo Nacional de la Persona Adulta Mayor.

ARTÍCULO 81. Traslado de personas bajo Internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal a los centros de rehabilitación del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia

Cuando una persona se encuentre en internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal, y el equipo interdisciplinario de este Centro en conjunto con el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, valorarán si la persona internada requiere rehabilitación para recibir tratamiento y atender su patología de farmacodependencia o alcoholismo. En caso de que se haya definido que cumple con los requerimientos clínicos para iniciar una rehabilitación en alcoholismo o farmacodependencia, se solicitará al Juzgado de Ejecución de la Pena correspondiente a efecto de que este valore la recomendación de internamiento en un centro de rehabilitación, siendo el equipo interdisciplinario de este Centro los responsables de su ubicación, seguimiento y egreso del programa en que se determine, previo consentimiento de la persona internada.

En caso de negarse a recibir tratamiento, tiene derecho a que se le expliquen las consecuencias de su decisión.

Finalizado el programa de rehabilitación en alcoholismo o farmacodependencia, se remitirá un informe al Juzgado de Ejecución de la Pena con el fin de definir si es procedente la modificación de la medida de seguridad.

El informe será elaborado por el equipo de rehabilitación del Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia, acompañado del informe de psiquiatría del Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal, en el mismo deberá estar fundamentada la recuperación, rehabilitación, así como la necesidad de la permanencia o egreso del lugar.

En caso de que la persona no logre completar el programa de rehabilitación en alcoholismo o farmacodependencia por abandono o negarse a continuar recibiendo el tratamiento, deberá ser trasladada de forma inmediata de regreso al Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal.

En coordinación con la Policía Penitenciaria del Ministerio de Justicia y Paz se desarrollarán los protocolos de seguridad adecuados para el traslado de las personas con el fin de atender su patología de farmacodependencia y alcoholismo.

ARTÍCULO 82. Salidas periódicas bajo Internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal.

Cuando no proceda la modificación de la medida de seguridad de internamiento a una de atención externa, el equipo interdisciplinario del Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal podrá solicitar al Juzgado de Ejecución de la Pena la autorización para que la persona sentenciada egrese periódicamente del Centro hacia su domicilio.

Las salidas serán autorizadas cuando se defina, mediante criterio técnico, que serán de beneficio para el proceso de rehabilitación psicosocial de la persona sentenciada. Estas salidas serán progresivas siempre y cuando el equipo interdisciplinario del Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal compruebe que el comportamiento social y el seguimiento al tratamiento médico prescrito, denotan una progresión clínica y significativa de la persona sentenciada.

Posterior a tres meses consecutivos de salidas autorizadas al domicilio, a solicitud del Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal, el Juzgado de Ejecución de la Pena realizará una revisión de la medida de seguridad y determinará si procede la modificación la atención externa o su cese definitivo.

TÍTULO VI CONTROL JUDICIAL DE LA EJECUCIÓN PENAL

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 83. Acceso a la Justicia.

La jurisdicción de ejecución de la pena es la vía ordinaria establecida para asegurar el derecho de acceso a la justicia de la población sentenciada. Los Juzgados de Ejecución de la Pena y el Tribunal de Ejecución de la Pena serán especializados en el conocimiento de esta materia.

ARTÍCULO 84. Jurisdicción especializada.

Corresponderá a la jurisdicción de ejecución de la pena la tutela de los derechos de la población sentenciada, así como garantizar el debido cumplimiento de las penas bajo los principios que rigen la materia, además del resto de funciones establecidas conforme esta ley, la Ley Orgánica del Poder Judicial y el ordenamiento jurídico vigente.

Los Juzgados de Ejecución de la Pena conocerán en primera instancia de los procesos que se formulen en la vía incidental tanto por las personas sentenciadas o sus representantes, como del seguimiento de las penas alternativas y sustitutivas y las medidas de seguridad.

Corresponderá al Tribunal de Ejecución de la Pena resolver los recursos de apelación formulados contra lo resuelto por los Juzgados de Ejecución de la Pena, pudiendo utilizar herramientas tecnológicas y virtuales que faciliten el acceso a la justicia.

ARTÍCULO 85. Ejecutoriedad.

La sentencia condenatoria o la que impone una medida de seguridad, deberá obtener su firmeza para originar su ejecución. Inmediatamente después de obtener la firmeza, el Tribunal Sentenciador ordenará las comunicaciones e inscripciones respectivas.

Si la persona sentenciada se encuentra en libertad, se le notificará e indicará plazo y lugar de presentación. En caso de no presentarse, según lo indicado, se dispondrá su captura, salvo expresa norma que disponga lo contrario. Tanto el Tribunal Sentenciador como los Juzgados de Ejecución de la Pena podrán ordenar la realización de todas las diligencias necesarias para garantizar el cumplimiento de la sentencia.

ARTÍCULO 86. Partes Procesales.

La persona querellante y la persona sentenciada se tendrán como partes dentro de la etapa de ejecución de la pena. El Ministerio Público, la Defensa Pública y la Defensa Particular, serán intervinientes dentro del proceso, con la capacidad y legitimación previstas en el Código Procesal Penal, Ley Orgánica del Poder Judicial y Ley Orgánica del Ministerio Público. La Administración Penitenciaria podrá también apersonarse al proceso en calidad de tercera interesada.

El Ministerio Público, el querellante, la Administración Penitenciaria, la persona sentenciada, y su representación legal podrán plantear, ante el Juzgado de Ejecución de la Pena, incidentes relativos a la ejecución, sustitución, modificación o extinción de la pena o de las medidas de seguridad.

Corresponderá a la Defensa el asesoramiento y representación de la persona sentenciada, para la interposición de los incidentes necesarios en resguardo de sus derechos. No será deber de la Defensa vigilar el cumplimiento de la pena.

Por su parte, corresponderá al Ministerio Público intervenir en los procesos incidentales, velar por el respeto de los derechos fundamentales de la persona sentenciada, así como de las disposiciones de la sentencia. En ejercicio de su competencia, podrá solicitar los informes a las autoridades penitenciarias que considere oportunos, pertinentes y necesarios.

En el caso de que se imponga una medida correctiva, la Administración Penitenciaria será considerada como tercera interesada, lo que le facultará para tener acceso a la totalidad del expediente donde se tramite, participar activamente de las audiencias a las que sea convocada, hacer el descargo de prueba pertinente y podrá interponer recurso de revocatoria y de apelación contra las resoluciones que le causen agravio ante la Jurisdicción de Ejecución de la Pena.

ARTÍCULO 87. Competencia de los Juzgado de Ejecución de la Pena.

El Juzgado de Ejecución de la Pena será competente para conocer de los asuntos relacionados con el cumplimiento de la pena o la medida de seguridad, conforme las atribuciones establecidas en esta ley, la Ley Orgánica del Poder Judicial y los instrumentos internacionales de derechos humanos.

Corresponde al Juzgado de Ejecución de la Pena las siguientes competencias:

- a) Mantener, sustituir, modificar, o hacer cesar el cumplimiento de la pena o de la medida de seguridad, así como las condiciones impuestas para su cumplimiento.
- b) Resolver los incidentes de ejecución de la pena. Asimismo, podrá ordenar la suspensión de los efectos de las disposiciones dictadas por la Administración Penitenciaria que sean impugnadas en el procedimiento.
- c) Aprobar el aislamiento de una persona privada de libertad de manera excepcional cuando la Administración Penitenciaria pretenda exceder las 48 horas por razones distintas a temas sanitarios.
- d) Dictar las medidas cautelares que garanticen el cumplimiento de la pena.
- e) Además, tendrán a su cargo las competencias de vigilancia del Sistema Penitenciario Nacional asegurando la tutela de los derechos humanos de la población sentenciada, dictando las medidas correctivas necesarias.
- f) Vigilar el control del hacinamiento penitenciario, en concordancia con lo establecido en el artículo 101 de la presente ley.
- g) Conocer de los casos de variación de modalidad de ejecución regulados en el artículo 14 ter de la presente ley.

Su competencia territorial estará definida por el lugar de ubicación del establecimiento penitenciario al cual se encuentra adscrita la persona sentenciada.

En el caso de que la persona cumpla una pena alternativa o sustitutiva a la prisión, la competencia territorial estará asignada por el lugar de residencia o permanencia.

En el caso de Medidas de Seguridad de Internamiento en centro especializado, la competencia territorial estará definida por la ubicación del centro donde se encuentre internada la persona sometida a la medida de seguridad o conforme su domicilio en el caso de medidas ambulatorios o de cumplimiento en la comunidad.

ARTÍCULO 88. Límites de la sanción penal.

Durante la etapa de ejecución de la pena solamente se autoriza la restricción de los derechos que indique la sentencia penal. La restricción a un derecho diferente según lo indicado en la sentencia es válida únicamente en la medida que resulte necesaria, útil y proporcional para asegurar la imposición y el cumplimiento de la sanción impuesta. La restricción a los derechos fundamentales de la población sentenciada nunca podrá ser absoluta y siempre se deberá resguardar su contenido esencial.

ARTÍCULO 89. Atribuciones para el aseguramiento de la pena impuesta.

En casos de evasión, quebrantamiento de pena o incumplimiento de beneficios, el Juzgado de Ejecución de la Pena tendrá competencia para dictar medidas restrictivas como el impedimento de salida del país, citación y captura nacional o internacional.

En los casos en que se remita informe de incumplimiento de un beneficio penitenciario otorgado judicialmente, de una pena alternativa o sustitutiva a la prisión, la autoridad jurisdiccional por orden fundamentada podrá disponer de manera cautelar, la suspensión del beneficio o la pena y la inmediata captura de la persona sentenciada. En dicho caso, podrá conceder audiencia a las partes en el plazo máximo de un día hábil para que se refieran al supuesto incumplimiento.

Esta resolución tendrá recurso de apelación con efecto no suspensivo, salvo que el Tribunal de Ejecución de la Pena disponga lo contrario.

ARTÍCULO 90. Allanamiento.

Cuando se haya determinado un quebrantamiento de pena, mediante resolución judicial, podrá ordenarse allanamiento por parte de la autoridad jurisdiccional competente, cuando se presuma con elementos suficientes que la persona sentenciada se encuentra en un lugar habitado, en sus dependencias, su vehículo, casa de negocio u oficina. El allanamiento y registro será realizado personalmente

por la persona juzgadora y el Ministerio Público y deberá iniciarlo entre las seis y las dieciocho horas de cualquier día de la semana. Podrá procederse a cualquier hora cuando la persona moradora o su representante consientan o en los casos sumamente graves y urgentes, donde se deberá dejar constancia de la situación de urgencia en la resolución que acuerda el allanamiento.

La resolución que ordena el allanamiento deberá contener los siguientes elementos:

- a)** El nombre y cargo de la persona funcionaria que autoriza el allanamiento y la identificación del procedimiento en el cual se ordena.
- b)** La determinación concreta del lugar o los lugares a los que se permitirá el ingreso.
- c)** El motivo del allanamiento.
- d)** La hora y la fecha en que deberá practicarse la diligencia.

Una copia de la resolución que autoriza el allanamiento será entregada a quien habite o posea el lugar donde se efectúe o, cuando esté ausente, a la persona encargada, y, a falta de este, a cualquier persona mayor de edad que se halle en el lugar. Se preferirá a los familiares de la persona sentenciada. Cuando no se encuentre a nadie, ello se hará constar en el acta. Practicado el allanamiento, en el acta se consignará el resultado, con expresión de las circunstancias útiles para lograr el motivo indicado. La diligencia se practicará procurando afectar lo menos posible la intimidad de las personas y el inmueble sobre el cual se realiza la diligencia. El acta será firmada por las personas presentes; no obstante, si alguien no la firma, así se hará constar.

ARTÍCULO 91. Legitimación activa en favor de personas sentenciadas.

Los reclamos, gestiones, solicitudes de beneficios o quejas relacionadas con derechos constitucionales, legales o penitenciarios en favor de una persona sentenciada no están sujetos a formalidad y podrán gestionarse por comunicación escrita de la persona sentenciada; o a través de sus familiares hasta segundo grado, su cónyuge o pareja; o a través de su representante legal o de organizaciones gubernamentales o no gubernamentales que apoyan esa población. Asimismo, el Ministerio Público o la Autoridad Penitenciaria cuando intervengan en favor de los derechos de la persona sentenciada. Estas gestiones también podrán ser presentadas por la defensa técnica, familiares hasta segundo grado de consanguinidad, cónyuge o conviviente, garante o por organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, debidamente acreditadas, que brinden apoyo o asesoría a la población sentenciada.

Asimismo, podrán realizar estas gestiones el Ministerio Público o la Autoridad Penitenciaria cuando intervengan en favor de los derechos de la persona sentenciada.

Cuando la gestión no sea presentada por la persona sentenciada o su representante legal, de previo a darle curso, se le comunicará y otorgará una audiencia de tres días hábiles a efecto de que señale si desea continuar con la gestión, información que podrá ser rendida por la persona sentenciada verbalmente en el mismo acto de la notificación. Tratándose de reclamos de detención ilegítima, tortura o malos tratos, cualquier persona está legitimada para presentar la gestión.

Las gestiones que presente la población sentenciada privada de libertad ante la autoridad penitenciaria para el conocimiento de la autoridad jurisdiccional, deberán remitirse a la mayor brevedad posible al Juzgado o Tribunal competente, por los medios o mecanismos con que cuente la autoridad penitenciaria, procurando utilizar herramientas tecnológicas y medios digitales para tal fin.

ARTÍCULO 92. Intervención de la víctima.

Cuando la víctima en fases previas se haya constituido en querellante o manifestado interés de mantenerse informada durante la fase de ejecución de la pena, la autoridad competente le comunicará todas las resoluciones judiciales de esta etapa del proceso penal y podrá asistir y ser escuchada en las audiencias orales señaladas. En caso de que la persona víctima considere que puede darse alguna circunstancia de riesgo para su vida e integridad física conforme lo establece la ley N° 8720, Ley de protección a víctimas, testigos y demás sujetos intervinientes en el proceso penal, reformas y adición al Código Procesal Penal y al Código Penal, de 4 de marzo de 2009, podrá recurrir a la oficina de Atención y Protección a la Víctima del Ministerio Público para el abordaje del caso.

ARTÍCULO 93. Beneficio de Ejecución Condicional de la Pena.

Cuando el Tribunal Sentenciador haya ordenado la suspensión de la sanción privativa de libertad al otorgar el Beneficio de Ejecución Condicional de la Pena, será esa misma autoridad a quien deberá de informarse en caso de incumplimiento.

En caso de incumplimiento se resolverá previa audiencia a la persona sentenciada y su Defensa Técnica de la etapa de juicio, la representación del Ministerio Público, el querellante y la víctima de domicilio conocido. De ordenarse la revocatoria, el Tribunal Sentenciador deberá dictar el auto de liquidación inicial. Asimismo, la persona sentenciada se pondrá a la orden de la Dirección Nacional del Sistema

Penitenciario, y en adelante todas las gestiones e incidentes planteados serán presentadas ante la Jurisdicción de Ejecución de la Pena.

ARTÍCULO 94. Recomendación de Indulto.

Cuando el Tribunal Sentenciador recomiende el otorgamiento del indulto, comunicará la sentencia al Consejo Superior Penitenciario para que en el plazo de treinta días naturales realice la valoración del caso y remita su recomendación al Consejo de Gobierno, órgano que se pronunciará en un plazo de treinta días naturales, a partir de la recepción de la recomendación. Solo en caso de denegatoria se ordenará la captura correspondiente de la persona sentenciada.

ARTÍCULO 95. Fijación de condiciones de cumplimiento de la pena.

En primera instancia las condiciones del cumplimiento de la pena, según lo establecido en el Código Procesal Penal, serán definidas por el Tribunal Sentenciador, asimismo será su competencia resolver los incidentes presentados con relación a las mismas de previo a la detención o presentación de la persona sentenciada al iniciar la ejecución de la pena.

Artículo 96. Recomendación del Tribunal Sentenciador para el cumplimiento de la pena en el Programa de Atención Semi Institucional.

El Tribunal Sentenciador podrá recomendar a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, la no institucionalización dentro de la Modalidad Cerrada y su cumplimiento en el Programa de Atención Semi Institucional, siempre que se encuentre en alguna de las siguientes circunstancias:

- a)** Que entre la fecha del delito y de la condenatoria la persona sentenciada haya adquirido condiciones personales y sociales para construir un proyecto de vida al margen del delito y se someta voluntariamente al cumplimiento de la pena impuesta.
- b)** Que la persona se haya incorporado a un modelo de justicia restaurativa, en el cual asuma una responsabilidad activa, restaure el daño causado a la víctima y/o comunidad y se acredite la capacidad para cumplir la sanción al margen de la comisión de nuevos delitos.
- c)** Que la persona sentenciada sea una mujer que se encuentre en estado de vulnerabilidad, por pobreza, por tener bajo su responsabilidad el cuidado y la manutención de familiares dependientes, por discapacidad o por ser víctima de violencia de género, cuando ese estado haya influido en la comisión del hecho punible.

Autorizada la no institucionalización, la persona sentenciada se presentará en el plazo de cinco días hábiles a la oficina de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario correspondiente para su seguimiento y control.

En caso de incumplimiento injustificado, el Consejo Interdisciplinario del establecimiento penitenciario donde se encuentre adscrita la persona, previa audiencia, podrá ordenar la modificación de las condiciones de cumplimiento. De comprobarse el incumplimiento y ordenarse su incorporación a la Modalidad Cerrada, el tiempo en que se cumplió la condena mediante el Programa de Atención Semi Institucional se acreditará al cumplimiento de la pena.

ARTÍCULO 97. Remisión de documentación y comunicaciones posterior a la firmeza de la sentencia.

En los casos de pena privativa de libertad, el Tribunal Sentenciador, una vez en firme la condena y detenida la persona, realizará la liquidación de la pena impuesta abonando el plazo de la medida cautelar sopesada, así como el descuento a la pena, conforme a lo regulado en esta ley y en el Código Procesal Penal.

El Tribunal Sentenciador definirá la fecha de cumplimiento de la pena sin beneficios, trasladando, en el plazo de ocho días hábiles, los testimonios de sentencia, la boleta de tener a la orden y la información del caso particular a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, al establecimiento penitenciario donde se encuentre la persona sentenciada, y al Registro Judicial.

Cuando la víctima se haya constituido en querellante o haya solicitado ser informada y señalado domicilio, lugar o medio para recibir notificaciones, así se consignará en el respectivo auto de liquidación de la pena.

En caso de condenatorias impuestas a varias personas, por cada una de las personas sentenciadas se emitirá la boleta de tener a la orden y un testimonio de sentencia o resumen de hechos. Tratándose de asuntos resueltos en forma oral, el Tribunal Sentenciador asegurará que, a la documentación remitida a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, se adjunte una minuta electrónica o escrita de los hechos por los que se sancionó a la persona.

ARTÍCULO 98. Obligación de la Defensa de asegurar liquidación oportuna y remisión de documentación.

La función y responsabilidad de la persona defensora en la fase previa a la ejecución penal, no cesa hasta que se asegure el auto de liquidación inicial de la pena impuesta y la comunicación de la información y documentación necesaria a las autoridades penitenciarias competentes y a la persona sentenciada.

CAPÍTULO II FUNCIONES DE VIGILANCIA PENITENCIARIA

ARTÍCULO 99. Funciones de los Juzgados de Ejecución de la Pena.

La persona juzgadora de Ejecución de la Pena deberá visitar los establecimientos penitenciarios de la Modalidad de Cerrada ubicados en su circunscripción territorial, al menos una vez cada cuatro meses. Para dicha visita podrá hacerse acompañar de la Defensa Pública, el Ministerio Público y el Mecanismo Nacional para la Prevención de la Tortura. En la visita se deberán constatar las condiciones en que vive la población penitenciaria; el respeto a los derechos fundamentales; el cumplimiento de las reglas definidas en el sistema universal e interamericano de derechos humanos; y la cobertura de los procesos de atención profesional dirigidos a la población.

Tratándose de establecimientos penitenciaros compuestos por diferentes ámbitos con consejos interdisciplinarios independientes, cada ámbito deberá ser visitado cuatrimestralmente y para cada uno se tramitará un expediente.

De las visitas realizadas por la persona juzgadora se deberá levantar un acta, donde haga constar el día y la hora de su realización, los personas funcionarias entrevistadas, las quejas recibidas, y los hallazgos detectados en el establecimiento penitenciario.

Para cada establecimiento penitenciario existirá un legajo que tramitará el Juzgado competente.

Cuando en la visita se observen condiciones que afecten los derechos fundamentales de las personas privadas de libertad, se deberán adoptar las medidas correctivas que legal y constitucionalmente correspondan.

ARTÍCULO 100. Procedimiento para el dictado de medidas correctivas.

De previo a emitir medidas correctivas, la autoridad jurisdiccional requerirá un informe por el plazo de cinco días hábiles a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, sobre las vulneraciones de derechos que constate y la solución administrativa inmediata. Rendido el informe se pondrá en conocimiento de las partes junto al acta de la visita, por el plazo de tres días hábiles a efecto de que se pronuncien y de inmediato se procederá a emitir la medida correctiva de cumplimiento obligatorio, debiendo asegurarse su seguimiento efectivo.

ARTÍCULO 101. Gestión de la capacidad carcelaria.

La autoridad penitenciaria garantizará el cumplimiento de las penas en espacios físicos con condiciones de habitabilidad e higiene adecuadas. En caso de

hacinamiento carcelario, las autoridades penitenciarias no podrán cambiar el destino de obras complementarias como gimnasios, aulas, talleres, para convertirlos en ámbitos, pabellones o módulos para recluir a la población privada de libertad, salvo situaciones excepcionales y debidamente fundamentadas, y siempre que haya otras obras que permitan a las personas sentenciadas desarrollar sus actividades educativas, recreativas y laborales.

Se entiende como hacinamiento el sobrepasar la capacidad carcelaria en más de un veinte por ciento, y se prohíbe el cumplimiento de las penas en dicha condición, por constituir un trato cruel e inhumano.

Cuando en la visita carcelaria, por informe de las partes o de la autoridad penitenciaria, se acredite una situación de hacinamiento, el Juzgado de Ejecución requerirá a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, dentro del plazo de quince días naturales, rendir un informe sobre esa situación y elaborar un plan remedial.

Si transcurridos seis meses no se ha cumplido con el plan remedial, el Juzgado de Ejecución de la Pena ordenará mediante resolución fundada a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario elaborar un plan de cambio de modalidad de ejecución extraordinario que se ejecutará de inmediato. Esta resolución tendrá recurso de apelación ante el Tribunal de Ejecución de la Pena.

Este procedimiento de cambio de modalidad no será aplicable a las personas privadas de libertad con las siguientes condiciones:

- a)** En prisión preventiva.
- b)** En condición de imputada en una causa judicial activa o de sentenciada en otra causa distinta a la que se encuentra descontando.
- c)** Sentenciada por delitos asociados a crimen organizado. No obstante, cuando se trate de actividades de crimen organizado, podría recomendarse si de los hechos probados se concluye que se trata de una persona que no ejercía labores de liderazgo dentro de la organización criminal.
- d)** Sentenciada por los delitos de trata de personas; tráfico internacional de drogas; legitimación de capitales; tráfico de armas; tráfico ilícito de órgano; genocidio; crímenes de lesa humanidad; delitos sexuales contra personas menores de edad o calificados; homicidio calificado; femicidio; cohecho; corrupción agravada; corrupción de jueces; malversación; concusión; prevaricato; y peculado.

Los egresos ordenados en aplicación de este procedimiento no requerirán autorización jurisdiccional.

Las personas beneficiadas con un cambio de modalidad de ejecución en aplicación de este artículo, que incumplan injustificadamente con las condiciones impuestas por la administración penitenciaria, serán reubicadas en la Modalidad Cerrada.

ARTÍCULO 102. Funciones del Tribunal de Ejecución de la Pena.

El Tribunal de Ejecución de la Pena tendrá las siguientes funciones:

- a) Resolver los recursos de apelación contra los autos y resoluciones dictados por los Juzgados de Ejecución de la Pena.
- b) Conocer de los impedimentos, las excusas y las recusaciones, de sus integrantes propietarios y suplentes.
- c) Conocer los conflictos de competencia suscitados entre los diferentes Juzgados de Ejecución de la Pena.
- d) Conocer los conflictos suscitados entre Juzgados de Ejecución de la Pena y Tribunales de Juicio.
- e) Conocer los recursos de apelación, referentes a los casos de variación de modalidad de ejecución regulados en el artículo 14 ter de la presente ley en los términos ahí dispuestos.
- f) Conocer los demás asuntos que se determinen por ley.

CAPÍTULO III PROCESO INCIDENTAL

ARTÍCULO 103. Trámite incidental.

Las solicitudes presentadas ante los Juzgados de Ejecución de la Pena, se resolverán vía incidental. Una vez presentado el incidente se dará audiencia a las partes por el plazo de tres días hábiles para que ofrezcan prueba y emitan sus alegatos. **Las partes y la persona juzgadora podrán solicitar la evacuación de prueba pericial.**

Evacuada la prueba pertinente, se otorgará audiencia para que las partes hasta por cinco días hábiles se pronuncien y emitan sus conclusiones, esta audiencia podrá desarrollarse de forma oral. Posterior a la audiencia se procederá a resolver por escrito en el plazo de cinco días hábiles, siempre que no se hubiese realizado audiencia oral y resuelto en el mismo acto. Contra lo resuelto procederán los recursos de revocatoria y apelación.

Con el fin de contar con la información necesaria del caso en particular, el Juzgado de Ejecución podrá solicitar informes a la Autoridad Penitenciaria o cualquier otra institución que considere pertinente.

Cuando por alguna razón la solicitud de informe o prueba se remita a una autoridad penitenciaria no competente, ésta trasladará inmediatamente la solicitud a la autoridad correspondiente, comunicando la situación a la Autoridad Jurisdiccional. Ante la no remisión de pruebas o informes se podrá ordenar la comparecencia de la persona funcionaria penitenciaria.

Definido el cumplimiento de una pena a través de la vía incidental y siempre que no existan penas o medidas cautelares pendientes, la autoridad penitenciaria pondrá en libertad a la persona sentenciada a las doce del mediodía del día de cumplimiento establecido judicialmente.

ARTÍCULO 104. Audiencia oral.

Evacuada la prueba escrita, cuando corresponda, se señalará audiencia oral y privada debiendo convocarse a las partes. Iniciará la audiencia con la presentación e identificación de la persona juzgadora, partes y demás intervinientes. Se informarán los motivos y dinámica de la audiencia, además del derecho de apelar en caso de disconformidad. De manera resumida se informará del contenido de la prueba documental que conste en el expediente respectivo.

Durante el desarrollo de la audiencia se dará la palabra a la persona gestionante para que exponga su solicitud. Posteriormente se procederá al interrogatorio correspondiente de las partes, interviniendo en primera instancia la parte solicitante y de seguido las demás partes.

Se evacuará la prueba testimonial y documental que se haya admitido para la audiencia. Seguidamente, las partes presentarán sus conclusiones, iniciando con la parte solicitante.

Previo a resolver, se otorgará nuevamente la palabra a la persona sentenciada. Se resolverá de forma oral en la misma audiencia, exponiéndose los fundamentos fácticos, jurídicos y de valoración de la prueba, salvo que por la complejidad del caso sea necesario diferir la resolución para resolver por escrito en un plazo que no podrá exceder las cuarenta y ocho horas. Se dejará constancia escrita de la audiencia y de lo resuelto.

ARTÍCULO 105. Fase Recursiva.

Contra lo resuelto por el Juzgado de Ejecución de la Pena en los procesos incidentales, procederán los recursos de revocatoria y apelación, este último ante el Tribunal de Ejecución de la Pena, debiendo interponerse de manera inmediata si la resolución se dicta de forma oral, o en el plazo de tres días hábiles si la resolución se dictó por escrito. En caso de que la persona sentenciada no haya participado de la audiencia oral por razones ajenas a su voluntad, se le otorgará el plazo de tres días hábiles a partir de la comunicación de la resolución para que manifieste lo que tenga a bien.

El Tribunal de Ejecución de la Pena se integrará de forma colegiada en caso de que se discuta el cambio de modalidad de ejecución de la pena o una medida correctiva, para todos los demás casos lo hará de manera unipersonal.

CAPÍTULO IV INCIDENTES

ARTÍCULO 106. Incidente de Queja.

Podrán presentarse incidentes de queja ante el Juzgado de Ejecución de la Pena cuando se considere que por parte de la administración penitenciaria se ha dado la vulneración de derechos enunciados en el artículo 5 de esta ley.

El Juzgado de Ejecución de la Pena podrá solicitar a la Administración Penitenciaria correspondiente, un informe sobre los hechos indicados en la queja. Podrá, además, ordenar la inmediata presentación de la persona sentenciada al despacho judicial o donde la autoridad jurisdiccional lo disponga.

ARTÍCULO 107. Incidente de Queja por disconformidad de ubicación.

Si la inconformidad de la persona sentenciada corresponde a su ubicación dentro del Sistema Penitenciario Nacional, la persona sentenciada deberá gestionar su reclamo primeramente ante la Autoridad Penitenciaria y solo en caso de omisión de respuesta o respuesta que no sea debidamente fundamentada podrá acudir al Juzgado de Ejecución de la Pena mediante la presentación del presente incidente de queja.

Cuando se demuestre la omisión o ante actuación falta de fundamentación, el Juzgado de Ejecución de la Pena ordenará un pronunciamiento administrativo indicando la vulneración o error cometidos y ordenando subsanar el mismo, en caso de que así lo considere necesario. En caso de reiteración de la falta de fundamentación, la persona juzgadora procederá a pronunciarse sobre el fondo del asunto y definirá la ubicación de la persona sentenciada dentro del Sistema Penitenciario Nacional.

ARTÍCULO 108. Caducidad para la presentación de Incidentes de Queja.

Los reclamos de la población sentenciada contra acciones de la administración penitenciaria, diferentes al régimen disciplinario, podrán presentarse dentro del plazo de tres meses a partir de la resolución, acto o disposición administrativa generadora del perjuicio. En el caso del régimen disciplinario, el plazo de tres meses empezará a regir a partir de que el acuerdo de la Comisión Disciplinaria se encuentre en firme.

Cuando el reclamo verse sobre detención ilegítima, tortura, trato cruel, inhumano, degradante o maltrato se le dará a la gestión una atención preferente y el período de caducidad será de dos años.

Los plazos de caducidad definidos en este artículo no rigen en los casos en que, por imposibilidad física o mental, o por causas que no le son atribuibles a la persona sentenciada, sea imposible presentar la queja. Cuando se haya determinado alguna de estas circunstancias, el plazo empezará a regir a partir del momento en que la persona sentenciada tenga la posibilidad para accionar ante el Juzgado de Ejecución de la Pena.

ARTÍCULO 109. Incidente de Libertad Condicional.

Cuando la persona sentenciada haya descontado la mitad de su pena, podrá otorgarse por parte del Juzgado de Ejecución de la Pena el beneficio de la libertad condicional de la pena, el cual consiste en el egreso del Sistema Penitenciario Nacional bajo el compromiso de cumplimiento de ciertas condiciones específicas fijadas judicialmente.

Presentada la solicitud de libertad condicional y de resultar procedente la gestión, el Juzgado de Ejecución solicitará a la dirección del establecimiento penitenciario donde se encuentra la persona sentenciada, la remisión en el plazo de un mes, del dictamen y estudios técnicos correspondientes.

El dictamen emitido por el Consejo Interdisciplinario deberá contener un resumen de la situación penitenciaria de la persona y un informe de los resultados del Plan de Atención Profesional.

Son condiciones necesarias para el otorgamiento de la Libertad Condicional:

- a)** Que la persona solicitante no haya sido condenada anteriormente por delito común sancionado con pena mayor de seis meses.
- b)** Que el Consejo Interdisciplinario del establecimiento penitenciario, donde este adscrita la persona solicitante, informe sobre la conducta, servicios prestados, ocupación y oficios adquiridos por la persona sentenciada; asimismo un estudio técnico donde se señale la conveniencia de otorgar el beneficio solicitado. El criterio señalado en el dictamen emitido por el Consejo Interdisciplinario no será vinculante para la persona juzgadora.

En los casos que se considere que se presentan condiciones personales idóneas para otorgar la libertad condicional, se adjuntará el estudio de los recursos externos y cualquier otro informe que se considere pertinente. El proyecto de ocupación podrá incluir responsabilidades sociofamiliares como labores domésticas; el cuidado de hijos, hijas o personas dependientes; la incorporación a programas de estudio o proyectos autogestionarios; siempre que sean opciones viables y la persona

sentenciada sea apta para esos oficios. Para la población adulta mayor o con alguna discapacidad que le dificulte el ejercicio de un trabajo, la oferta laboral podrá prescindirse siempre que se asegure la subsistencia.

La persona privada de libertad que cumpla los requisitos anteriormente señalados será consultada por la autoridad penitenciaria, con dos meses de anticipación al cumplimiento de la media pena, sobre su interés de disfrutar del beneficio de libertad condicional y en caso afirmativo, de oficio procederá a realizar los estudios técnicos y el dictamen correspondiente, remitiéndolos al Juzgado de Ejecución de la Pena competente.

ARTÍCULO 110. Solicitud del beneficio de Libertad Condicional para la población sujeta a la pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

La persona sujeta a pena sustitutiva de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento podrá solicitar la libertad condicional ante el Juzgado de Ejecución de la Pena.

El Consejo Interdisciplinario del establecimiento penitenciario encargado de la supervisión de la persona bajo la modalidad de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento será el encargado de emitir el dictamen y los estudios técnicos correspondientes al Juzgado de Ejecución, para que este emita la resolución judicial correspondiente.

El beneficio de libertad condicional de una persona que cumple pena sustitutiva de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento implica los mismos parámetros establecidos para el incidente de libertad condicional contemplado en esta ley. En caso de incumplimiento, la persona sentenciada deberá ser reubicada en la Modalidad Cerrada de forma inmediata.

ARTÍCULO 111. Condiciones adicionales para la Libertad Condicional.

Cuando se declare con lugar el incidente de libertad condicional, además de las condiciones establecidas en el Código Penal, según la naturaleza del delito y el perfil de la persona beneficiada, podrán imponerse condiciones tales como:

- a)** Mantenerse adscrita al Programa Atención Semi Institucional o al Programa de Atención en Comunidad.
- b)** Señalar un domicilio fijo y un lugar o medio para recibir citaciones judiciales. El cambio de domicilio debe ser previamente informado y aprobado por la persona encargada del Programa Atención Semi Institucional o del Programa de Atención en Comunidad.

- c) Mantener ocupación laboral conforme el plan de egreso presentado, en cumplimiento del horario y funciones debidamente establecidas. El cambio de trabajo debe ser autorizado por la persona encargada del Programa Atención Semi Institucional o el Programa de Atención en Comunidad.
- d) Deber de mantener una conducta ajustada a las condiciones fijadas por la autoridad judicial.
- e) Llevar a cabo servicios de utilidad pública en favor de organizaciones estatales o de beneficencia.
- f) Participar en procesos socioeducativos o terapéuticos, individuales o grupales, facilitados por la Autoridad Penitenciaria, Instituciones Especializadas u Organizaciones no Gubernamentales.
- g) Incorporarse a un programa de estudios o formación técnica, en el que se logre cerciorar su buen rendimiento.
- h) Prohibición de portar armas, o de ingresar a determinada zona geográfica.
- i) Prohibición de acercarse, perturbar o comunicarse con la víctima.

En los delitos relacionados con violencia doméstica y delitos sexuales, el Juzgado de Ejecución de la Pena informará el otorgamiento de dicho beneficio a la Dirección General de la Fuerza Pública del Ministerio de Seguridad Pública.

ARTÍCULO 112. Suspensión provisional de la Libertad Condicional.

En caso de informe de irregularidades que signifiquen un peligro para la vida, integridad de una persona o la comisión de nuevo delito, sin perjuicio del señalamiento de audiencia oral, el Juzgado de Ejecución de la Pena podrá, a petición del Ministerio Público, ordenar la suspensión provisional del beneficio de libertad condicional, la inmediata captura y detención de la persona, mientras se define su situación.

La imposición de prisión preventiva de la persona sentenciada por nueva causa penal generará la suspensión provisional del beneficio y el período de detención se computará a la pena de prisión activa.

Cuando cese la prisión preventiva con sentencia absolutoria en firme, se podrá reactivar el beneficio, previa verificación de la idoneidad de las condiciones personales y sociales de la persona beneficiada.

ARTÍCULO 113. Audiencia oral por informe de irregularidades o incumplimiento de las condiciones de la Libertad Condicional.

En los casos de informe de irregularidades o incumplimientos de las condiciones fijadas para el otorgamiento de la libertad condicional, a petición de las partes, podrá celebrarse audiencia oral para lo cual se citará a la persona beneficiada. En caso

de que la persona sentenciada no se presente a la audiencia a pesar de ser debidamente notificada, se efectuará en presencia de su representación legal y se procederá a resolver.

ARTÍCULO 114. Modificación o revocatoria de Libertad Condicional.

La Libertad Condicional, podrá ser modificada o revocada en los supuestos establecidos en el Código Penal y esta ley. Al revocar el beneficio, la persona juzgadora deberá señalar la fecha a partir de la cual se acredita el incumplimiento, y la pena pendiente de descontar.

ARTÍCULO 115. Nueva solicitud de Libertad Condicional.

Cuando no se otorgue el beneficio de libertad condicional por falta de condiciones, la persona privada de libertad podrá, pasado un plazo de seis meses, gestionar nuevamente la incidencia.

Cuando el beneficio de libertad condicional haya sido revocado por incumplimiento de las condiciones impuestas, podrá volverse a gestionar este beneficio, hasta pasados doce meses desde el reingreso a la modalidad de ejecución de la pena anterior al otorgamiento del beneficio penitenciario.

ARTÍCULO 116. Incidente por Enfermedad.

Presentado el Incidente por Enfermedad al Juzgado de Ejecución de la Pena se deberá contar con un criterio técnico médico, ya sea mediante informe del área de salud del establecimiento penitenciario, un dictamen de la Caja Costarricense de Seguro Social u algún otro centro médico privado. Deberá además contarse con el informe producto de la remisión de la persona a medicatura forense. En caso de ser necesario, el Juzgado podrá citar a audiencia oral a las personas profesionales en salud responsables o al perito forense.

En los casos que las condiciones de salud de la persona sentenciada no permitan su atención en el establecimiento penitenciario, ni califique para un internamiento hospitalario, podrá ser ubicada por la autoridad jurisdiccional en un domicilio con las condiciones y restricciones pertinentes.

ARTÍCULO 117. Incidente de cambio de modalidad por razones humanitarias.

Podrá presentarse el incidente de cambio de modalidad de ejecución, para que la persona sentenciada sea trasladada de la Modalidad Cerrada a la Modalidad Abierta cuando se verifiquen las siguientes razones de carácter humanitario:

- a)** Cuando la persona sentenciada se encuentre en estado avanzado de embarazo al momento del ingreso a la Modalidad Cerrada, sea madre jefa de hogar de hijo o hija menor de edad hasta de doce años, o que algún familiar tenga discapacidad grave o enfermedad debidamente probada, que implique una condición de dependencia. Lo anterior cuando se acredite que la persona sentenciada se ha hecho responsable del cuidado anteriormente y que no existe otra persona que pueda ocuparse del cuidado. En el caso de hombres sentenciados que sean jefes de hogar de una persona menor de edad hasta de doce años, donde se logre comprobar la ausencia de la madre u otra persona que pueda asumir su cuidado, podrán ser valorados para obtener el mismo beneficio.
- b)** Cuando la persona sentenciada sea mayor de sesenta y cinco años, siempre que el desarrollo del cumplimiento de la pena, la naturaleza y modalidad del delito justifiquen la sustitución de la prisión.
- c)** Cuando a la persona sentenciada le sobrevenga alguna enfermedad física, adictiva o siquiátrica cuyo tratamiento, aun cuando sea posible seguirlo en la prisión, resulte pertinente hacerlo fuera para asegurar la recuperación, previo los informes médicos y técnicos necesarios que justifiquen el arresto domiciliario.
- d)** Cuando a la persona sentenciada le sobrevengan situaciones en la ejecución de la pena que ameriten el resguardo del principio de humanidad, siempre que su personalidad, la naturaleza y modalidad del delito justifiquen el cambio a la Modalidad Abierta. Para tal efecto, se evacuará la prueba necesaria para acreditar la procedencia de lo requerido.

Una vez recabada la prueba deberá de convocarse a audiencia oral.

Cuando el cambio de modalidad de ejecución se autorice por razones de salud, el Juzgado de Ejecución de la Pena podrá ordenar la valoración médica anual de la persona beneficiada, quien deberá someterse a la misma; caso contrario podrá revocarse el beneficio y ordenarse la reubicación en la Modalidad Cerrada.

Al cesar las condiciones que motivaron el incidente, se requerirá informe al Consejo Superior Penitenciario para que emita un criterio en el que se indique si se recomienda mantener la modalidad de cumplimiento de la pena o si es necesario proceder a su reubicación en el Programa de Atención Institucional.

ARTÍCULO 118. Cambio de Modalidad Cerrada a Modalidad Abierta bajo el Programa de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento o Programa de Atención Semi Institucional.

El Juzgado de Ejecución de la Pena podrá sustituir la pena de prisión por Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento o Programa de Atención Semi Institucional, siempre que concurren los siguientes presupuestos:

- a)** Cuando la persona sentenciada se encuentre en estado avanzado de embarazo al momento del ingreso a la Modalidad Cerrada, sea madre jefa de hogar de hijo o hija menor de edad hasta de doce años, o que algún familiar sufra discapacidad grave o enfermedad limitante debidamente probada que implique una condición de dependencia. Lo anterior cuando se acredite que la persona sentenciada se ha hecho responsable del cuidado anteriormente y que no existe otra persona que pueda ocuparse del cuidado. En el caso de hombres sentenciados que sean jefes de hogar de una persona menor de edad hasta de doce años, donde se logre comprobar la ausencia de la madre u otra persona que pueda asumir su cuidado, podrán ser valorados para obtener el mismo beneficio.
- b)** Cuando la persona condenada sea mayor de sesenta y cinco años, siempre que el desarrollo del cumplimiento de la pena, la naturaleza y modalidad del delito justifiquen la sustitución de la prisión.
- c)** Cuando a la persona sentenciada le sobrevenga alguna enfermedad física, adictiva o siquiátrica cuyo tratamiento, aun cuando sea posible seguirlo en la prisión, resulte pertinente hacerlo fuera para asegurar la recuperación, previo los informes médicos y técnicos necesarios que justifiquen el cambio de modalidad.
- d)** Cuando a la persona condenada le sobrevengan situaciones en la ejecución de la pena que ameriten el resguardo del principio de humanidad, siempre que su personalidad, la naturaleza y modalidad del delito justifiquen el cambio a la Modalidad Abierta. Para tal efecto, se evacuará la prueba necesaria para acreditar la procedencia de lo requerido.

El Juzgado de Ejecución de la Pena podrá ordenar una serie de condiciones que aseguren el cumplimiento de la pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento. Deberá constar la anuencia o aprobación de las terceras personas que vayan a recibir, atender o apoyar a la persona sentenciada. En caso de incumplimiento injustificado de las condiciones impuestas o comisión de nuevo delito doloso, el Juzgado de Ejecución de la Pena podrá modificar o revocar el cambio de modalidad y ordenar el reingreso a la Modalidad Cerrada.

Es obligación de la persona a la que se le otorgue el cumplimiento de la pena de localización permanente mediante mecanismo electrónico, no alterar, dañar, ni desprenderse del dispositivo, así como reportar cualquier falla o alteración involuntaria y acatar las condiciones impuestas.

ARTÍCULO 119. Incidente de unificación de penas.

Cuando se hayan dictado varias condenatorias contra una misma persona, el Tribunal que dictó la última sentencia, de oficio o a petición de alguno de las partes del proceso, deberá unificar las penas impuestas.

Si emitido el auto de liquidación inicial de la pena, no se realizó la respectiva unificación de penas, el Juzgado de Ejecución de la Pena será competente para hacerlo, para lo que requerirá la información correspondiente al Registro Judicial.

Mediante este procedimiento se aplicarán retroactivamente las reglas del concurso material de delitos. La primera sentencia firme constituirá fuero de atracción de todas las otras sentencias condenatorias firmes que hubiesen podido ser resueltas en conjunto.

En caso de presentarse diferentes grupos de condenas, el Juzgado de Ejecución de la Pena señalará en cuáles se mantiene el carácter de persona primaria.

ARTÍCULO 120. Solicitud de informes para unificación de penas y suspensión provisional.

Cuando se presente un incidente para unificación de penas, el Juzgado de Ejecución de la Pena requerirá informe al Registro Judicial y un informe a la dependencia correspondiente de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, de la situación jurídica de la persona sentenciada, en donde se detallen las penas activas, penas cumplidas, penas pendientes por descontar, fecha de los hechos y fecha de firmeza de las sentencias.

En los casos en que se acredite que la pena que se está descontando es ilegítima por haber excedido el límite máximo legal, la autoridad jurisdiccional podrá ordenar el egreso inmediato y provisional de la persona sentenciada, a efecto de no causar mayor perjuicio, mientras se resuelve la solicitud y adquiere firmeza.

ARTÍCULO 121. Unificación de Penas y Beneficio de Ejecución Condicional de la Pena.

Cuando entre alguna de las penas unificadas se hubiese otorgado un beneficio de ejecución condicional de la pena, la misma se incluirá en la unificación de penas, independientemente del estado del beneficio.

En caso de que se mantenga el beneficio de ejecución condicional de la pena, la pena no se sumará en virtud de la naturaleza del beneficio. Por el contrario, si el beneficio de ejecución condicional de la pena es revocado, se sumará la pena al monto total de la unificación.

ARTÍCULO 122. Incidente de Adecuación de Penas.

Cuando no se haya presentado oportunamente ante el Tribunal Sentenciador la solicitud de Adecuación de Penas y el monto por descontar de las sentencias condenatorias impuestas sobrepase el límite máximo legal, de oficio o a solicitud de las partes, el Juzgado de Ejecución de la Pena limitará la última pena o penas pendientes a una suma tal, que adicionada al monto que falte por descontar de la pena activa a la fecha de firmeza de la condena, no exceda el límite legal.

ARTÍCULO 123. Solicitud de informes para Adecuación de Pena.

Presentada la solicitud de adecuación, de oficio el Juzgado de Ejecución de la Pena solicitará informe del Registro Judicial y un informe a la dependencia correspondiente Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, para que señalen los montos de pena pendientes por descontar a la fecha de cada nueva condena penal impuesta y si excede o no el límite legal.

ARTÍCULO 124. Liquidación inicial y comunicaciones.

Declarada con lugar los Incidentes de Unificación de Penas o de Adecuación de Pena, corresponde, al Juzgado que emitió la resolución, la modificación del auto de liquidación inicial y su comunicación al Registro Judicial y a la dependencia correspondiente de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

ARTÍCULO 125. Incidente de Modificación del auto inicial de liquidación de pena.

Cuando la persona sentenciada se encuentre durante la ejecución de la pena realizando una actividad de formación, ocupación y/o capacitación podrá aplicarse la amortización de la multa o la pena según lo establecido en el Código Penal.

Para tales efectos, la autoridad penitenciaria remitirá al Juzgado de Ejecución de la Pena competente un informe de las actividades que podrían conllevar una variación cuantitativa del plazo de la pena impuesta.

Los informes emitidos por parte de la Administración Penitenciaria deberán ser presentados ante el Juzgado de Ejecución de la Pena con tres meses de anticipación al cumplimiento de la pena con descuento. Deberán de facilitarse los informes de actividades de formación, ocupación o capacitación y la fecha de cumplimiento aproximado de la pena. Tratándose de penas cortas, la gestión deberá presentarse en el menor tiempo posible, de tal forma que se garantice una resolución judicial oportuna.

La presentación tardía de los informes indicados habilita a la autoridad jurisdiccional para convocar a una persona representante de la oficina penitenciaria encargada para que informe lo correspondiente.

La omisión de controles sobre los períodos de formación, ocupación y capacitación podrá ser subsanada por otros medios probatorios a definidos por la autoridad jurisdiccional.

ARTÍCULO 126. Incidente de Seguimiento de Penas Alternativas a la Prisión.

Cuando como sanción se haya impuesto una pena alternativa, el Juzgado Sentenciador citará a las partes y a la persona sentenciada dentro del plazo de quince días a partir de la firmeza de la sentencia, para que en los casos de aplicación de multas la persona sentenciada acredite el cumplimiento de la sanción. En los demás supuestos, se explicará a la persona el contenido de la sentencia impuesta, sus obligaciones, las consecuencias en caso de incumplimiento, las autoridades competentes para el seguimiento y el plazo en el que deberá presentarse ante las mismas. La persona sentenciada señalará un medio o lugar para recibir notificaciones y citaciones judiciales.

Una vez realizado lo anterior, la autoridad jurisdiccional remitirá al establecimiento penitenciario de la Modalidad Abierta correspondiente copia de la resolución judicial con la referencia de los datos personales, domicilio y teléfono de la persona beneficiada y, al Juzgado de Ejecución de la Pena competente, el expediente para su seguimiento y control.

ARTÍCULO 127. Seguimiento Judicial del Cumplimiento de la Pena de Multa.

El Tribunal Sentenciador al imponer una pena de multa por el monto de un salario o parte del mismo, deberá concretar en todos los casos la equivalencia en días multa, las consecuencias del incumplimiento de la misma, así como, cuando proceda los parámetros para su conversión. En este caso, un mes de salario equivale a treinta días multa.

ARTÍCULO 128. Seguimiento de la Conversión de la Pena de Multa por la Prestación de Servicios de Utilidad Pública.

Cuando el Tribunal Sentenciador autorice la sustitución de la Multa por la Prestación de Servicios de Utilidad Pública, su seguimiento le corresponderá al respectivo establecimiento penitenciario del Programa de Atención en Comunidad, la cual remitirá anualmente informes indicando los avances en la ejecución de la pena

dirigidos al Juzgado de Ejecución de la Pena, salvo que por el número de horas sea necesario remitir los informes antes de ese plazo.

El incumplimiento injustificado de una multa o de la prestación de servicios de utilidad pública genera la conversión en días de privación de libertad, sin perjuicio de que en cualquier momento, de cancelarse la multa original con los intereses devengados, se produzca la extinción de la pena impuesta y el cese inmediato de la privación de libertad.

ARTÍCULO 129. Seguimiento del cumplimiento de la pena de Prestación de Servicios de Utilidad Pública.

Al imponer la Prestación de Servicios de Utilidad Pública como pena sustitutiva de prisión, el Tribunal Sentenciador deberá definir en el auto de liquidación correspondiente las horas por semana o mes que deben prestarse, el tipo de servicio y horario, no pudiendo superar mil horas por año.

Corresponderá al Programa de Atención en Comunidad de la Dirección del Sistema Penitenciario, definir la institución o lugar a favor de la cual se debe realizar, el horario y el plan de cumplimiento, sin interferencia de la actividad laboral o educativa de la persona sentenciada. Además, deberá remitir informe cuando se acredite el cumplimiento total de la pena, o bien, al detectar un incumplimiento o irregularidades en la ejecución de la misma.

En caso de presentar algún incumplimiento, la autoridad penitenciaria lo informará de manera inmediata al Juzgado de Ejecución de la Pena, quien dará audiencia por cinco días hábiles a la Defensa y al Ministerio Público, y convocará a una vista oral.

El incumplimiento injustificado en la prestación del servicio facultará al Juzgado de Ejecución de la Pena a revocarla, con lo cual el sentenciado deberá cumplir la pena de prisión originalmente impuesta. Para tales efectos, cada ocho horas de prestación de servicio de utilidad pública equivale a un día de prisión.

ARTÍCULO 130. Seguimiento de la Pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

Al imponer una pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento, el Tribunal Sentenciador deberá definir las salidas que, por razones laborales, de salud, obligaciones familiares, educativas y de humanidad se avalan, así como los espacios de movilización y los períodos autorizados para tal efecto. Deberá constar la anuencia o aprobación de las terceras personas que vayan a recibir, atender o apoyar a la persona sentenciada.

La persona sentenciada deberá presentarse a la dependencia de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario encargada de la supervisión de la pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento, para la colocación del dispositivo o la definición de la modalidad de localización asignada y el inicio de su respectivo seguimiento, dentro de las veinticuatro horas siguientes a la firmeza de la resolución que impone dicha pena.

Corresponderá a la dependencia de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario designada para la supervisión de la pena de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento, remitir informes anuales de desenvolvimiento y cumplimiento de las condiciones al Juzgado de Ejecución de la Pena, sin perjuicio de que la autoridad penitenciaria requiera informes adicionales.

En caso de presentar algún incumplimiento, la autoridad penitenciaria lo informará de manera inmediata al Juzgado de Ejecución de la Pena, quien dará audiencia por cinco días hábiles a la Defensa y al Ministerio Público, y convocará a vista oral. El incumplimiento grave e injustificado de la pena sustitutiva, facultará al Juzgado de Ejecución de la Pena a revocarla, con lo cual la persona sentenciada deberá cumplir la pena de prisión originalmente impuesta. Para tales efectos, cada día de arresto domiciliario con monitoreo electrónico equivale a un día de prisión.

ARTÍCULO 131. Suspensión provisional de la pena sustitutiva de localización permanente mediante uso de Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

En caso de informe de irregularidades que signifiquen un peligro para la vida, integridad de una persona o la comisión de nuevo delito, sin perjuicio del señalamiento de audiencia oral, el Juzgado de Ejecución de la Pena podrá, a petición del Ministerio Público, ordenar la suspensión provisional de la pena sustitutiva, la inmediata captura y detención de la persona, mientras se define su situación.

La prisión preventiva de la persona sentenciada por nueva causa penal generará la suspensión de la pena sustitutiva y el período de detención se computará a la pena activa.

Cuando cese la medida preventiva sin sentencia condenatoria en firme, se podrá reactivar la pena sustitutiva, previa verificación de la idoneidad de las condiciones personales y sociales de la persona beneficiada.

ARTÍCULO 132. Audiencia oral por informe de irregularidades o incumplimiento de la pena sustitutiva de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

En los casos de informe de irregularidades o incumplimiento emitidos por la Administración Penitenciaria, a petición de las partes podrá celebrarse audiencia oral citando a la persona sentenciada. De no presentarse a la audiencia, siendo debidamente notificada, se efectuará ésta en presencia de su representante y se procederá a resolver.

ARTÍCULO 133. Modificación o Revocatoria de la pena sustitutiva de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

La pena sustitutiva de Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento podrá ser modificada o revocada en caso de incumplimiento o necesidad de ajuste de condiciones. Al revocar la pena sustitutiva, la persona juzgadora deberá señalar la fecha a partir de la cual se acredita el incumplimiento, y la pena de prisión pendiente por descontar.

ARTÍCULO 134. Medidas de seguridad.

Cuando por sentencia firme se haya impuesto una medida de seguridad, el Tribunal Sentenciador citará a las partes, a la persona sentenciada y la persona responsable de su acompañamiento y les explicará el contenido de la sentencia, sus obligaciones, las consecuencias en caso de incumplimiento y las autoridades encargadas del seguimiento y control. La persona sentenciada y la persona responsable de su acompañamiento deberán señalar lugar para recibir notificaciones. Tratándose de personas con medida de seguridad de consulta externa, deberán presentarse en el plazo de tres días hábiles al establecimiento penitenciario del Programa de Atención en Comunidad competente, según el domicilio de la persona sentenciada.

ARTÍCULO 135. Revisión, modificación o cese de las medidas de seguridad.

El centro de internamiento o el establecimiento penitenciario del Programa de Atención en Comunidad, remitirá al menos cada seis meses al Juzgado de Ejecución de la Pena, un informe de seguimiento señalando el desenvolvimiento de la persona y la necesidad de continuación, modificación o cese de la medida de seguridad impuesta.

En caso de requerirse realizar audiencia oral, esta podría realizarse en el centro de internamiento donde se encuentre la persona sentenciada.

ARTÍCULO 136. Incidente de conversión de pena impuesta en el extranjero.

Aprobada por la autoridad central la remisión de una persona costarricense para cumplir en nuestro territorio la pena impuesta en un país extranjero y ubicada la persona en Costa Rica, deberá remitirse la información del caso al Juzgado de Ejecución de la Pena, a efecto de determinar la liquidación de la pena pendiente. Para ello deberá adjuntarse la documentación correspondiente y un informe del país remitente de los beneficios otorgados a la persona sentenciada durante la ejecución de la pena en el extranjero.

Los beneficios otorgados durante la ejecución de la pena en el extranjero serán reconocidos únicamente durante el período de permanencia en el país remitente, a partir de su traslado a territorio nacional regirán únicamente los beneficios según la normativa vigente.

ARTÍCULO 137. Incidente de Prescripción de Pena.

Cuando según lo establecido en el Código Penal, haya transcurrido el plazo de prescripción de la pena, de oficio, a instancia de parte o de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario deberá de analizarse para el caso en particular el cómputo del plazo correspondiente.

Presentada la gestión, el Juzgado requerirá certificación actualizada al Registro Judicial y un informe de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario sobre la situación jurídica penitenciaria, fecha de evasión o quebrantamiento de la pena, sanciones pendientes, y si presenta nuevos ingresos al Sistema Penitenciario Nacional.

En los casos que se declare la prescripción, deberá comunicarse a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario y al Registro Judicial, con indicación de la fecha exacta en que prescribió la sanción, además se cancelarán las órdenes de captura y cualquier otra medida restrictiva que se haya dictado.

ARTÍCULO 138. Incidente de cancelación de asiento de antecedente penal.

Podrá solicitarse al Juzgado de Ejecución de la Pena la cancelación de uno o varios asientos de antecedente penal cuando:

- a)** Haya transcurrido el plazo estipulado para la cancelación de asientos según la Ley del Registro y Archivos Judiciales, Ley 6723 del 10 de marzo de 1982 y sin embargo no se haya procedido de conformidad.
- b)** La persona sentenciada haya cumplido con la pena impuesta y mantenga una condición de vulnerabilidad por la que requiera la cancelación de asiento de antecedente penal con algún fin excepcional.

No procederá la segunda solicitud en el caso de que la condena impuesta sea por delitos tramitados bajo el procedimiento especial de crimen organizado, según la Ley contra la Delincuencia Organizada, Ley N.º 8754 del 24 de julio del 2009 y sus

reformas; delitos sexuales en contra de personas menores de edad; homicidio calificado; femicidio y delitos contra los deberes de la función pública; delitos contra la hacienda pública; y cualquier otro que la ley así determine.

En los casos que se apruebe la cancelación de los asientos, deberá comunicarse ésta a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario y al Registro Judicial.

ARTÍCULO 139. Incidente de Rehabilitación.

Cuando se pueda acreditar que ha transcurrido la totalidad del período dispuesto para la inhabilitación absoluta o especial, o bien proceda la rehabilitación anticipada según lo dispuesto en el Código Penal, podrá solicitarse al Juzgado de Ejecución de la Pena la habilitación respectiva.

El Juzgado requerirá certificación actualizada al Registro Judicial y un informe sobre la situación jurídica de la persona sentenciada.

En los casos que se declare el levantamiento de la inhabilitación, deberá comunicarse a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, al Registro Judicial y según corresponda al Consejo de Seguridad Vial, el Servicio Civil, u otras instituciones que hayan aplicado la inhabilitación a la persona sentenciada, con indicación de la fecha exacta del levantamiento.

CAPÍTULO V PROCEDIMIENTO RESTAURATIVO EN VÍA JUDICIAL

ARTÍCULO 140. Ámbito de aplicación.

El procedimiento restaurativo en vía judicial será procedente en los siguientes casos:

- a)** Seguimiento de la imposición de la pena alternativa, de prestación de servicio de utilidad pública, arresto domiciliario con monitoreo electrónico, tratamiento de drogas bajo supervisión judicial restaurativa, siempre que se haya tramitado por medio del procedimiento restaurativo.
- b)** Incidente de Libertad condicional.
- c)** Incumplimiento de pena alternativa.

Este procedimiento tiene como requisitos de admisibilidad el consentimiento de la víctima cuando esté apersonada y la existencia del acuerdo previo entre el Ministerio Público y la Defensa Técnica para su trámite por Justicia Restaurativa. En caso de ser necesario la parte podrá solicitar el respectivo informe de Adaptación Social actualizado.

Adicionalmente se deberá contar con los criterios de viabilidad establecidos en la Ley de Justicia Restaurativa, N 9582, del 02 de julio del 2018 y sus reformas.

ARTÍCULO 141. Procedimiento.

La valoración inicial, la pre audiencia, reunión restaurativa y judicialización de los acuerdos, deberán ser tramitados conforme a la Ley de Justicia Restaurativa, N 9582, del 02 de julio del 2018 y sus reformas.

ARTÍCULO 142. Incumplimiento del Plan Restaurativo.

Cuando exista un aparente incumplimiento por parte de la persona sentenciada, el Equipo Psicosocial de Justicia Restaurativa del Poder Judicial, comunicará de inmediato la situación al Juzgado de Ejecución de la Pena competente. En caso de existir una justificación, la persona juzgadora podrá mantener, sustituir, modificar o cesar la pena o las condiciones de su cumplimiento de conformidad con la ley procesal vigente. Si el incumplimiento es injustificado revocará los acuerdos restaurativos conforme lo establece la legislación vigente, continuando con el trámite ordinario.

ARTÍCULO 143. Red de Apoyo de Justicia Restaurativa.

Las penas impuestas y los incidentes resueltos por los Juzgados de Ejecución de la Pena, por medio del procedimiento de Justicia Restaurativa, utilizarán la Red de Apoyo de Justicia Restaurativa del Poder Judicial.

TÍTULO VII DISPOSICIONES FINALES

CAPÍTULO I REFORMAS

ARTÍCULO 144. Se reforman los artículos 50, 55, 57 bis, 60, 64, 65, 66, 70, 71, 90, 93, 95, 97, 100, 101 y 102 del Código Penal, N° 4573, del 15 de noviembre de 1970 y sus reformas, para que se lean de la siguiente manera:

Clases de penas.

Artículo 50. Las penas que este Código establece son:

- a) Principales: prisión, extrañamiento, multa e inhabilitación.
- b) Accesorias: inhabilitación especial.
- c) Prestación de servicios de utilidad pública.
- d) Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.
- e) Tratamiento de drogas bajo supervisión judicial restaurativa.

Amortización de la multa o la pena.

Artículo 55. El Consejo Interdisciplinario, previo estudio de los caracteres psicológicos, criminológicos, psiquiátricos y sociales de la persona privada de libertad,

podrá autorizar a la persona sentenciada que haya cumplido por lo menos la mitad de la condena, o a la persona indiciada, para que descuente o abone la multa o la pena de prisión que le reste por cumplir o que se le llegue a imponer, mediante el trabajo en favor de la Administración Pública, de las instituciones autónomas del Estado o de la empresa privada, asimismo aplicará esta amortización cuando se desarrollen otras actividades de formación, ocupación y capacitación. Para tal efecto, un día de trabajo ordinario equivale a un día multa y cada dos días de trabajo ordinario equivalen a un día de prisión. Las labores de toda índole, que se realicen en el establecimiento penitenciario y fuera de él computarán en igual forma. El salario respectivo se abonará total o parcialmente para satisfacer la multa impuesta. La persona sentenciada o indiciada gozará de los beneficios que el Estado y sus instituciones otorguen a las personas trabajadoras, aunque no existirá relación laboral entre el ente empleador y la persona sentenciada.

“Artículo 57 bis: Localización Permanente mediante Mecanismo Electrónico de Seguimiento.

La localización permanente mediante mecanismo electrónico de seguimiento es una sanción penal en sustitución de la prisión y tendrá la finalidad de promover la reinserción social de la persona sentenciada con base en las condiciones personales y sociales reguladas para la fijación de la pena. Deberá constar la anuencia o aprobación de las terceras personas que vayan a recibir, atender o apoyar a la persona sentenciada en cumplimiento de esta modalidad. Para facilitar la reinserción social de la persona sentenciada, se promoverá la educación virtual a distancia mediante el uso del Internet.

Al dictar sentencia, el juez tendrá la facultad de aplicarla, siempre que concurren los siguientes presupuestos:

- 1) Que la pena impuesta no supere los seis años de prisión.
- 2) Que no sea por delitos tramitados bajo el procedimiento especial de crimen organizado, según el artículo 2 de la Ley N.º 8754, Ley contra la Delincuencia Organizada, de 22 de julio de 2009, ni delitos sexuales contra menores de edad, ni en delitos en que se hayan utilizado armas de fuego.
- 3) Que se trate de un delincuente primario.
- 4) Que de acuerdo con las circunstancias personales del condenado se desprenda razonablemente que no constituya un peligro y que no evadirá el cumplimiento de la pena.

En este caso, a las veinticuatro horas de la firmeza de la sentencia la persona condenada deberá presentarse a la oficina que al efecto defina la Dirección General de Adaptación Social, la que valorará su caso y determinará su ubicación dentro del programa, sus obligaciones, su control y atención técnica de cumplimiento.

El juez competente podrá autorizar salidas restringidas por razones laborales, salud, educación u obligaciones familiares, previo informe rendido por el Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario. Es obligación de la persona condenada no alterar, no dañar, ni desprenderse del dispositivo, reportar cualquier falla o alteración involuntaria y acatar las condiciones impuestas. En caso de incumplimiento de lo anteriormente dispuesto, el juez competente podrá variar o revocar esta modalidad de cumplimiento de la pena y ordenar el ingreso a prisión.”

Requisitos.

Artículo 60. La concesión de la condena de ejecución condicional se fundará en el análisis de la personalidad de la persona sentenciada y su vida anterior al delito en el sentido de que su conducta se haya conformado con las normas sociales y en el comportamiento posterior al mismo, especialmente en su arrepentimiento y deseo demostrado de reparar en lo posible las consecuencias del acto, en los móviles, caracteres del hecho y circunstancias que lo han rodeado. Es condición indispensable para su otorgamiento que se trate de una persona primaria. El Tribunal otorgará el beneficio cuando de la consideración de estos elementos pueda razonablemente suponer que la persona sentenciada se comportará correctamente sin necesidad de ejecutar la pena. La resolución del Tribunal será motivada.

Quién puede solicitar la libertad condicional.

Artículo 64. Toda persona sentenciada a pena de prisión podrá solicitar al Juzgado de Ejecución de la Pena competente, y éste facultativamente conceder la libertad condicional, cuando haya cumplido la mitad de la pena impuesta en la sentencia.

Requisitos.

Artículo 65. La libertad condicional podrá concederse cuando se cumplan los siguientes requisitos:

- a) Que la persona solicitante no haya sido condenada anteriormente por delito común sancionado con pena mayor de seis meses.
- b) Que el Consejo Interdisciplinario del establecimiento penitenciario, donde esté adscrita la persona solicitante, informe sobre la conducta, servicios prestados, ocupación y oficios adquiridos por la persona sentenciada; asimismo un estudio técnico donde se señale la conveniencia de otorgar el beneficio solicitado.

Condiciones.

Artículo 66. El Juzgado, al conceder la libertad condicional, podrá imponer a la persona sentenciada las condiciones que determine, de acuerdo con el informe que al respecto rinda el Consejo Interdisciplinario del establecimiento penitenciario; estas podrán ser variadas en cualquier momento.

Asimismo, la persona juzgadora, por solicitud de la persona sentenciada, de la defensa o del Ministerio Público, podrá ordenar entre las condiciones la localización permanente mediante mecanismo electrónico.

Rehabilitación Anticipada.

Artículo 70: La persona sentenciada podrá solicitar su rehabilitación, después de transcurrido la mitad del término fijado para la pena de inhabilitación impuesta en sentencia firme. Para que se pueda conceder la rehabilitación es necesario que quien la solicite haya observado buena conducta y satisfecho la responsabilidad civil, salvo que justifique la imposibilidad de hacerlo. En todo caso la persona juzgadora pedirá un informe al Consejo Superior Penitenciario sobre el comportamiento de la persona solicitante.

Modo de fijación.

Artículo 71. La persona juzgadora, en sentencia motivada, fijará la duración de la pena que debe imponerse de acuerdo con los límites señalados para cada delito, atendiendo a la gravedad del hecho y a las condiciones personales de la persona imputada. Para apreciarlos se tomará en cuenta:

- a) Los aspectos subjetivos y objetivos del hecho punible;
- b) La importancia de la lesión o del peligro;
- c) Las circunstancias de modo, tiempo y lugar;
- d) La calidad de los motivos determinantes;
- e) Las demás condiciones personales de la persona partícipe del delito y de la persona víctima en la medida en que hayan influido en la comisión del delito;
- f) La conducta de la persona partícipe del delito posterior al delito.
- g) Que la persona sentenciada sea una mujer que se encuentre en estado de vulnerabilidad, por pobreza, por tener bajo su responsabilidad el cuidado y la manutención de familiares dependientes, por discapacidad o por ser víctima de violencia de género, cuando ese estado haya influido en la comisión del hecho punible.

A solicitud de la Defensa, se podrá requerir al Departamento de Trabajo Social y Psicología del Poder Judicial que se valoren las características psicológicas,

psiquiátricas, criminológicas y sociales de la persona imputada, lo mismo que las referentes a educación y antecedentes, para mayor información del Tribunal.

Indulto.

Artículo 90. El indulto, aplicable a los delitos comunes, implica el perdón total o parcial de la pena impuesta por sentencia ejecutoria, o bien su conmutación por otra más benigna y no comprende las penas accesorias. El indulto sólo podrá ser concedido por el Consejo de Gobierno, el cual previamente a resolver, oirá el criterio del Consejo Interdisciplinario del establecimiento donde se encuentre la persona sentenciada privada de libertad; de encontrarse en libertad, el criterio deberá ser emitido por el Consejo Superior Penitenciario. Consultará también a la Corte Suprema de Justicia, únicamente, cuando la solicitud del indulto se fundamente en una crítica a la sentencia judicial. Dichos organismos deberán pronunciarse en un término no mayor de treinta días naturales, y si no contestaren dentro de ese término, el Consejo de Gobierno podrá resolver lo que corresponda.

Perdón Judicial

Artículo 93. También extingue la pena, el perdón que en sentencia podrán otorgar las personas juzgadoras a la persona sentenciada, previo informe que rinda el Consejo Superior Penitenciario sobre las condiciones personales de la misma, en los siguientes casos:

- a) A quien siendo responsable de falso testimonio se retracte de su dicho y manifieste la verdad a tiempo para que ella pueda ser apreciada en sentencia;
- b) A quien mediante denuncia dirigida o declaración prestada se inculpa a sí misma de un delito doloso que no ha cometido para salvar a su ascendiente, descendiente, cónyuge, hermano o hermana, bienhechor o bienhechora, o persona concubina o quien haya tenido una unión de hecho;
- c) A quien haya incurrido en los delitos de encubrimiento, hurto, robo con fuerza en las cosas, estafa, daños o lesiones leves, cuando lo solicite la persona ofendida que tenga los mismos lazos de parentesco o relación con la persona sentenciada a que se refiere el inciso anterior;
- d) A quien haya causado un aborto para salvar el honor propio o lo haya producido con ese fin a una ascendiente o descendiente por consanguinidad o hermana;
- e) A la mujer que hubiere causado su propio aborto si el embarazo ha sido consecuencia de una violación;

f) A quienes en caso de homicidio piadoso, se compruebe que accedieron a reiterados requerimientos de la persona víctima y el propósito además fue el de acelerar una muerte inevitable;

g) A quien por móviles de piedad haya declarado ante el Registro Civil como su hijo o hija a una persona que no lo es o hubiere usurpado el estado civil de otra persona o por un acto cualquiera lo hiciere incierto, lo alterare o suprimiere;

h) A las personas autoras de contravenciones, previa amonestación por parte de la autoridad juzgadora; y

i) A quien injuriare a otra persona si la injuria fuere provocada o a quien se retracte de su dicho injurioso antes de contestar la querrela o en el momento que la contesta. A quienes se injuriaren recíprocamente. No procede el perdón judicial cuando la injuria conlleva una imputación a una persona funcionaria pública, con motivo de sus funciones.

j) A quien fuera señalado por el Ministerio Público como persona autora de tráfico de las sustancias o drogas reguladas por la Ley de Psicotrópicos, Drogas de Uso no Autorizado y Actividades Conexas, N° 7093 que diera información correcta, la cual permitiera el descubrimiento del delito y las personas autoras, más allá de su participación en él o también cuando pusiera, espontáneamente, en conocimiento de la autoridad, lo que supiera sobre la comisión de los delitos mencionados anteriormente y lo hiciera con tiempo suficiente para impedir la comisión de éstos.

El perdón no puede ser condicional ni a término.

Artículo 95. El perdón que otorguen las personas juzgadoras no puede ser condicional ni a término y no podrá concederse sino una vez. En todo caso, para su otorgamiento, las personas juzgadoras requerirán un informe del Consejo Superior Penitenciario. Los beneficios que indica este título no afectan la responsabilidad civil ni el comiso.

Aplicación.

Artículo 97. Las medidas de seguridad se aplicarán por el tribunal competente, previo dictamen médico psiquiátrico forense o informe del equipo interdisciplinario del Centro de Atención a las Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley, a la persona con capacidades mentales superiores disminuidas o abolidas, que al momento de los hechos se le haya impedido comprender la prohibición de la conducta, siempre que:

1) Se haya cometido un hecho ilícito penal calificado como delito.

2) Que del hecho y de las circunstancias personales pueda deducirse un pronóstico de comportamiento futuro que revele la probabilidad de comisión de nuevo ilícito penal.

Cuando la pena que hubiere podido imponerse por el ilícito cometido no fuera privativa de libertad, solo podrá acordarse una medida de seguridad no privativa de libertad.

La inimputabilidad no anula la responsabilidad civil y existe responsabilidad solidaria de los padres o responsables que hayan podido evitar el daño o hayan descuidado sus deberes de guarda.

Límite temporal

Artículo 100. La medida de seguridad no podrá exceder el monto máximo de la pena con que se sanciona el tipo penal. Al efecto, el Tribunal fijará en la sentencia su límite temporal.

Las medidas de seguridad no se extinguen por amnistía ni por indulto. Tampoco podrán suspenderse condicionalmente.

Tipos de medidas de seguridad

Artículo 101. Las medidas de seguridad son de internamiento o de atención externa.

a) Medidas de seguridad de internamiento:

I. El internamiento en el Centro de Atención a Personas con Enfermedad Mental en Conflicto con la Ley Penal.

II. El internamiento en centros de rehabilitación y tratamiento para patologías relacionadas con el consumo de alcohol o drogas.

b) Medidas de seguridad de atención externa:

I. Atención y tratamiento en consulta externa bajo libertad vigilada.

II. Obligación de mantener un domicilio determinado.

III. La prohibición de conducir vehículos.

IV. La prohibición de portar armas.

V. La inhabilitación profesional.

VI. La incorporación a programas de tipo formativo, cultural, educativo, profesional, de educación sexual, tratamiento de adicciones y otros similares.

Artículo 102. Capacidad disminuida.

Los casos de capacidad disminuida que no anula la capacidad de comprensión ni el autocontrol, podrán sancionarse según las circunstancias del caso, disminuyéndose facultativamente la pena hasta en la mitad del mínimo legal del delito cometido, no proceden para estos casos imponer medidas de seguridad.

La capacidad disminuida no anula la responsabilidad civil y existe responsabilidad solidaria de los padres o responsables que hayan podido evitar el daño o hayan descuidado sus deberes de guarda.

ARTÍCULO 145. Se reforma el primer párrafo del artículo 92 de la Ley Orgánica del Poder Judicial, N° 8, del 29 de noviembre de 1937 y sus reformas, para que se lea de la siguiente manera:

“Artículo 92.- Existirán tribunales colegiados de casación, de apelación de sentencia, civiles, penales de juicio, de ejecución de la pena, de lo contencioso-administrativo y civil de hacienda, de familia, de trabajo, agrarios, penales juveniles, así como, otros que determine la ley.

(...)”

ARTÍCULO 146. Se reforma el nombre de la “Dirección General de Adaptación Social” en las siguientes leyes: Ley de Creación de la Dirección General de Adaptación Social, N° 4762, del 08 de mayo de 1971 y sus reformas, Ley Orgánica del Ministerio de Justicia y Paz, N° 6739, del 28 de abril de 1982 y sus reformas, y cualquier otra que mencione ese nombre, para que en lo sucesivo se nombre de la siguiente manera: “Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

ARTÍCULO 147. Se reforma el título y de manera integral la Ley de Creación de la Dirección General de Adaptación Social, N° 4762, del 08 de mayo de 1971, para que se lean de la siguiente forma:

Ley de Creación de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario

Capítulo I

Dirección Nacional del Sistema Penitenciario

Artículo 1.- Dirección Nacional del Sistema Penitenciario. Créase la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario, como dependencia del Ministerio de Justicia y Paz, con la competencia que le otorgue la ley y sus reglamentos.

Artículo 2.- Abreviaturas. En el texto se citan las siguientes abreviaturas, con el correspondiente significado:

- a) Dirección Nacional: Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.
- b) Director o Directora Nacional: Director o Directora Nacional del Sistema Penitenciario.
- c) Establecimientos penitenciarios: Centros, unidades u oficinas adscritas al Sistema Penitenciario Nacional.
- d) Instituto: Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario
- e) Ministerio: Ministerio de Justicia y Paz.
- f) Patronato: Patronato de Construcciones, Instalación y Adquisición de Bienes.

Artículo 3.- Funciones de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

Las funciones de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario serán las siguientes:

- a) Administrar el Sistema Penitenciario Nacional;
- b) Ejecutar las medidas privativas de libertad dictadas por las autoridades jurisdiccionales competentes; lo mismo que las penas alternativas y las de arresto domiciliario mediante la utilización de mecanismos electrónicos;
- c) Brindar una atención profesional a las personas adscritas a su cargo;
- d) Desarrollar planes, programas y proyectos conducentes a perfeccionar los medios, procedimientos y técnicas que se emplean para la atención de las personas privadas de libertad, con el propósito de disminuir la reincidencia delictiva;
- e) Velar por el proceso de inserción social de las personas sentenciadas, bajo un marco de respeto a los derechos humanos;
- f) Promover la educación y crecimiento integral de las personas sentenciadas;
- g) Promover la generación de habilidades para la empleabilidad en las personas sentenciadas;
- h) Desarrollar proyectos ocupacionales para la población del Sistema Penitenciario Nacional;
- i) La seguridad de personas y bienes en los establecimientos penitenciarios;
- j) La investigación y prevención de las causas de la criminalidad;
- k) Mantener, a través de la Unidad de Investigación y Estadística, los datos criminológicos que informen sobre las causas, frecuencia y formas de criminalidad nacional, así como la recopilación, sistematización y análisis de información correspondiente a la población adscrita a la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario;
- l) El asesoramiento a las autoridades nacionales, recomendando medidas de acción preventiva a implementar y en atención a la investigación y estadística señaladas en el inciso anterior;
- m) Hacer las recomendaciones pertinentes en caso de tramitación de indultos e incidentes judiciales de acuerdo con el diagnóstico criminológico;

- n) Proponer los cambios o modificaciones que la práctica señale a la presente estructura legal;
- o) Gestionar todo lo que se relacione con los planes de construcción y mantenimiento de la infraestructura penitenciaria y otras cuyo funcionamiento se dirija a la atención del Sistema Penitenciario Nacional;
- p) Resolver y ejecutar las demás acciones, actividades y competencias que le correspondan por ley o por vía reglamentaria.

Artículo 4.- Organización. La Dirección Nacional deberá contar con una estructura organizacional, funcional y administrativa adecuada para cumplir los propósitos señalados por esta ley. La estructura será la que se defina mediante el procedimiento establecido en la legislación vigente.

Artículo 5.- Director o Directora Nacional del Sistema Penitenciario. La persona a cargo de la Dirección Nacional asumirá la superintendencia administrativa y disciplinaria de la Dirección Nacional, señalada en el artículo anterior y velará por el cumplimiento de la presente ley y sus reglamentos.

Son requisitos para ejercer el cargo el poseer una carrera universitaria y experiencia mínima de 5 años relacionada con el Sistema Penitenciario Nacional y/o derechos humanos, así como experiencia de al menos 3 años en funciones gerenciales.

Capítulo II

Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario

Artículo 6.- El Instituto Técnico Nacional del Sistema Penitenciario. Será una dependencia administrativa de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario. Dicho órgano técnico colegiado tendrá una naturaleza interdisciplinaria y conformado de la siguiente manera:

- a) Una Dirección;
- b) Jefatura de Educación;
- c) Jefatura de Servicios de Salud;
- d) Jefatura de Psicología;
- e) Jefatura de Orientación;
- f) Jefatura de Trabajo Social;
- g) Jefatura de Derecho;
- h) Representante Policía Penitenciaria,

Las personas que ostenten las anteriores jefaturas deberán contar con un grado universitario en sus respectivas áreas de trabajo y con una experiencia mínima de 3 años en el Sistema Penitenciario Nacional y/o derechos humanos.

En el caso de la persona que ocupe la Dirección del Instituto, deberá ser profesional universitaria y con una experiencia mínima de 5 años relacionada con el Sistema Penitenciario Nacional y/o derechos humanos.

Capítulo III

Patronato de Construcciones, Instalación y Adquisición de Bienes

Artículo 7.- Patronato de Construcciones, Instalación y Adquisición de Bienes.

El Patronato de Construcciones, Instalación y Adquisición de Bienes es un órgano adscrito al Ministerio de Justicia y Paz y tendrá los siguientes fines:

- a) Realizar las inversiones y licitaciones para la obtención de los bienes que se adquieran con los fondos específicos que establece la Ley N° 4021 del 14 de diciembre de 1967 y otros que se asignen con los mismos propósitos;
- b) Vender directamente los productos, provenientes de las actividades ocupacionales, agropecuarias, industriales y artesanales del Sistema Penitenciario Nacional, a dependencias del Estado, instituciones autónomas, o al sector privado;
- c) Atender, con la venta de los productos a que se refiere el inciso anterior, los gastos por remuneración, servicios, suministros y materiales destinados a la operación de las mencionadas actividades ocupacionales, agropecuarias, industriales y artesanales.
- d) Disponer de los recursos que se obtengan por cualquier medio, para el mantenimiento y la construcción de la infraestructura penitenciaria, incluida la adquisición de bienes y la contratación de servicios, así como para el mejoramiento de las condiciones de las personas adscritas al Sistema Penitenciario Nacional, a efecto de lograr un mayor respeto de los Derechos Humanos.

Con el fin de que los incentivos pagados a la población penitenciaria adscrita cumplan los propósitos educativos y sociales pretendidos, se reglamentará debidamente su distribución, tomándose en cuenta que deben cubrirse cuatro aspectos: atención familiar; gastos administrativos causados; indemnización civil si la hubiere y ahorro personal.

Para estas actividades productivas, se llevará una contabilidad por separado de acuerdo a las normas que dicte la Contraloría General de la República. Al final del ejercicio fiscal, los beneficios resultantes del balance, junto con cualquier otro recurso destinando al incremento de estas actividades, se presupuestará específicamente con el mismo objeto.

Para estos fondos se abrirá una cuenta especial en un Banco del Estado. La Contraloría General de la República fiscalizará la inversión de estos fondos.

Artículo 8.- Integración del Patronato. El Patronato contará con una Dirección Ejecutiva, que estará a cargo de un director o una directora, quien deberá contar, al menos, con el grado académico de licenciatura en una materia afín al objeto de su función, experiencia de al menos 3 años en el Sistema Penitenciario Nacional y ser de reconocida solvencia profesional.

Para el cumplimiento de sus funciones, la Dirección Nacional pondrá a su disposición el personal necesario. El Poder Ejecutivo reglamentará su funcionamiento.

CAPÍTULO II ADICIONES

ARTÍCULO 148. Se adiciona un artículo 96 ter de la Ley Orgánica del Poder Judicial, Nº 8, del 29 de noviembre de 1937 y sus reformas, cuyo texto será el siguiente:

Artículo 96 ter.

El Tribunal de Ejecución de la Pena estará conformado al menos por cuatro jueces o juezas y se integrará de forma colegiada o unipersonal considerando la integración con la cual se dictó la sentencia condenatoria. En los delitos que hayan sido sancionados con más de cinco de años de prisión, independientemente que correspondan o no a procedimientos abreviados el tribunal se integrará de conformidad con lo establecido en el artículo 96 de la Ley Orgánica del Poder Judicial,

La integración del Tribunal de Ejecución de la Pena será unipersonal, en los casos en que se discutan los supuestos establecidos en el artículo 96 bis de la Ley Orgánica del Poder Judicial, con las excepciones establecidas en el párrafo anterior, y para conocer los siguientes:

- 1) Del recurso de apelación contra los autos y resoluciones dictados por los juzgados de Ejecución de la Pena.
- 2) De los impedimentos, las excusas y las recusaciones, de sus integrantes propietarios y suplentes.
- 3) De los conflictos de competencia suscitados entre los diferentes juzgados de ejecución de la pena.
- 4) De los conflictos suscitados entre juzgados de ejecución de la pena y tribunales de juicio.
- 5) De los demás asuntos que se determinen por ley.

CAPÍTULO III DEROGATORIAS

ARTÍCULO 149. Se derogan los artículos 476, 477, 478, 479, 480, 481 y 482 del Código Procesal Penal, N° 7594, del 10 de mayo de 1996 y sus reformas.

ARTÍCULO 150. Se derogan los Capítulos II, IV, V y VII, y el artículo 9 de la Ley de Creación de la Dirección General de Adaptación Social, N° 4762, del 08 de mayo de 1971 y sus reformas.

DISPOSICIONES FINALES

TRANSITORIO I.-

El Poder Ejecutivo emitirá en un plazo no mayor a seis meses, las disposiciones reglamentarias que resulten necesarias para la aplicación de la presente ley.

TRANSITORIO II. Aplicación de la ley en procesos pendientes

Los procesos judiciales o administrativos que, con anterioridad a la entrada en vigencia de la presente ley se encuentren pendientes de resolver, continuarán tramitándose hasta su terminación de conformidad con las reglas vigentes de la Ley N.° 4573 Código Penal de 30 de abril de 1970, y Ley N.° 7594 Código Procesal Penal de 10 de abril de 1996, decretos y reglamentos vigentes.

Al momento de entrar en vigencia la ley y hasta tanto se cree el Tribunal de Apelación, los casos seguirán siendo conocidos por los tribunales penales con competencia y deberán tramitarse en apego con las nuevas disposiciones y lineamientos de esta ley.

TRANSITORIO III. Reorganización Institucional del Ministerio de Justicia y Paz.

Dos meses posteriores a la entrada en vigencia de la presente ley, la Oficina de Planificación Institucional del Ministerio de Justicia y Paz, en conjunto con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y/o la Dirección General de Servicio Civil, valorarán, analizarán y buscarán dentro de las posibilidades institucionales, el organizar y ajustar el recurso humano existente para la adecuación a esta ley, con el fin de que resulte suficiente el presupuesto asignado.

TRANSITORIO IV. Creación del Tribunal de Ejecución de la Pena y continuidad de la jurisdicción de ejecución de la pena.

La Corte Suprema de Justicia establecerá el Tribunal de Ejecución de la Pena para cumplir con lo dispuesto en la presente ley, en atención a las posibilidades institucionales, una vez otorgado el presupuesto necesario para ello.

Mientras no se haya creado este tribunal especializado, las competencias asignadas por esta ley al Tribunal de Ejecución de la Pena, seguirán siendo conocidas y resueltas por las instancias legalmente constituidas con anterioridad.

TRANSITORIO V. Normas prácticas para la aplicación de la Ley de Ejecución de la Pena.

Dentro de los tres meses contados a partir de la implementación del Tribunal de Ejecución de la Pena por la Corte Suprema de Justicia, de manera interinstitucional se crearán los lineamientos y directrices necesarios para la puesta en práctica de la presente ley, primordialmente entre el Poder Judicial y el Ministerio de Justicia y Paz cuando así correspondan.

Estos lineamientos y directrices fomentarán la coordinación y cooperación entre las instancias competentes, y privilegiarán los medios expeditos y digitales, siempre en garantía de los derechos de las personas sentenciadas.

TRANSITORIO VI. Capacitación del Personal.

Dentro de los tres meses contados a partir de la publicación de esta ley, por medio de la Escuela Judicial y de la Escuela de Capacitación Penitenciaria, o en coordinación con ellas elaborarán programas de capacitación dirigidos al personal que deberá aplicar la presente ley, de acuerdo con las competencias de cada institución.

TRANSITORIO VII. Disolución de la Junta del Patronato de Construcciones, Instalaciones y Adquisición de Bienes de la Dirección Nacional del Sistema Penitenciario.

Para todos los efectos de esta ley, se garantizará los derechos de los funcionarios del Consejo de la Junta del Patronato de Construcciones, Instalaciones y Adquisición de Bienes de otras carteras ministeriales que anterior a la entrada en vigencia de esta ley laboraban en estas dependencias.

Los funcionarios, que no deseen continuar prestando sus servicios y lo manifiesten por escrito ante sus jefaturas, dentro de los seis meses posteriores a la entrada en vigor la presente Ley, recibirán las prestaciones legales correspondientes.

Rige diez meses después de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

Franggi Nicolas Solano
Presidenta Comisión Permanente Ordinaria de Asuntos Jurídicos

PROYECTO DE LEY

DECLARACIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL COMO INSTITUCIÓN BENEMÉRITA DE LA PATRIA

Expediente 23.018

ASAMBLEA LEGISLATIVA:

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) ha marcado una huella imborrable en nuestra vida institucional, como se indica en su memoria histórica: *Esfuerzo y dedicación, con visión hacia el futuro*, lo cual ha repercutido de manera directa en el desarrollo social y económico de Costa Rica.

Es la dependencia científica y técnica rectora de la cartografía nacional, destinada a la ejecución del Mapa básico oficial y la Descripción básica geográfica de la República de Costa Rica y a los estudios, las investigaciones o labores y el desarrollo de políticas nacionales de carácter cartográfico, geográfico, geodésico, geofísico y de índole similar que tenga relación con dichas obras, con el fin de apoyar los procesos de planificación, de conformidad con la Ley N.º 59: Ley de Creación y Organización del Instituto Geográfico Nacional y su reforma por Ley N.º 8905, en su Art. Artículo 1º.

Es una condición de todo Estado el conocer y desarrollar el espacio (tierra, mar y aire) en el cual ejerce su soberanía. La institucionalización de la geografía, cartografía, y áreas afines en Costa Rica se dio de manera temprana si nuestra referencia es el área Centroamericana, no así en otras partes del continente americano y del resto del orbe, donde ya habían proliferado los institutos geográficos nacionales.

Este impulso estatal en Costa Rica al campo cartográfico, investigación geográfica, geodesia y geofísica comprende ya más de un siglo lo cual ha definido hechos trascendentales. La institucionalización de la geografía, cartografía, y áreas afines en Costa Rica, antecedente histórico que da fundamento al Instituto Geográfico Nacional, ha pasado por dos etapas, la primera etapa tiene que ver con la constitución del Instituto Físico Geográfico de Costa Rica en 1889, y la segunda etapa corresponde a la creación del Instituto Geográfico Nacional en 1944, primero, como dependencia del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (1944-2011), y luego como dependencia adscrita al Registro Nacional de Costa Rica a partir del año 2012 hasta el presente.

Para entender la iniciativa de la designación de este benemeritazgo de la institución rectora de la Geodesia, la Geofísica, la Geografía y la Cartografía, papel que ha cumplido hasta nuestros días, en la exposición de motivos de la ley que creó el Instituto.

CONSIDERANDO:

1. Que el país cuenta con una institución oficial y representante del Estado responsable de la generación y administración de la información geográfica fundamental, como soporte para una amplia gama de actividades gubernamentales, empresariales y comunales, cuyo uso y reutilización con valor agregado tiene importantes beneficios relacionados con la productividad, desarrollo de obras de infraestructura, planificación y ordenamiento territorial de Costa Rica.
2. Que el país dispone de información geoespacial de interés nacional de calidad, para fortalecer la toma de decisiones en todos los campos de la política pública y privada; así como articular, armonizar, disponer, reutilizar la generación de productos, geoservicios y publicación de datos fundamentales, temáticos y generales, debidamente estandarizados, georreferenciados y compatibilizados.
3. Que es indispensable la representación del Estado en materia geoespacial en los campos de la Geodesia, la Geofísica, la Geografía y la Cartografía para su aplicación en el ámbito de las políticas públicas (las relacionadas con la mejora en los servicios, la seguridad, la protección del ambiente, la planificación y/u ordenamiento territorial), para la toma de decisiones que incluya el sector privado, académico y para la ciudadanía en general.
4. Que ha proporcionado al país seguridad jurídica en la integridad y conformación de su territorio continental y marítimo favoreciendo así su soberanía nacional. Mediante la delimitación oficial de la División Territorial Administrativa de Costa Rica; la delimitación de la Zona Marítimo Terrestre; las fronteras internacionales terrestres y las fronteras internacionales marítimas en el Océano Pacífico y el Mar Caribe. Así como el trazado de sus espacios marítimos jurisdiccionales dentro de sus Zonas Económicas Exclusivas.
5. Que ha ejercido la representación oficial del país ante organismos y agencias científicas nacionales e internacionales especializados en materia geoespacial así como la implementación de estándares, convenciones, recomendaciones y normas que han permitido que la información geoespacial nacional esté alineada con los requerimientos actuales en las áreas de su competencia.
6. Que ha brindado asesoría técnica a los diferentes cuerpos colegiados en los que por normativa legal le corresponda participar al IGN, y ante instituciones públicas en temas de su competencia.

7. Que ha promovido y defendido incansablemente el acceso libre a datos geospaciales como se estila a nivel internacional en la búsqueda de que todos los usuarios cuenten con información fundamental estandarizada y oficial.

Justificación de motivos para el reconocimiento de la Declaratoria de Institución Benemérita de la Patria al Instituto Geográfico Nacional:

I. INTRODUCCIÓN

Hace 133 años se institucionalizó como tarea del Estado Costarricense el estudio y desarrollo de la información geográfica de nuestro país, inicialmente con la fundación el 11 de junio de 1889 del *Instituto Físico Geográfico*, antecesor del actual **Instituto Geográfico Nacional**, creado el 4 de julio de 1944.

Desde entonces al presente, el Instituto Geográfico Nacional ha desplegado su actividad por todos los rincones de país, estudiando y describiendo la geografía nacional; fortaleciendo la demarcación de límites internacionales, división territorial administrada (límites provinciales, cantonales y distritales) y otras áreas bajo regímenes especiales, como la Zona Marítimo Terrestre; registrando los nombres geográficos, asegurando las medidas precisas del territorio a través de la red geodésica nacional (horizontal, vertical, gravimétrica), y representando el territorio nacional continental y marítimo por intermedio de cartografía (mapas) topográfica o básica, así como y temática y general a diversos niveles de detalle.

En sus inicios, el Instituto Geográfico Nacional fue funcional acorde con el proceso de expansión, ocupación y desarrollo del territorio nacional, de ahí que se creó como dependencia adscrita al Ministerio de Fomento, hoy día Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), el Instituto fue base generadora de información geográfica (cartografía a escala 1:25.000 (provincia de Guanacaste y parte del Valle Central), 1:50.000 nacional, y otros escalas de mayor nivel de detalle, toma de fotografías aéreas, levantamientos geodésicos y apoyo en levantamientos topográficos para construcción de obras viales, proyectos de riego, proyectos hidroeléctricos, etc.) necesaria para toma de decisiones y apoyar los procesos de diseño y planificación.

Las condiciones del entorno respecto a las demandas de la institucionalidad costarricense, sector privado y sociedad civil motivaron la justificación para que vía ley de la República se diera un cambio de adscripción institucional del Instituto Geográfico Nacional, originando su traslado del MOPT hacia el Registro Nacional en enero de 2012. El traslado del Instituto Geográfico Nacional hacia el Registro Nacional tuvo como norte su fortalecimiento, objetivo que se mantiene en constante desarrollo de mejora continua, una vez que al presente, se ha alcanzado logros concretos de impacto altamente positivo: 1) a lo interno del mismo Instituto se ha fortalecido con una clara estrategia sobre el desarrollo de sus competencias, una nueva estructura organizacional, y una cartera de proyectos ejecutados y en desarrollo; 2) dentro del propio Registro Nacional en la relación técnica funcional de coordinación de intereses comunes, dentro de un marco de competencias claramente definidas, entre la Subdirección Catastral del Registro Inmobiliario y el

Instituto; y 3) en el ámbito nacional con productos y servicios que han venido a satisfacer las demandas de los diversos sectores.

Los productos que genera el Instituto Geográfico Nacional fortalecen la seguridad jurídica respecto a la referencia posicional (horizontal y vertical) exacta, precisa, detallada y siempre un reto permanente: actualizada de objetos geográficos, sean estos hitos fronterizos terrestres y marítimos, mojones de la Zona Marítimo Terrestre, mojones de límites territorial administrativos, infraestructura y ecosistemas representados en la cartografía oficial, entre otros; así como brindar y darle mantenimiento al sistema geodésico de referencia horizontal CR-SIRGAS y su proyección cartográfica asociada CRTM05 para el desarrollo de actividades geodésicas, geofísicas, topográficas, cartográficas y catastrales que se realizan por parte del sector público, sector privado, sector académico (universidades) y particulares; y hacer accesible la información geográfica topográfica (básica) y temática que produce el propio Instituto y otras entidades del sector público a través del geoportal del Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), todo esto necesario para la adecuada administración y gestión del territorio, planificación y ordenamiento territorial, investigación, diseño y ejecución de diversas obras de infraestructura.

Por otra parte el Instituto Geográfico Nacional ofrece servicios a usuarios, y brinda asesoría y criterios técnicos en sus áreas de competencia a entidades del Estado en materia de conflictos y delimitación limítrofe internacional, procesos de Información Posesoria y eventual usurpación de bienes demaniales, entre otros, a la Procuraduría General de la República, así como a la Sala Constitucional, Tribunal Contencioso Administrativo, Juzgados y Fiscalías del Poder Judicial; Tribunal Ambiental Administrativo, Sistema de Áreas de Conservación y otras dependencias adscritas del Ministerio del Ambiente y Energía; Instituto de Desarrollo Rural; Contraloría General de la República; Municipalidades; Asamblea Legislativa; y otras entidades públicas.

A través de su historia el Instituto Geográfico Nacional ha sabido ganarse un merecido prestigio en el ámbito nacional e internacional, que le permitió ser catalogado en la década de los años 1970's como organismo geográfico modelo, por la calidad de sus productos y servicios, así como por la idoneidad técnica de su personal. No en balde entre sus muchos logros, se tiene el hecho de ser una de las primeras instituciones geográficas Panamericanas en completar la cobertura cartográfica oficial del país con los mapas escala 1:50.000. En la actualidad el desarrollo del país demanda mejora continua en las cuatro áreas técnicas de competencia rectora del Instituto Geográfico Nacional: geografía, geodesia, geofísica y cartografía, y el mayor desafío de la etapa actual es seguir manteniendo e incrementando la calidad de productos y servicios, y continuar adoptando las tecnologías de punta que surgen permanentemente, así como incrementando y profundizando la adecuada dotación de equipamiento y la preparación del recursos humanos, nuevos proyectos de impacto país y vínculos de cooperación interinstitucional e internacional con organismos técnicos especializados de manera

que el Instituto pueda dar respuesta efectiva a las demandas crecientes de la sociedad y del Estado.

Al celebrar los 133 años de historia de la institucionalización como tarea del Estado del estudio y desarrollo de la información geográfica de nuestro país, desde los orígenes con el Instituto Físico Geográfico hasta el actual Instituto Geográfico Nacional, se requiere tener siempre presente la historia, para hacer tributo a los hombres y mujeres que con el paso de los años han contribuido a este proceso, y tenerlos siempre con aprecio y admiración por la innegable entrega y abnegación de su labor, al servicio del pueblo costarricense, y en pro de una búsqueda de impactar a propios y ajenos, por lo que es de mérito otorgar este galardón, como lo dice el origen etimológico de su palabra: “merecedor del bien” al Instituto Geográfico Nacional para que continúe cumpliendo su cometido como autoridad oficial permanente y representante del Estado en el desarrollo de políticas nacionales en materia geográfica, geodésica, geofísica y cartográfica para apoyar los procesos de planificación.

II. ANTECEDENTES HISTÓRICOS SOBRE EL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

A. LA MEDIDA Y REPRESENTACIÓN DE LA PATRIA

1. Representación cartográfica de Costa Rica: siglo XIV hasta finales del siglo XIX

Quizá el primer mapa de Costa Rica y base de muchas obras cartográficas, más que en realidad no mejoraron mucho la imagen inicial del país, fue el mapa elaborado por Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdez, tesorero real y cronista, el cual en el siglo XIV muestra el golfo de Nicoya con sus islas. No es hasta 1850, que en virtud de nuevas mediciones territoriales en el mapa de John Baily de América Central y el Bosquejo de la República de Costa Rica de Felipe Molina Bedoya (1850) la imagen de nuestro país es mejorada con la presentación de rasgos del relieve, ríos y otros elementos del interior del país.



Mapa de John Baily de América Central



Bosquejo de la República de Costa Rica de Felipe Molina Bedoya (1850)

Desde mediados del siglo XIX hasta su final, se publicó una gran cantidad de mapas de Costa Rica, todos ellos bastante similares y con errores en la representación de línea de costa, relieve, y otros elementos geográficos, en esta época entre muchos otros autores podemos citar a: Bulow, Moritz y Scherzer; G. Lafond; E. Pougin; F. Kurtze; D. Kaltbrunner, K. Seebach; A. Bova-Ilius; y W. Gabb. Pero, no es sino hasta finales del siglo XIX que se elaboran mapas que vienen a mostrar a Costa

Rica con mayor exactitud, dado que se habían realizado mayores y mejores medidas por medio de observaciones astronómicas de la dirección de las montañas, el curso de ríos y de las principales vías terrestres de comunicación, así como de la línea de costa, en este último caso dejando atrás el levantado de las costas desde embarcaciones con rumbos de brújulas y otras observaciones de apoyo. Entre los mapas elaborados en este período y condiciones tenemos por ejemplo a: Alejandro Von Frantzius (1868) Ludwing Friederichsen (1876), José María Figueroa (1883), Faustino Montes de oca (1889), Manuel M. de Peralta (1892), Miguel Obregón Lizano (1898), y ya en el siglo XX a Henry Pittier (1903) cuyo mapa no difiere en general en el contorno real del país.



Mapa histórico geográfico de Costa Rica de Manuel Maria de Peralta y Alfaro (1892)

Importante citar que los mapas de finales del siglo XIX y principios del siglo XX fueron beneficiados por el uso de la litografía, el grabado en cera, el fotograbado, la tricromía y una mayor variedad de tintas y papel, lo que vino a dejar en el pasado el laborioso dibujo y reproducción individual o el uso, al menos hasta 1830, del procedimiento de grabado de todo el mapa en plancha de cobre para su posterior reproducción en papel.

2. Institucionalización de la información geográfica en Costa Rica a partir de finales del siglo XIX

El impulso estatal al campo cartográfico, investigación geográfica, geodesia y la geofísica ha pasado por varias etapas que, a su vez, han definido hechos trascendentales. La institucionalización de la cartografía y en general las ciencias

de la tierra en nuestro país, está marcado por dos grandes etapas que permitieron el desarrollo permanente de estas actividades; la primera, tiene su punto de partida mediante la creación del Instituto Físico Geográfico, creado en 1889, durante la administración del Lic. Bernardo Soto Alfaro, y bajo la dirección del científico suizo Prof. Dr. Henri F. Pittier; y la segunda, corresponde a la fundación del actual Instituto Geográfico Nacional en 1944, en la administración del Lic. Teodoro Picado Michalski, y bajo la dirección del Ing. Ricardo Fernández Peralta.

La necesidad de institucionalizar, es decir de reconocer la necesidad que la cartografía y otras ciencias de la tierra, estuviesen claramente declaradas por ley como actividades propias de imperio del Estado Costarricense, tuvo sus orígenes en el año 1885, época en el Ministro de Instrucción Pública don Mauro Fernández Acuña, contrato a un grupo de profesores suizos para que brindaran su conocimiento y formación en la mejora y desarrollo de la educación y la investigación en ciencias naturales. Los excelentes resultados obtenidos a través de esta experiencia con grupo de profesores suizos, motivó la contratación en noviembre de 1887 del científico señor Henri F. Pittier, Doctor en Ciencias e Ingeniero de la Escuela Politécnica, quien llegó a Costa Rica a trabajar algún tiempo en docencia e investigación científica en nuestro país. El Dr. Pittier asumió la dirección del Instituto Físico Geográfico en 1889 tras su fundación.

2.1 Primera etapa: Instituto Físico Geográfico de Costa Rica (1889 – 1936)

En 1887, la Secretaría de Instrucción Pública (hoy Ministerio de Educación Pública) gestionó la traída de profesores europeos con el deseo de fortalecer la enseñanza en el Liceo de Costa Rica, esta corriente de pensamiento sin duda permeo y motivo a las autoridades políticas de la época respecto a la necesidad de institucionalizar la información geográfica en el país.

Las autoridades de Gobierno reconociendo que era preciso promover y fomentar los estudios científicos de orden climatológico, geográfico, geológico y topográfico, y para dar comienzo al levantamiento del mapa oficial de Costa Rica, era necesario constituir un centro científico que dirigiera los estudios y exploraciones en esas materias técnicas, dio origen a la propuesta de creación del Instituto Físico Geográfico.

La necesidad de creación de este Instituto no nació por casualidad, sino por una necesidad de estudiar la diversidad, no sólo desde el punto de vista ecológico, sino también geográfico del país, ambas áreas en gran parte desconocidas en esa época, de esta manera conocer la historia natural y geografía física de Costa Rica, surgió como una necesidad de Estado. Por otro lado, existía la necesidad de un mapa oficial del país que aportara al conocimiento del territorio nacional y fuera una útil herramienta para su desarrollo y planificación.

En Considerandos de la ley promovida por el señor Presidente Ascensión Esquivel Ibarra sobre creación del Instituto Físico Geográfico, declara entre otros aspectos:

“Que es preciso promover y fomentar los estudios científicos, tocantes, no ya solamente a la climatología y topografía del país, sino también los que se relacionan con la geología y geografía del mismo;

Que para dar comienzo al levantamiento del mapa de Costa Rica, conviene que haya un centro científico que dirija los estudios y exploraciones e inicie todos los abajo que hayan de emprenderse al efecto;...”

Vía Decreto N° XLII del 11 de junio de 1889 se funda el Instituto Físico Geográfico, dependiente del Ministro de Instrucción Pública, y declarándolo en su artículo 1° como entidad científica destinada:

- “1.º Al estudio de la climatología de Costa Rica;
- 2.º Al de la geología, geografía y topografía;
- 3.º Al de la botánica y zoología;
- 4.º Al levantamiento del mapa general.”

Además, conforme al artículo 2° se refundió en este Instituto:

- a.) El observatorio meteorológico central de San José con la oficina topográfica adjunta.
- b) Las estaciones meteorológicas instaladas en otros lugares de la Republicas.
- a) El Museo Nacional”.

Por su parte sea crea la figura de director general y una Comisión Directiva, como estructura de gobernanza del Instituto Físico Geográfico:

“Ar. 3° El Instituto Físico Geográfico estará a cargo de un director general y de los demás empleados que se nombren.

(...)

Art. 4° Habrá una Comisión Directiva compuesta del Director (Presidente) y de diez miembros nombrados por el Poder Ejecutivo.”

Otro hecho relevante y de gran impacto en el proceso de exploración de la diversidad ecológica y geográfica de nuestro país, para difusión interna e internacional y toma de decisiones para procesos de planificación, fue la creación de la revista “Anales” via el artículo 7° del Decreto N° XLII, a saber:

“Los trabajos y observaciones del Instituto se publicarán en los “Anales” del establecimiento, revista que redactará el Director”.

El Decreto N.º XLII del 11 de junio de 1889 fue firmado por el presidente de la República en la época, Bernardo Soto Alfaro, y el Secretario de Instrucción Pública Lic. Mauro Fernández Acuña.

Al fundarse el Instituto Físico Geográfico mediante el Decreto N.º XLII se nombró al ingeniero, geógrafo, naturalista y botánico suizo Dr. Henry F. Pittier como primer director del Instituto Físico Geográfico y permaneció en dicho puesto hasta el año 1903, cuando asumió un cargo en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América. Previamente durante los primeros meses de haber arribado al país, el Dr. Pittier ocupó la plaza de profesor en el Liceo de Costa Rica y en el Colegio de Señoritas.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 4 del Decreto N.º XLII, el Poder Ejecutivo por intermedio de acuerdo N.º 106 del 22 de junio de 1889, organiza la primera Junta Directiva del Instituto Físico Geográfico, como sigue:

Profesor don Enrique Pittier (presidente)

Don Manuel Carazo Peralta

Licenciado don Pablo Bioley

Ingeniero don Francisco J. Echeverría

Doctor don Daniel Núñez

Don Manuel Antonio Quirós

Don José Zeledón

Don Juan Rojas

Doctor don Otto Littmann

Ingeniero don Odilón S. Jiménez

Don Anastasio Alfaro González

Además del Dr. Pittier, ejercieron la dirección del Instituto Físico Geográfico importantes científicos de la talla de Anastasio Alfaro Gutiérrez 1903, Pablo Bioley en 1904, el Dr. Karl Sapper en 1924 (con nombramiento interino), el profesor Miguel Obregón de 1924 a 1935, y el profesor Rafael Obregón Loria en 1935-1936. Otras destacadas personalidades del desarrollo educacional y científico costarricense colaboraron con el Dr. Pittier, entre ellas; Adolfo Tonduz, Carlos Wercle, Juan Rudín, Pedro Nolasco Gutiérrez, Enrique Silva Ramírez, y Pedro Reitz.

El 21 de julio de 1892 el entonces Ministro de Instrucción Pública don Mauro Fernández Acuña presenta al Congreso un proyecto de ley –entre otros aspectos– para adscribir al Instituto Físico Geográfico a la Secretaría de Fomento, acto que se materializa y se ejecuta mediante Acuerdo N.º 882 de 22 de diciembre de 1990 rubricado por el señor Presidente Justo A. Facio de la Guardia.

El Instituto Físico Geográfico adquirió una enorme importancia tanto a nivel nacional como hacia el exterior, al darse a conocer su fructífera labor por medio de la revista

“Anales” del Instituto Físico Geográfico, y a través de la publicación en 1903 del mapa más exacto que se había realizado en la época acerca de la descripción del territorio nacional de Costa Rica, cuyo autor fue el Dr. Pittier. Posteriormente mediante el Decreto N° 91 del 1 de agosto de 1925 se promulgó el primer mapa oficial de Costa Rica elaborado por don Miguel Obregón Lizano.

Lamentablemente, mediante Decreto Ejecutivo N° 6 del 29 de mayo de 1936 bajo la administración de León Cortés Castro, se suspende el servicio de esta institución por razones varias siendo la económica una de las principales, que motiva no poder dotarlo de mejor equipamiento y otras necesidades.



2.2 Segunda etapa: Instituto Geográfico Nacional (1944 al presente)

A medida que nuestro país se fue desarrollando y creciendo en población, servicios y economía, quedó claro a nuestra clase dirigente política que era necesario iniciar una labor profunda en desarrollo de la cartografía (mapas) oficial para atender las necesidades que demandaba el desarrollo futuro. En 1936 el Estado Costarricense había dejado parcialmente la producción, gestión y difusión de información por intermedio de una entidad oficial en el área cartográfica-geográfica, aunque en otras instancias gubernamentales se continuó realizando algunas actividades muy específicas. Es en ese contexto, que se da origen a la segunda etapa del desarrollo de las actividades cartográficas, geográficas, geodésicas y geofísicas, a partir de la promulgación de la Ley N° 50 de 4 de julio de 1944, que crea el Instituto Geográfico Nacional, como autoridad oficial constituida de manera permanente y en representación del Estado, en todo lo relativo a las materias técnicas mencionadas; entendiéndose que su autoridad se extiende a las actividades de cualquier orden

que tengan por origen los trabajos confiados a su cargo o sean la consecuencia de éstos.

Durante la trayectoria, el Instituto Geográfico Nacional, se consolidó como organismo de reconocida autoridad técnica y científica en cumplimiento de sus tareas cartográficas, con sucesivas ediciones de los mapas topográficos del país, la elaboración y colaboración en la realización de mapas temáticos, la publicación de numerosos artículos e investigaciones de índole científico, y en su contribución al desarrollo de las ciencias geográficas, geodesia y geofísica, todo lo cual constituyen una sólida contribución al conocimiento de Costa Rica, e información fundamental para el desarrollo y planificación nacional

B. TRATADO DE LÍMITES ENTRE LAS REPÚBLICAS DE COSTA RICA Y PANAMÁ: ORIGEN HISTÓRICO DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL

Para poner fin a las disputas limítrofes entre Costa Rica y Panamá, los gobiernos de ambas naciones firmaron el 1 de mayo de 1941 el tratado de límites conocido como Echandi Montero-Fernández Jaén, en alusión a los nombres de sus respectivos ministros de Relaciones Exteriores en ese entonces, Alberto Echandi Montero y Ezequiel Fernández Jaén.

Por mandato del artículo II del Tratado de Límites se creó la Comisión Demarcadora de los Límites Costa Rica – Panamá, concretamente, el 30 de abril de 1941, se nombra a los delegados costarricenses por parte del Gobierno de Costa Rica, los ingenieros Ricardo Fernández Peralta y Federico Gutiérrez Braun, este último en calidad de Comisionado. Posteriormente, ambos ejercerían la Dirección del Instituto Geográfico Nacional. El 1 de setiembre de 1941, se efectuó la presentación oficial de ambas comisiones, y el 3 de setiembre de ese mismo año se realizó la primera sesión de trabajo en ciudad de Panamá. En enero de 1942, se inició el trabajo en el terreno, y el 15 de setiembre de 1944, se firmó el Acta final en el Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá.

Para prevenir eventuales controversias, los Gobiernos de Costa Rica y Panamá convinieron en el nombramiento de un árbitro chileno, el que a su vez nombró su asistente técnico. Los trabajos de demarcación (amojonamiento) se extendieron desde 1942 a 1944. Durante el primer año de los trabajos, falleció en Panamá el primer árbitro, motivo por el cual el gobierno de Chile, nombró sustituto al diplomático Santiago Labarca Labarca quien, a su vez, designó como su Secretario Técnico al comandante Manuel Hormazábal. El ingeniero Hormazábal había ejercido la Subdirección del Instituto Geográfico Militar de Chile y poseía además experiencia adquirida en Europa en materia geodésica y cartográfica, y prestó su valiosa asesoría a las Comisiones de Límites en la segunda etapa de los trabajos de demarcación.

Al finalizar los trabajos de demarcación de la frontera con Panamá, el Ing. Ricardo Fernández Peralta, jefe de la Comisión Costarricense e hijo de Ricardo Fernández Guardia, escritor, político y diplomático costarricense y Benemérito de la Patria, y el

ingeniero Hormazábal consideraron que era una lástima que el personal que había sido capacitado para la ejecución de los trabajos limítrofes regresara a otras actividades ajenas a la cartografía y la geodesia. Por lo que el ingeniero Fernández Peralta que era muy cercano al presidente de la República Teodoro Picado Michalski, le propone al Mandatario la creación del Instituto Geográfico Nacional para aprovechar la experiencia del personal y del equipo utilizado por la comisión costarricense demarcadora del límite con Panamá. El presidente Teodoro Picado se interesó y apoyó la propuesta.

Para entender la necesidad que había de crear la institución rectora y el papel que ha cumplido hasta nuestros días, se reproduce el apartado “Considerando” de la Ley N° 59 del 4 de julio de 1944:

“Considerando:

1° Que el país no dispone de una carta general en la cual aparezca debidamente representado el territorio nacional, con todos los accidentes naturales y artificiales que lo cubren;

2° Que los diversos trabajos teóricos realizados hasta hoy con fines cartográficos o simplemente de agrimensura, solo abarcan extensiones muy reducidas de terreno;

3° Que estos mismos trabajos no pueden considerarse como el resultado de operaciones regulares de levantamiento, en atención a la variedad de los procedimientos empleados, a las condiciones propias de su ejecución o al carácter particular de ellos;

4° Que es de imperiosa necesidad para el efectivo desarrollo y mejor administración de la República, disponer en un lapso relativamente corto, de carta general que, ejecutada a base de procedimientos técnicos regulares, constituya un documento fidedigno y oficial en que pueda fundamentarse el estudio y solución de todos los problemas nacionales que tienen atingencia con el conocimiento, división, valuación, aprovechamiento o explotación de cualquier parte de su territorio

5° Que habida consideración de la superficie del territorio de la República (54.000 Km² aproximadamente), existe la seguridad de terminar la obra anteriormente mencionada en un reducido número de años; hallándose de esta manera Costa Rica en situación ventajosa con respecto a aquellos países cuyo levantamiento, debido a su enorme superficie, es una labor de siglos

6° Que para la ejecución de una labor de esta naturaleza es indispensable aplicar procedimientos o métodos técnicos uniformes, universalmente adoptados, dándole a las diferentes operaciones un desarrollo armónico y conveniente, a fin de reducir al minimum los gastos que el levantamiento origina

7° Que además de las operaciones propias del levantamiento, los países que las ejecutan están en condiciones de contribuir a la investigación y estudio de diversas materias científicas relacionadas con éstas, de conformidad con las recomendaciones hechas por la Asociación Geodésica y Geofísica Internacional y otras entidades similares

8° Que la ejecución de estas últimas labores debe encontrarse también bajo la tuición de una autoridad responsable que represente al país en esta clase de actividades

9° Que la existencia de diversos organismos o reparticiones encargadas de las tareas indicadas iría en perjuicio de su normal desarrollo y de la uniformidad de los procedimientos que deben emplearse, fuera de significar un menor gasto para el Erario Nacional

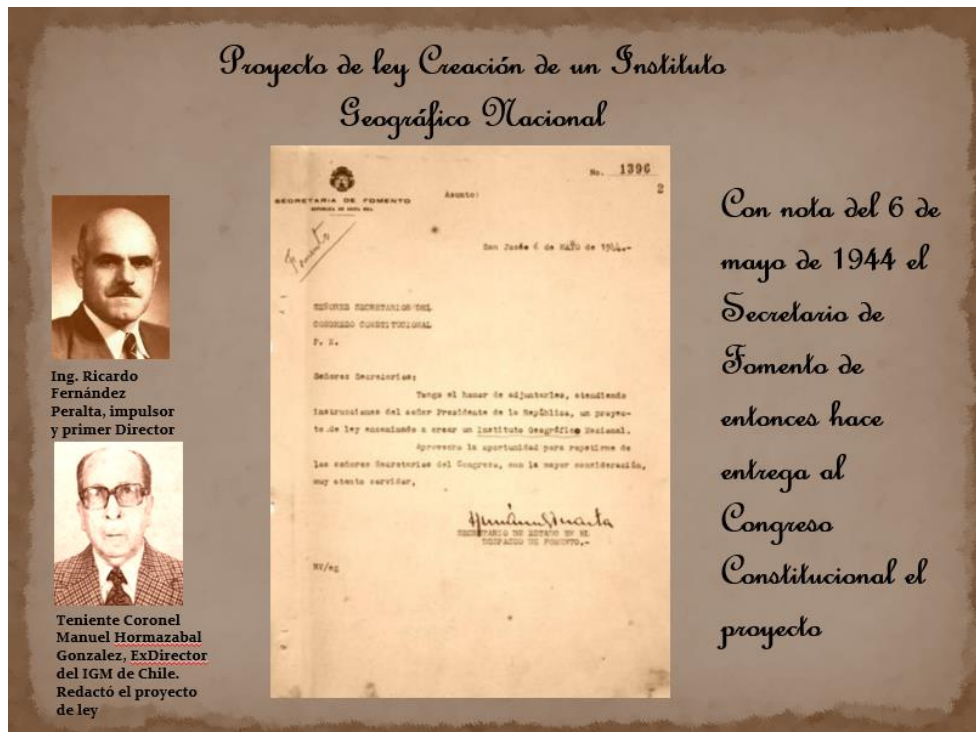
10° Que es evidente ventajoso, por el contrario, que un solo organismo tenga a su cargo la dirección, ejecución y responsabilidad de todos los trabajos, limitándose o fijándose las labores similares que otros servicios del Estado les puede corresponder o las que otras personas o entidades particulares pueden ejecutar

11° Que tanto los trabajos de levantamiento de la carta como las investigaciones científicas a que se ha hecho referencia, requieren también, corrientemente, la colaboración de distintas reparticiones técnicas del Estado

12° Que se hace necesario para el levantamiento de la Carta, la construcción en el terreno, con el carácter de permanentes de hitos o monumentos de señalización, el montaje de torres de observación, la apertura de sendas o brechas a través de bosques y selvas

13° Que tales obras materiales, susceptibles de llevarse a efecto en propiedades fiscales o privadas, no pueden ejecutarse regularmente sin contar con disposiciones legales que las autoricen, y determinen al mismo tiempo las modalidades pertinentes en los casos de indemnización o pago;

14° Que es conveniente la reorganización de la entidad oficial que regule, revise y apruebe los trabajos topográficos que afecten las propiedades públicas o privadas.”



Al presentarse el proyecto en el Congreso Constitucional por parte del Gobierno del presidente Teodoro Picado Michalski, la iniciativa inició su trámite con el nombre de “Proyecto de Ley Sobre Creación del Instituto Geográfico Nacional y levantamiento de la carta General de la República”. Fue aprobado por el Congreso el 3 de julio de 1944 con el nombre Ley N° 52 de Creación y Organización del Instituto Geográfico Nacional y firmado el ejecútese por el Poder Ejecutivo el 4 de julio de ese mismo año.

Dentro del expediente de creación de la Ley N° 52 en el folio 8, penúltimo párrafo, correspondiente a una parte de la nota de presentación del proyecto de ley por parte del Secretario de Fomento de entonces, con fecha 6 de mayo de 1944 al Congreso Constitucional, en él señala:

“...No debo de terminar esta exposición sin antes informar a los señores Diputados que el proyecto ha sido elaborado por el comandante Manuel Hormazabal, exdirector del Instituto Geográfico Militar de Chile y Secretario Técnico del Árbitro de la Comisión Demarcadora de Límites, una personalidad reconocida mundialmente en la materia y quien ha hecho importantísimos estudios sobre el particular en el ejército francés”.

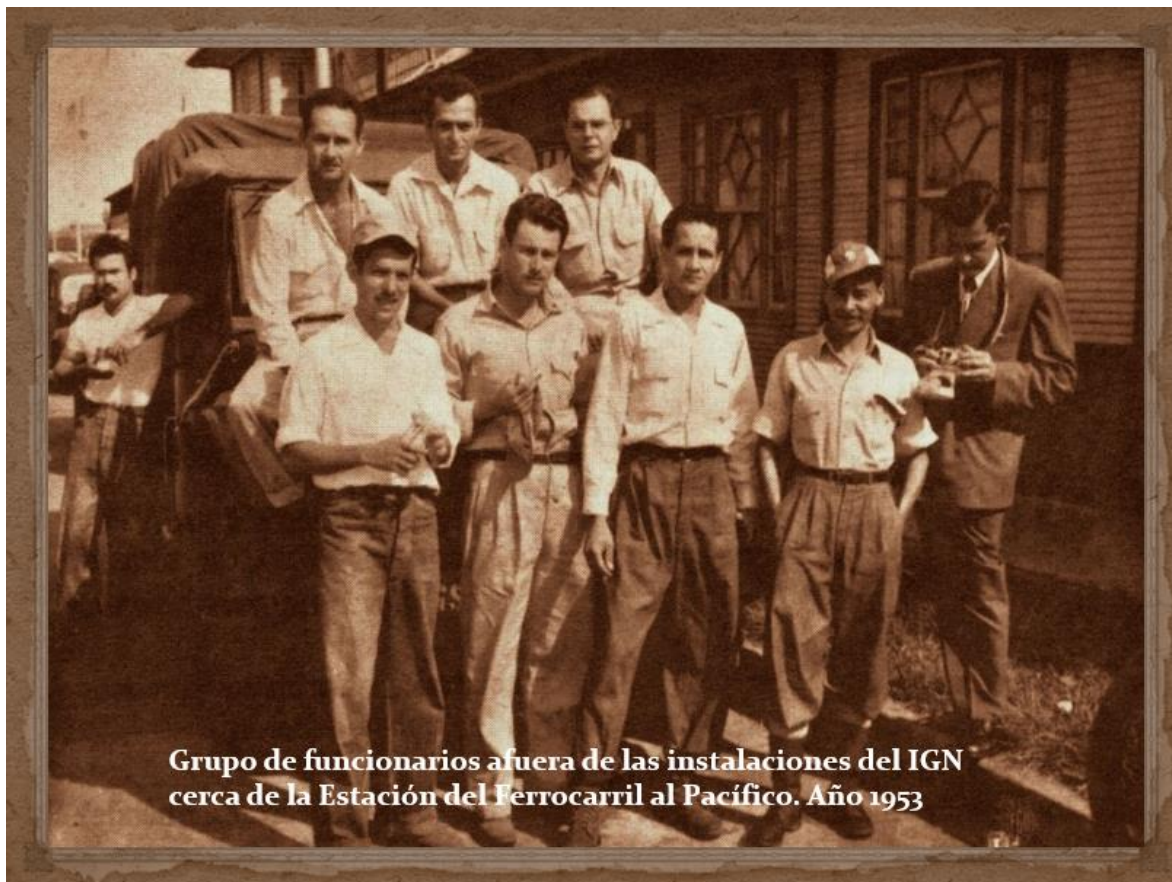
El proyecto de ley fue sometido a conocimiento del Congreso Constitucional de la República en el mes de julio y aprobado inmediatamente, dado origen a la Ley N° 59 del 4 de julio de 1944 con el ejecútese del presidente de la República juntamente con el Secretario de Estado en el Despacho de Fomento Lic. Francisco Esquivel Ugalde.

Sin embargo, hay que dejar claro para la historia, que los aportes en dicha ley durante el estudio del proyecto en la Comisión de Fomento del Congreso Constitucional, también fue sumamente valioso el aporte técnico e intelectual del Ing. Federico Gutiérrez Braun.

La Ley N° 59 contemplaba integralmente el desarrollo de la Institución y resultaba para entonces muy ambiciosa en la estructuración de sus departamentos. Sin dejar de lado que en aquella época los presupuestos de las Secretarías de Estado (hoy día Ministerios) eran muy reducidos, por lo que fijar un 1% del presupuesto total de la Secretaría de Fomento para la partida correspondiente al Instituto Geográfico Nacional resultaba una decisión de alto vuelo, sin embargo, en la práctica esa norma nunca se cumplió. Además, se adscribían al Instituto los servicios de los departamentos de Catastro, Denuncios y Agrimensura de las Secretarías de Fomento y Agricultura de las Secretarías de Fomento y Agricultura, conforme al artículo 10º de la Ley N° 59.

El ingeniero Ricardo Fernández Peralta asumió la dirección general del Instituto Geográfico Nacional, como su primer director el 2 de enero de 1945, cargo que desempeñó hasta el 1 de julio de 1948. En enero de 1945 el Director del Instituto obtuvo un espacio físico en un local perteneciente a la sucesión de Manuel Elías Vargas Cordero antiguo almacén denominado “La Más Barata”, situado dos cuadras al norte de la Estación del Ferrocarril al Pacífico, intersección de la calle primera 1ª con la avenida 16 que había sido arrendado por la Corte Suprema de Justicia para los Juzgados de Trabajo. Paralelamente se comunicó el nombramiento de los nuevos funcionarios, aunque no se contaba con mobiliario, ni equipo, ni medios de transporte para trabajos de campo, se iniciaron gestiones dando frutos positivos respecto a la obtención de algunos muebles viejos, el traslado de los equipos de ingeniería como teodolitos, niveles, miras, etc., utilizados por la antigua Comisión de Límites, y respecto al transporte, se convino que los empleados que contasen con vehículo propio lo pusieran al servicio del Instituto a cambio de 20 galones semanales de combustible, lo que se habilitó el apoyo con tres o cuatro vehículos. Los primeros funcionarios que iniciaron el Instituto fueron:

Ing. Ricardo Fernández Peralta, Director General
Ing. Mario Barrantes Ferrero, Jefe de Topografía y Cómputo
Ing. Jose Fabio Góngora Umaña, Jefe de Dibujo
Sr. Elías Madriz Quesada, Secretario Administrativo
Sr. Guillermo Delgado Barboza, Dibujante
Sr. Mario Fernández Acuña, Dibujante
Ing. Martín Chaverri Roig, Jefe de Triangulación
Sra. Alicia Castro Arguello, Mecnógrafa
Sr. Hernán Cantillano Segura, Conserje.



Dos meses después de iniciadas operaciones, fueron trasladados al Instituto los servicios: Meteorológico, de Agrimensura y de Catastro, y entre los funcionarios que ingresaron con estos traslados están el Ing. Luis González González, Ing. Elliot Coen Paris, señor Aman Rosales Caamaño, Ing. Manuel Benavides Rodríguez, y al señor Edmundo Kikut; y a los cuatros meses, ingreso al Instituto el Ing. Federico Gutiérrez Braun como Subdirector, pues había contraído compromisos referentes a los estudios para la construcción de la planta hidroeléctrica del Cacao (Planta de Heredia), el Ing. Gutiérrez Braun ejerció la Dirección General por 18 años, de 1948 a 1966, hasta su fallecimiento.

III. APOORTE TRASCENDENTAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL AL DESARROLLO NACIONAL

A. MEDICIONES GEODÉSICAS CON INSTRUMENTACIÓN ASTRONÓMICA Y MAPAS LITOGRAFIADOS / IMPRESOS (1944 HASTA FINALES DEL SIGLO XX)

1. Datum de Ocotepeque y la proyección cartográfica Lambert

Desde su inicio fue motivo de preocupación del Instituto Geográfico Nacional la normalización de los mapas y del sistema geodésico, para lo cual se contó con la cooperación del Servicio Geodésico Interamericano de los Estados Unidos de

América y del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH). La acción del Instituto en esa materia deriva del artículo 3 de la Ley N° 59 señala como tareas específicas en esta área:

- “g) La determinación astronómica en los puntos fundamentales que definen el trazo de las fronteras de la República y la de ciudades o puntos importantes en el interior del territorio;
(...)
- i) La medición de una red fundamental de nivelación de precisión con suficiente densidad de cotas para servir a las diversas necesidades técnicas;”

Costa Rica pudo normalizar la producción cartográfica e integrar los sistemas de redes geodésicas a las de países vecinos usando un origen común, gracias a la colaboración del Servicio Geodésico Interamericano (IAGS en sus siglas en inglés) y el IPGH. El primer reto técnico era integrar los sistemas de redes geodésicas a las de países vecinos, usando un origen común para las posiciones de latitud y longitud enlazadas al datum norteamericano NAD 27. Como no existía el enlace entre las redes de México, se estableció un datum provisional en Ocotequepe, Honduras. El datum de Ocotequepe fue usado por Costa Rica en todos sus mapas y la cartografía nacional fue realizada de común acuerdo, sobre todo en zonas fronterizas, con las Repúblicas de Nicaragua y Panamá.

El Servicio Geodésico Interamericano estableció una oficina en el Instituto Geográfico Nacional y colaboró también en todas las fases de la generación de cartografía del territorio nacional hasta mitad de los años noventa. Así comenzaron las operaciones de campo para establecer la red de triangulación de primer orden. Los trabajos de nivelación empezaron en el año 1948.

En cuanto a la proyección cartográfica, Costa Rica sirvió de laboratorio en comparación con el resto de Centroamérica que había seleccionado la Transversal de Mercator, al elegir Costa Rica la proyección Cónica Conforme de Lambert. El Servicio Geodésico preparó unas tablas usando la “proyección cónica conforme de Lambert” para la conversión de valores geográficos a valores de cuadrícula en metros, dividiendo el país en dos partes: Costa Rica Norte y Costa Rica Sur. Otros países de América Central usaron la proyección Mercator que resulta más conveniente para la cartografía básica de esos países. Por su parte, la composición de los mapas básicos (formato) si fue normalizada en la mayor parte de los países de la región, estableciéndose cuadrángulos de 10 minutos de latitud por 15 minutos de longitud, escala 1:50.000 (1 mm equivale a 50 metros en el terreno) con curvas de nivel cada 20 metros.

1.1 Red Geodésica Horizontal (1940 a 1980)

Las primeras mediciones y cálculos topográficos modernos dentro del concepto Red Geodésica Nacional de Costa Rica fue concebida y medida en los años cuarenta y cincuenta como una red de cadenas de triangulación de primer y segundo orden;

fue calculada y ajustada por partes sobre el elipsoide de Clarke de 1866 con el datum de Ocotepeque.

La definición de puntos dados por determinación astronómica, que se vinculan y sirven como sistema de referencia geodésico clásico en la designación de coordenadas como base para los límites internos del país, así como en las fronteras de la República con los países vecinos. Estos puntos vinculados entre sí, es lo que se denomina Red Geodésica Nacional (RGN). La primer RGN se gestó como sustento para la cartografía del mapa básico 1:50.000, y fue concebida y medida en los años 1940's y 1950's como red de cadenas de triangulación de primer y segundo orden. Las cadenas se extienden a lo largo de las costas oceánicas y atravesando el Valle Central, dejando grandes zonas sin cubrir.



La RGN antes citada podría catalogarse como “clásica” dado que fue medida con el instrumental que se contaba en la época y que está muy superada por la tecnología actual. Se generó un trabajo arduo hasta la década de los años 1970's, donde la mayor parte de esta red, en el tercer orden, se utilizó para el desarrollo de la cartografía. Adicionalmente, otros puntos que se utilizaron dentro del proceso de control fotogramétrico no se contabilizan por considerarse temporales.

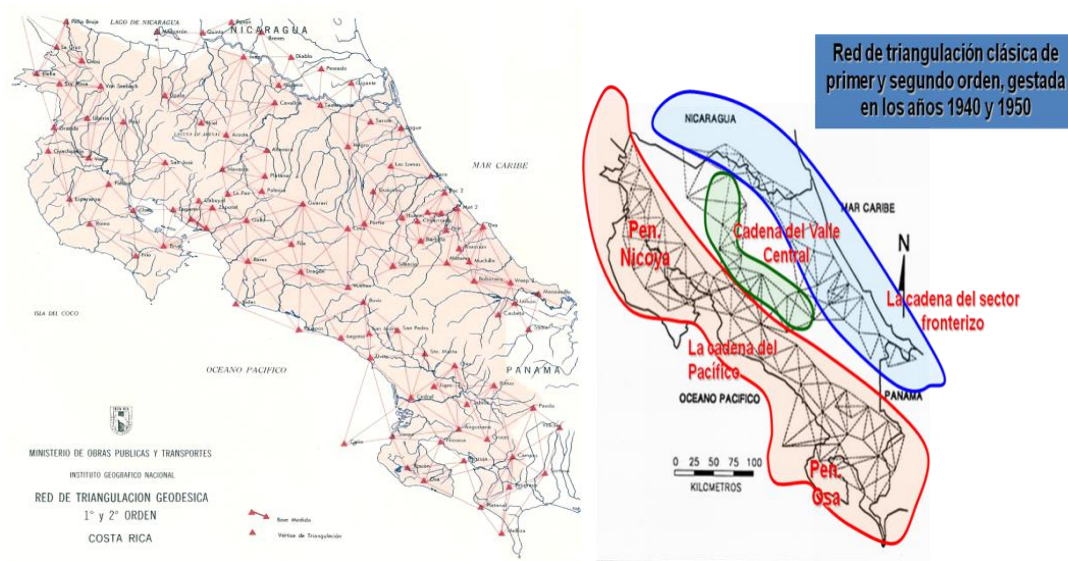
Las décadas entre los años 1940 a 1980 marcan un hito en trabajos muy valiosos en el área geodésica. Por ejemplo, en la red horizontal se trabajaba con técnicas como la triangulación y, para finales de la década de 1970, se trabaja con distanciómetros que permitían medir con una elevada exactitud los lados de las cadenas de triangulación. Estos procesos fueron ampliamente apoyados por el Servicio Geodésico Interamericano.



Los trabajos que se realizaban en el área geodésica eran fundamentalmente para apoyar el control terrestre para fotogrametría necesaria en la generación de la cartografía básica, sin embargo, otras áreas en las que se trabajó arduamente fueron la medición de puntos importantes de los límites administrativos, así como en las fronteras internacionales terrestres.

En la década de 1980, con el desarrollo del Sistema Transit, predecesor de los equipos de sistemas posicionamiento global (GPS en sus siglas en inglés) el Instituto Geográfico Nacional incursionó en procesos de medición de la red con mejores receptores, donde los equipos eran facilitados y manejados por personal de la Agencia Cartográfica para la Defensa (Defense Mapping Agency-DMA) de los Estados Unidos de América con el apoyo logístico y de asistencia del Instituto Geográfico Nacional. Estos trabajos eran realizados dentro de procesos de investigación que apoyaba el Instituto.

Las determinaciones de los puntos de triangulación y nivelación se empezaron a monumentar en el terreno en concreto, consistentes en una placa de bronce donde se indica, en el caso del hito de triangulación, su nombre, y en los de nivelación, su número. Estos cálculos y determinaciones fueron fundamentales para elaborar la cartografía oficial del país durante los años de 1950's hasta finales del siglo XX.



1.2 Red Geodésica Vertical (1940 a 1980)

La red geodésica vertical, de niveles o referencia altimétrica fue establecida a partir de mediciones mareográficas en Puntarenas desde la década de los años 1940 hasta inicios de los años 1960's. Se extiende a lo largo de las carreteras principales y líneas del ferrocarril pasando por las principales ciudades y vinculando ambas costas.

De manera adicional, el Instituto Geográfico Nacional trabajó en la medición de gravimetría sobre la red vertical. Este esfuerzo tiene su fundamento en la determinación de correcciones por gravedad local que deben de ser aplicadas a las líneas de nivelación, y que, sin las mismas, se introducen errores de tipo sistemático en los valores ajustados de la red. La medición gravimétrica básicamente se inicia en la década de los años 1950's, y se realizaron las últimas mediciones a mediados de la década de 1980. Este es un insumo básico y fundamental en la determinación de un modelo de geoide local proyecto que el Instituto tiene proyectado para el 2019-2020.



2. Proyectos cartográficos (mapas) a escalas 1:25.000, 1:50.000 y 1:200.000 (1955 – 2005)

Para cumplir la elaboración cartográfica encomendada al Instituto Geográfico Nacional fue necesario planear y ejecutar actividades de índole geodésico, fotogramétrico, así como de restitución, compilación, y clasificación de campo, entre otras actividades.

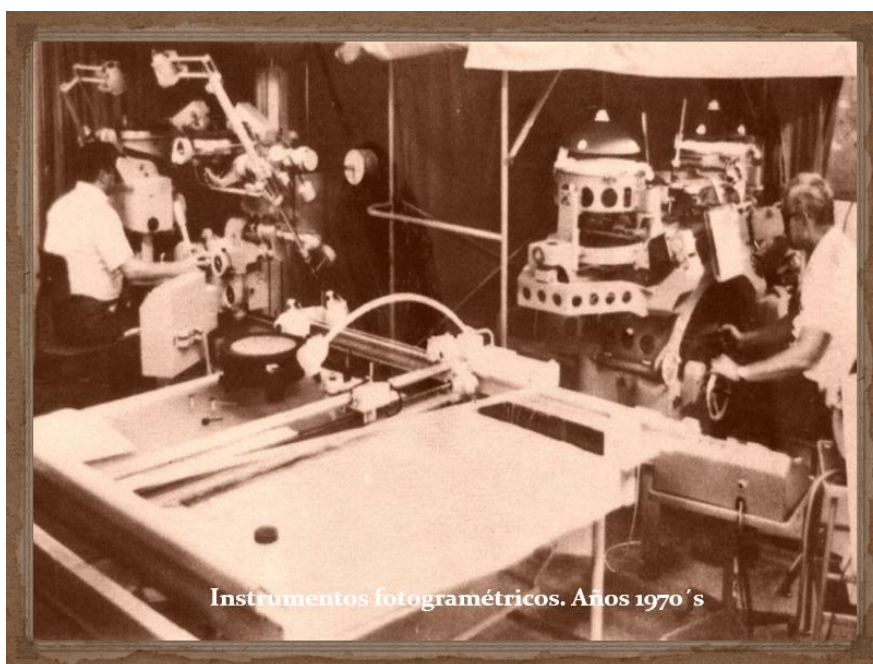
El Instituto Geográfico Nacional editó en 1949 su primer mapa provisional de Costa Rica, el cual tomó como base el mapa realizado por el Dr. Henry F. Pittier en 1903, con correcciones introducidas por el ingeniero Ricardo Fernández Peralta, la escala del mapa fue de 1:400.000. Este mapa fue litografiado (impreso) en los Estados Unidos de América debido a que no se contaba con equipo de reproducción para ese tamaño de mapa en los años cuarenta.

Iniciar la labor cartográfica encomendada se hacía difícil debido a la falta de un presupuesto acorde con la labor a realizar, es por ello que, en 1946, gracias al vínculo del Instituto Geográfico Nacional con el Servicio Geodésico Interamericano, se logró emprender la tarea.

El Instituto Geográfico Nacional poco a poco fue adquiriendo equipo fotogramétrico, equipo cartográfico y de impresión gracias al aporte del Servicio Geodésico Interamericano. Se inició así un arduo trabajo de recorrer el país, incluidas las zonas de difícil acceso, para construir las estructuras que iban a servir para realizar y monumentar las mediciones requeridas. En muchos casos, los funcionarios de campo pernoctaban en tiendas de campaña y eran transportados y asistidos por

helicópteros o avionetas del Servicio Geodésico Interamericano, durante su permanencia en las distintas zonas rurales.

Los trabajos de gabinete y campo profesionales para confeccionar la cartografía topográfica del país se iniciaron en la provincia de Guanacaste a escala 1: 25.000 (escala de publicación, con base en restitución fotogramétrica a escalas mayores) por tratarse de áreas rurales y por el interés del Estado por la construcción de la Carretera Interamericana que se iniciaría en esa provincia. También formaron parte de la obra, los proyectos de riego en el Valle del Tempisque, que fueron los primeros en ser editados en el año 1954, según el detalle contenido en las hojas topográficas denominadas Filadelfia y Comunidad. Posteriormente fueron restituidos fotogramétricamente a escalas mayores.



El Instituto Geográfico Nacional desde su creación en 1944 y hasta principios del siglo XXI, tomó fotografías aéreas del territorio nacional como insumo básico para la generación de cartografía. Algunos proyectos aerofotográficos provenían de solicitudes de diferentes instituciones que requerían de esos productos, por ejemplo el Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) antecesor del hoy día Instituto de Desarrollo Rural (INDER), la Junta de Administración Portuaria y de Desarrollo de la Vertiente Atlántica (JAPDEVA), el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), entre otras. En los primeros años de labores, prestó su colaboración el Servicio Geodésico Interamericano con equipo aéreo y cámaras, pertenecientes al Ejército de los Estados Unidos de América. La situación cambió en los años 1970's al contar el Instituto con cámara aérea propia y una avioneta alquilada y acondicionada para este tipo de trabajos, que se extendieron hasta los primeros años del siglo XXI.

El primer proyecto de toma de fotografías aéreas fue el denominado CAW, que se extendió desde 1945 a 1948. Dicho proyecto fue la base fotogramétrica para la

elaboración de los mapas escala 1:25.000 (provincia de Guanacaste y del Valle Central) y los posteriores proyectos realizados hasta 1968. Estos trabajos cartográficos se constituyeron en parte fundamental para la primera edición del mapa básico de Costa Rica a escala 1:50.000 conformado por 133 hojas topográficas, así como para las segundas ediciones



Los mapas a escala 1:25.000 abarcaron parte de la provincia de Guanacaste y del Valle Central, y en 1962, se completó lo cartografiado a esa escala con una cantidad total de 99 hojas topográficas, las cuales mostraban el relieve con curvas de nivel cada 10 mts. y auxiliares cada 5 mts.

En 1955 se edita el mapa Carrillo Norte, constituyéndose en el primero en escala 1:50.000. Este fue elaborado con base a la reducción de 4 mapas a escala 1:25.000 generados previamente, que fueron Culebra, San Miguel, Sardinal y Comunidad. La escala 1:50.000 señalada como uno de los mapas que debía producir el Instituto Geográfico Nacional, vino finalmente a constituirse en la escala básica del país. Dicha cartografía, muestra el relieve con curvas de nivel cada 20 mts. y curvas auxiliares cada 10 mts.

Entre enero y junio de 1958, el Instituto Geográfico Nacional se trasladó a la sede central del Ministerio de Obras Públicas al costado oeste de Plaza González Víquez, debido a que el área donde se alojaba, cerca de la Estación del Ferrocarril al Pacífico, no reunía las condiciones de espacio requeridas.



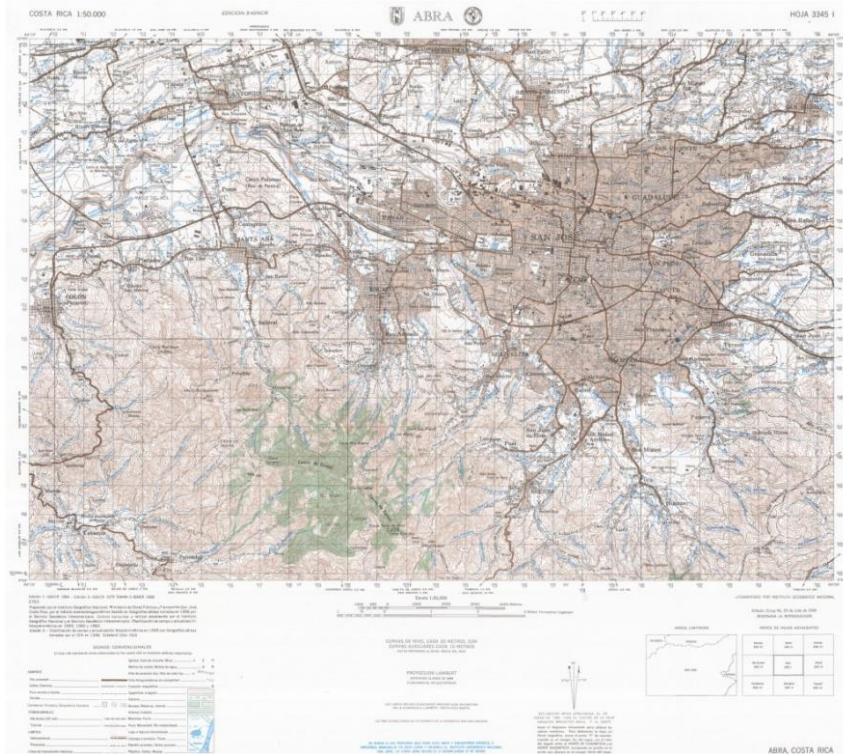
Al llegar la década de los años sesenta, se vio la necesidad de acelerar la elaboración de mapas 1:50.000, debido a su bajo costo económico y a la reducción sensible de la ayuda brindada por el Servicio Geodésico Interamericano, esto provocó que el Gobierno de la República recurriera a un préstamo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para terminar la cobertura nacional de dicha serie cartográfica.

Al cubrirse el 100% del país con dicha escala, la cantidad de mapas topográficos ya alcanzaban un total de 133 hojas. La producción de la primera edición del Mapa Básico de Costa Rica requirió de al menos quince años para su publicación. El trabajo que significó la producción de esa I Edición de la escala 1:50.000 se muestra en el cuadro siguiente:

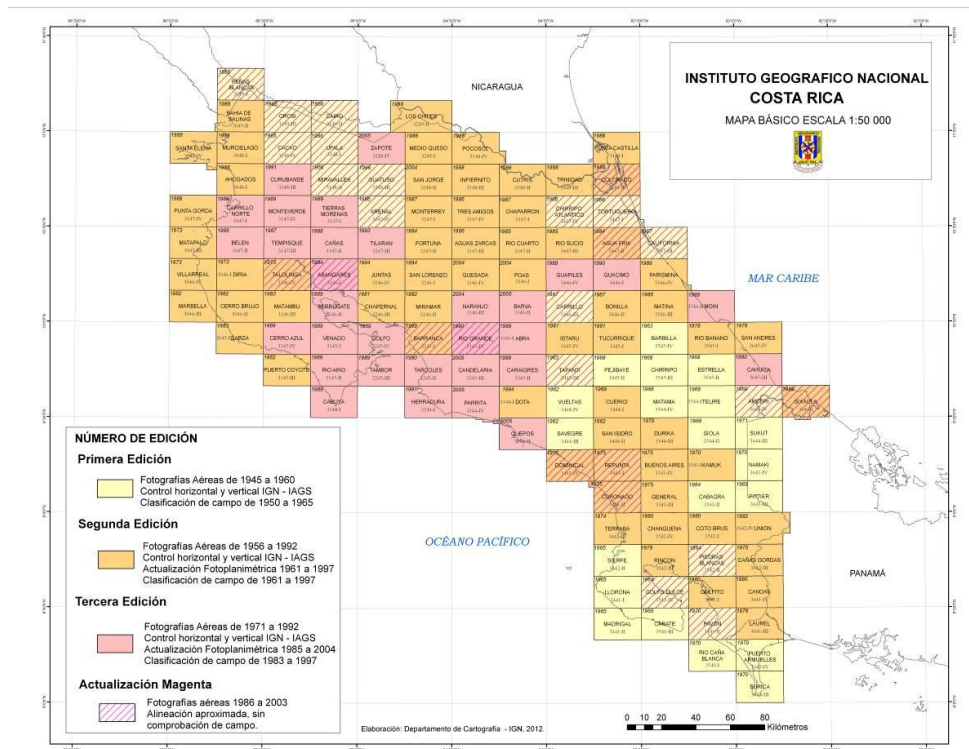
PRODUCCIÓN DE MAPAS 1:50.000 EDICIÓN I		
Año	Cantidad	Porcentaje
1955	1	0.8
1960	6	4.5
1961	8	6.0
1962	6	4.5
1963	10	7.5
1964	11	8.3
1965	16	12.0
1966	24	18.0
1967	13	9.8
1968	15	11.3
1969	6	4.5
1970	15	11.3
1971	2	1.5
Total	133	100.0

En 1966 se generó la mayor cantidad de mapas, producto del impulso de un préstamo solicitado por el Gobierno de Costa Rica a la Agencia Internacional de Desarrollo (AID) de los Estados Unidos de América para financiar y agilizar esa

labor. De esta manera en 1967 el Instituto Geográfico Nacional logra concluir el Mapa Básico de Costa Rica a escala 1:50.000, conformado por 133 hojas, cada una de ellas quince por diez minutos, para cubrir una superficie aproximada de 504 km².



Los vuelos fotográficos realizados por el Instituto Geográfico Nacional a partir de 1971 y los que se dieron en la década de los años 1960's, fueron los insumos más importantes para la generación de actualizaciones fotoplanimétricas, así como para los trabajos de clasificación de campo, que dieron paso a la Segunda Edición de los mapas topográficos escala 1:50.000. De esta manera a partir de 1971, el Instituto Geográfico Nacional realizó varios vuelos fotogramétricos, y además se realizaron los proyectos denominados STAMP y DMA. Estos últimos, son proyectos de tomas de fotografía aérea que sirven como insumos para la actualización fotoplanimétrica, tanto para mapas de la II Edición (mediados de años 1970's e inicios de años 1980's (aproximadamente 2 tercios de los mapas de I Edición) como de la III Edición hacia finales de los años 1980's hasta el 2005 (aproximadamente un tercio de los mapas de II Edición).



Por otra parte, entre 1969 y 1971 (revisada en 1988) se editó el mapa Costa Rica 1:200.000 correspondiente a 9 hojas topográficas con curvas de nivel cada 100 mts. Esta serie constituyó una importante base cartográfica para la generación de diversos mapas temáticos, como geología, geomorfología, pendientes, etc.

3. Proyecto cartográfico JICA: cartografía escala 1:10.000 del Gran Área Metropolitana (1989 - 1991)

Este proyecto fue considerado de trascendental importancia por el área que cubrió a una escala más detallada (1:10.000), pues a pesar de que el Instituto Geográfico Nacional realizó mapas a dicha escala, los mismos se limitaron fundamentalmente a las cabeceras de cantón. El proyecto abarcó el Gran Área Metropolitana (GAM).

El Gobierno de Japón, por intermedio de la Agencia de Cooperación Internacional (JICA), y el IGN/MOPT suscribieron un convenio de cooperación para la confección de mapas topográficos y de uso de la tierra de la Gran Área Metropolitana, a escala 1:10.000, de acuerdo a solicitud planteada por el Gobierno de Costa Rica, a través del Instituto Geográfico Nacional.

El estudio previo de factibilidad del proyecto se efectuó durante setiembre y octubre de 1988, mismo que reflejó la necesidad de este tipo de cartografía en el área de mayor concentración poblacional, infraestructura y servicios del país. El acuerdo sobre alcance del trabajo fue firmado el 20 de octubre de 1988, y el proyecto se ejecutó en tres fases durante 25 meses, iniciando en marzo de 1989 y finalizando en marzo de 1991.

El área de cubrimiento fue desde San Ramón hasta Juan Viñas y desde las laderas de los volcanes Poás, Barba e Irazú hasta las estribaciones de la cordillera de Talamanca, produciendo 79 hojas topográficas y 40 hojas de uso de la tierra, todo a escala 1:1.0.000.

Dicho proyecto se desarrolló entre los años 1989 a 1991, y el proceso fotogramétrico y edición fue realizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), la cual emprendió junto con el Instituto Geográfico Nacional el trabajo de la confección del mapa desde la toma de fotografías aéreas (escala 1:20.000 en el año 1989) hasta la definición de elementos del terreno que contendrían esos documentos, así como el trabajo de campo correspondiente.

La cartografía elaborada cubrió 1.600 Km², y consistió en 79 hojas topográficas, de ellas 40 con mapa uso de la tierra. Cada mapa tiene un tamaño de longitud de 3 minutos y latitud de 2 minutos.

Obviamente estos mapas han tuvieron una gran acogida, lo que provocó la reimpresión al poco tiempo de varios de ellos en Japón, y por parte del Instituto Geográfico Nacional. Así mismo, el Instituto editó con sus propios medios el mapa Aczarrí y Agres, tomando como base las mismas fotografías aéreas tomadas en 1989 para dicho proyecto. En el caso de Agres, resultó toda una novedad de transición ya que los trabajos previos de clasificación y levantamiento fotogramétrico se digitalizaron y se realizaron los negativos que permitieron su edición litográfica.

4. Mapas especiales

La producción cartográfica del Instituto Geográfico Nacional no se limitó a escalas 1: 50.000, 1:25.000 y 1:200.000. La misma ley N° 59 de Creación y Organización del Instituto Geográfico Nacional en su artículo tercero, le señala la confección de otros mapas denominados especiales y escolares, y en correspondencia con ese mandato, el Instituto generó varios mapas especiales entre los cuales se puede citar:

- Cuencas hidrográficas, versión digital (2008)
- Mapa Relieve de Costa Rica, escala 1:500.000 (2009). El mismo posee un efecto de relieve.
- Carta Aeronáutica OACI de la República de Costa Rica, escala 1:500.000 (2010) • División Político Administrativa, escala 1:500.000 (2005)
- Serie de mapas de islas, año 2009: Isla Chira, escala 1:30.000; Isla Carballo, escala 1:14.000, San Lucas, escala 1:13.000; Venado, escala 1:13.000; Tortuga escala 1:10.000 y del Caño, 1:10.000.

- Mapas Escolares escala 1:750.000, 1:1.000.000, 1:1.500.000, 1:2.000.000 y otros.

B. MEDICIONES GEODÉSICAS SATELITALES Y MAPAS DIGITALES (FINALES AÑOS 1990´s A LA ACTUALIDAD)

1. Procesos de digitalización y generalización cartográfica a diversas escalas (finales de años 1990´s – 2011)

Durante la década de los años 1990´s, el Instituto Geográfico Nacional en asocio con otras instituciones del Estado, tales como el ICE y el proyecto Sistema de Vivienda y Asentamientos Humanos (SISVAH) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, emprendió proyectos para la digitalización de la producción cartográfica, particularmente las hojas que conforman el mapa básico 1:50.000 y las hojas de la Gran Área Metropolitana-GAM escala 1:10.000. Como resultado de lo anterior, se contó con la digitalización a partir de procesos de escaneo y vectorización en formato Dwg de las capas geográficas en material análogo de carreteras, ríos y curvas de nivel para las 133 hojas a escala 1:50.000 y para 79 hojas a escala 1:10.000, quedando excluido lo correspondiente a curvas de nivel. En la época el Instituto Geográfico Nacional no poseía programas especializados para los procesos de escaneo, vectorización, y depuración de la información, por lo que se dependía en este aspecto de los recursos tecnológicos de las instituciones contraparte.

Si bien el resultado de ambos proyectos es muy valioso y requirió de muchas horas de trabajo de funcionarios del Instituto Geográfico Nacional y de las demás instituciones involucradas, ambos proyectos carecieron de un adecuado control de calidad, ya que fueron concebidos como la generación de cartografía digital basada en hojas, sin que se dieran los procesos de ajuste adyacente entre ellas o la generación de una capa continúa integrada de todo el país y la GAM por temas.

Posteriormente, para el año 2005 cuando se requirió hacer uso de estas, en el caso de la cartografía 1:10.000, de insumo para el Proyecto PRUGAM (el cual se detalla más adelante) se debieron digitalizar nuevamente las capas geográficas. En vista de lo tedioso que eran los procesos de edición y depuración de lo existente, se generaron nuevamente las capas de red vial y de drenaje en formato Shapefile, así como algunas curvas de nivel, tanto en capas de información continua como por hojas, pero controlando la contigüidad.

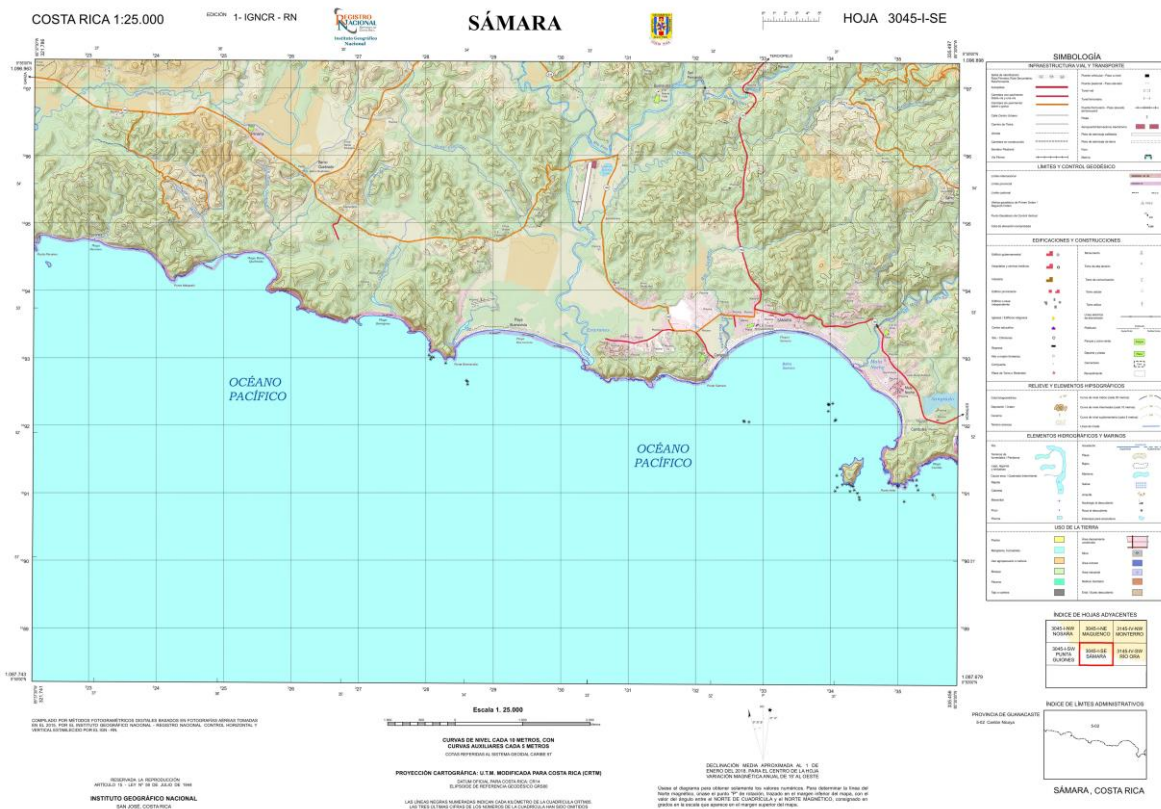
Es necesario mencionar, que, para los procesos de cartografía digital, el Instituto Geográfico Nacional logró contar con algunos equipos y programas especializados hasta finales de la década de los años 1990´s, período en el que también se empezaron a desarrollar algunos procesos de capacitación en estas temáticas.

Consecuencia de lo anterior, en el 2010 el Instituto Geográfico Nacional inició el desarrollo de un plan piloto para la generación de cartografía a escala 1:25.000, mediante procesos de derivación y generalización cartográfica, a partir de la base

1:5.000. generada por el Programa de Regularización de Catastro y Registro (PRCR) en el periodo 2006-2010, realizando los mapas que conforman las hojas Naranja, Río Grande y parte de la hoja Barva, para un total de 18 hojas a escala 1:25.000.

El proceso de generalización cartográfica a partir de escalas de mayor detalle implicó la discriminación de información cartográfica, pero ajustándose a estándares de calidad, validez, exactitud posicional y cartográfica. Lo que permite que el producto final se pueda utilizar para hacer cualquier tipo de estudio espacial sin temor a que la información se desajuste a la realidad. Además, con la generalización y derivación cartográfica, se busca maximizar la utilidad de otras fuentes relacionadas con esta área y así minimizar los gastos en recursos económicos y de otro tipo, para producir o disponer de información cartográfica multiescala a nivel digital.

En los años 2014 y 2016 en un esfuerzo de potencialización de la información cartográfica existente y mejora continua, el Instituto Geográfico Nacional ejecutó un proyecto de generalización cartográfica denominado "Servicio de generalización cartográfica con base en la cartografía a escala 1:5.000 y conformación de la Base Topográfica Digital escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional". En una primera etapa se generalizan aproximadamente 9.307 hojas escala 1:5.000 con el objetivo de conformar la base cartográfica escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional. En una segunda etapa se continúa con el proceso de generalización y se elaboran los productos cartográficos escala 1:200.000, el cual es una serie regional de 9 hojas cartográficas y además se elabora el mapa país a escala 1:500.000.



Durante los años 2012 y 2013 un equipo representante del Instituto Geográfico Nacional trabajó con la Subdirección Catastral del Registro Inmobiliario del Registro Nacional en la preparación de los términos de referencia para la "Contratación para la toma de imágenes y la producción de orto imágenes y cartografía digital de todo el territorio nacional", para la actualización cartográfica de los productos generados años atrás por el PCR, que incluía la medición y ajuste de la Red Geodésica nacional de primer orden, vuelo fotogramétrico escala 1:5.000 de todo el país y vuelo 1:1.000 de las áreas urbanas, establecimiento de puntos de control y aerotriangulación con el objeto de levantar ortofotos y modelos de elevación de todo el territorio nacional y la posterior producción de cartografía en ambas escalas; además de la generalización del producto escala 1:5.000 a una escala nacional 1:25.000 para todo el país.

Actualmente, se cuenta con diversas coberturas digitales de información, que, si bien provienen de producto cartográfico en papel, han sido sometidos a un proceso de digitalización y actualización en la medida de las posibilidades. Este es el caso de la Carta Aeronáutica, la cual se actualiza con la información proporcionada por la Dirección de Aviación Civil, la cual se actualiza según el requerimiento de cambios que exista en dicha temática, como puede ser la segregación de un distrito. Debe apuntarse, que la capa está basada en la base cartográfica a escala 1:50.000.

Además, se cuenta con todas las capas del mapa a escala 1:200.000, de la que también se ha generado un mapa de Cuencas al que se le incluyeron las relativas

a la Isla del Coco. Se tiene revisada, actualizada y digitalizada toda la serie de mapas escolares a escalas 1:750.000, 1:1.000.000, y 1:1.500.000. A través de diversos proyectos se han generado los metadatos para la producción cartográfica impresa a escalas 1:10.000, 1:50.000 y 1:200.000 y cubierto la generación de los metadatos de la información digital. Los proyectos de digitalización (rasterización o vectorización) de la producción cartográfica del Instituto Geográfico Nacional han requerido de mucho tiempo y esfuerzo, más si se toma en cuenta que ha sido una labor para la que se ha contado con recursos muy limitados de personal, tecnológicos y de capacitación.

2. Proyecto PRUGAM: cartografía escala 1:10.000 del Gran Área Metropolitana (2001 – 2009)

El Proyecto Regional Urbano de la Gran Área Metropolitana (PRUGAM) se inició en el año 2001. El ejecutante fue la Unidad Gestora del PRU-GAM, órgano adscrito al Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos bajo un Convenio de Financiamiento de cooperación técnica y financiera no reembolsable de la Unión Europea, que aportó 11 millones de euros y una contrapartida nacional de 7.5 millones de euros.

Tuvo por objeto actualizar el Plan GAM de 1982 para mejorar las condiciones de vida de la población del Valle Central y el Valle del Guarco. En vista del crecimiento urbano del país, especialmente en la Gran Área Metropolitana, con sus problemas de índole territorial, ambiental, de movilización, de infraestructuras, y los impactos sociales, económicos y culturales que ello acarrea, se han replanteado los retos en materia de urbanismo y desarrollo urbano.

Este programa finalizó en el año 2009 y el Instituto Geográfico Nacional tuvo una labor destacada como contraparte técnica de la Entidad Gestora del PRUGAM para el Proyecto de Actualización y Elaboración de la Cartografía de Usos de la Tierra a escala 1:10.000 de la Gran Área Metropolitana (GAM), 131 hojas en total en formato digital.

3. Programa de Regularización de Catastro y Registro (PRCR) y sostenibilidad posterior de información y sistemas (2001 – 2014)

La República de Costa Rica, suscribió con el Banco Interamericano de Desarrollo, el Convenio de Préstamo N° 1284/OC-CR para la ejecución del denominado "Programa de Regularización del Catastro y Registro", aprobado por la Ley N° 8154 del veintisiete de noviembre del 2001, cuya finalidad era mejorar la seguridad jurídica inmobiliaria en el país. Para el cumplimiento de sus fines -entre sus muchos objetivos- era necesario de contar con información geográfica de mayor nivel de detalle y actualización del país que la existente, de esta manera el Programa acometió la tarea de realizar actividades de fortalecimiento institucional una vez se detectó que para la elaboración del mapa catastral se requería no solo generar nueva cartografía digital a las escalas de trabajo requeridas, sino también actualizar el sistema geodésico nacional y sistema de proyección cartográfica asociada,

debido que el primero databa de la décadas 1940'- 1960's sin debido mantenimiento y la proyección oficial Lambert con la división del territorio continental en dos zonas, dificultaba la adecuada gestión del dato cartográfico digital.

Asimismo, se consideró necesario apoyar los procesos requeridos para abarcar con visión país la delimitación integral de la Zona Marítimo Terrestre sin delimitación en la época, al igual que diseñar e implementar un Sistema nacional de Información Territorial a efecto de publicar la información geográfica básica y temática que producen las entidades públicas, y que resulta necesaria para ordenamiento territorial, entre otros ámbitos de acción. El PRCR estuvo activo desde el año 2001 al 2014, y en lo que interesa a través de los acuerdos interinstitucionales dio paso a las actividades abajo indicadas, las cuales posteriormente el Registro Nacional por intermedio del Instituto Geográfico Nacional y el mismo Registro Inmobiliario le han dado sostenibilidad y mantenimiento, a saber:

3.1 Datum CR05 y su proyección cartográfica asociada CRTM05 / CR-SIRGAS

Durante el periodo 2005-2006 se desarrolló los estudios técnicos y mediciones de campo requeridas que dieron origen a al sistema de coordenadas CRM05 y su proyección cartográfica asociada CRTM05, fundamento del Decreto Ejecutivo N.º 33797-MJ-MOPT del 30 de marzo de 2007, se creó el nuevo sistema de coordenadas horizontales para Costa Rica, denominado CR05, el cual tendría carácter oficial:

“Debido a que los modernos equipos de medición y de posicionamiento vía satélite han superado la precisión del datum de Ocotepeque, con lo cual dicho datum y en consecuencia la actual Red Geodésica Nacional oficial de Costa Rica, no ofrecen la precisión requerida en la actualidad por los usuarios en nuestro país, que utilizan cada vez en mayor número los Sistemas Globales de Navegación por Satélites (GNSS: Global Navigation Satellite Systems), que han venido a revolucionar la tecnología de medición geodésica sustituyendo ventajosamente a los métodos de posicionamiento astronómico, triangulación, poligonación y Doppler, y por tanto, es necesario aprovechar al máximo la potencialidad de dichas tecnologías”.

La red CR05 se vinculó al Marco Internacional Terrestre de Referencia (ITRF2000), época de medición 2005.83. Para efectuar el vínculo al sistema mundial de coordenadas, se actualizaron las coordenadas de las estaciones ITRF a la época de observación, además de contemplar los archivos de efemérides precisas para el cálculo de los vectores GPS. Las 4 estaciones internacionales utilizadas para el amarre al ITRF fueron: MANA, GCGT, ZSU1 y CRO1, localizadas en Nicaragua, Islas Gran Caimán, Puerto Rico e Islas Vírgenes respectivamente. En la red de primer orden se utilizaron 5 puntos para realizar el vínculo: VICTORIA, LUCÍA, ETCG, LIMÓN1 y SIRENA.

Lo anterior fue fundamento técnico que hizo posible el Decreto Ejecutivo N° 33797-

MJ-MOPT del 30 de marzo del 2007 (publicado en La Gaceta N° 108 del 06 de junio de 2007), que declaró como “datum” horizontal oficial para Costa Rica el CR05, enlazado al Marco Internacional de Referencia Terrestre (ITRF2000) del Servicio Internacional de Rotación de la Tierra (IERS), para la época de medición 2005.83.

El Decreto Ejecutivo N° 33797-MJ-MOPT, declaró como proyección oficial para la representación cartográfica, la Proyección Transversal de Mercator para Costa Rica con el acrónimo CRTM05, y sus parámetros: meridiano central de 84° Oeste, paralelo central 0°, coordenada norte del origen 0 metros, coordenada este del origen 500000 metros, proyectada con un factor de escala de 0,9999 válida para todo el país; y estableció como datum oficial el CR05 para todos los fines geodésicos, topográficos, cartográficos y catastrales.

Dentro del marco del PRCR se diseñó e implementó en el año 2009 la instalación de 8 estaciones GNSS ubicadas en: San José, Liberia, Nicoya, San Isidro del General, Ciudad Neily, Ciudad Quesada, Puntarenas, y Limón. Estas estaciones pasaron bajo administración del Registro Nacional, primero, con la participación del Registro Inmobiliario en el periodo 2010-2013, y del 2013 a la actualidad a cargo del Instituto Geográfico Nacional, dependencia que ha mejorado su funcionalidad mediante la adquisición del software Bernese para procesamiento científico de datos GNSS, SpiderGNSS para la administración de la red de estaciones, y en el año 2018 se realizó la renovación del equipamiento de estas ocho estaciones. Por su parte se proyecta ampliar la red con 6 estaciones adicionales en el periodo 2019-2020.



Red de Estaciones GNSS del Registro Nacional administradas por el Instituto Geográfico Nacional

Como parte de la responsabilidad del Instituto Geográfico Nacional respecto a la determinación, mantenimiento, ampliación y actualización de la Red Geodésica

Nacional de Costa Rica, como Marco Geodésico de Referencia para la sostenibilidad del Sistema Oficial de Coordenadas y la representación espacial del territorio nacional, se realizaron los estudios técnicos necesarios en los años 2015-2016 que dieron origen a la promulgación del Decreto Ejecutivo N° 40962-MP-MJP del 24 de enero de 2018, que declara que el sistema geodésico de referencia horizontal oficial para Costa Rica, denominado como CR05 y su materialización mediante la Red Geodésica Nacional, cambia en sus siglas a CR-SIRGAS, como sistema de referencia horizontal oficial para la República de Costa Rica, enlazado al Marco Internacional de Referencia Terrestre ITRF2008 (IGb08), para la época de medición 2014.59, y en adelante, los cambios y su actualización, se registrarán de acuerdo a las nuevas definiciones del ITRF que se implementen en la red continental del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) denominada SIRGAS-CON.

Este cambio de datum de CR05 a CR-SIRGAS se da en virtud que el “datum” horizontal oficial para Costa Rica, el CR05, enlazado al Marco Internacional de Referencia Terrestre (ITRF2000) del Servicio Internacional de Rotación de la Tierra (IERS) para la época de medición 2005.83, se encontraba desfasado en el tiempo debido a los cambios en las nuevas definiciones del ITRF, fenómenos de la tectónica de placas y eventos sísmicos; y que por otra parte la Junta Administrativa del Registro Nacional el 18 de octubre de 2013 firmó un Acuerdo Interinstitucional con el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS), para facilitar la información generada por las estaciones de medición continua del Registro Nacional a los centros de procesamiento SIRGAS, y que la red de estaciones GNSS del Registro Nacional forman parte de la red continental del Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas SIRGAS-CON, con lo cual se calculan soluciones de coordenadas semanales que permiten estimar series de tiempo en el cambio de las posiciones y velocidades.

3.2 Red de gravedad absoluta de Costa Rica (RGACR) y modelo de Geoide de Costa Rica

La red de gravedad absoluta de Costa Rica se midió entre los días del 30 de enero y el 9 de febrero de 2019, con lo cual, se logra definir una red de estaciones o vértices de gravedad absoluta con un total de 18 puntos en 17 ubicaciones del país.



Ubicación geográfica de los hitos que constituyen la Red de Gravedad Absoluta de Costa Rica

Esta red se mide con la finalidad de tener puntos de gravedad absoluta ya que nunca se había realizado antes y Costa Rica era el único país de Centroamérica sin este tipo de información.

Una red de gravedad absoluta sirve como marco de referencia para el ajuste y estandarización de las mediciones gravimétricas que se utilizan en la generación de nuevos insumos de información como el geoides, razón por la cual, cualquier desarrollo que se realice en el país en esta línea, debe estar sustentado una red gravimétrica de referencia.

Con la finalidad de desarrollar e implementar un modelo de geoides para ser utilizado como sistema de referencias verticales, el Instituto Geográfico Nacional promovió y realizó 15 estudios de prospección sísmica en los sitios relativos a la red gravimétrica fundamental con la finalidad de correlacionar los resultados de la contratación de Geotécnica S.A. con la prospección y se aplicó a los sitios relacionados a las estaciones GNSS propuestas en los Chiles y Bribri.

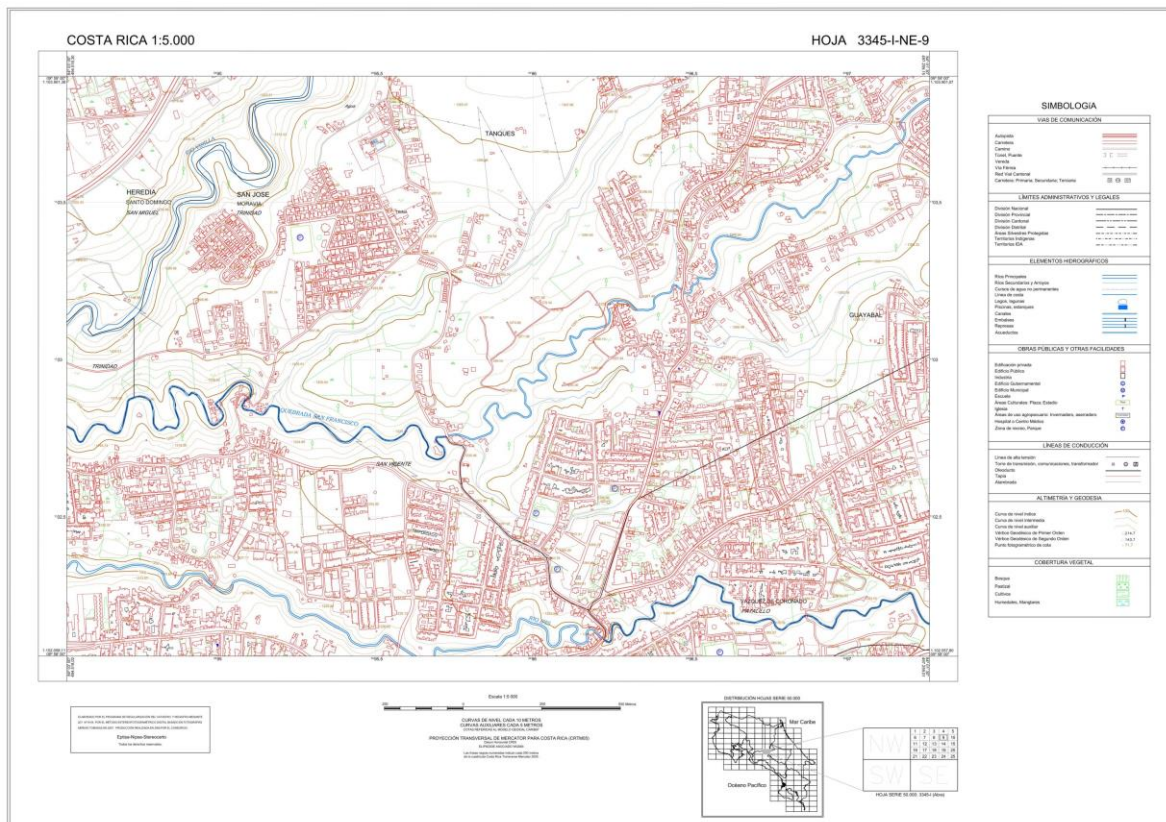
La medición de la red se logró en el 2018-2019 mediante la firma de un convenio específico entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y la Universidad de Costa Rica (UCR) para la monumentación y medición de la Red de Gravedad

Absoluta de Costa Rica, “**CONVENIO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA JUNTA ADMINISTRATIVA DEL REGISTRO NACIONAL Y LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO: “MATERIALIZACIÓN Y MEDICIÓN DE LA RED DE GRAVEDAD ABSOLUTA PARA COSTA RICA”** de fecha 21 de junio de 2018.

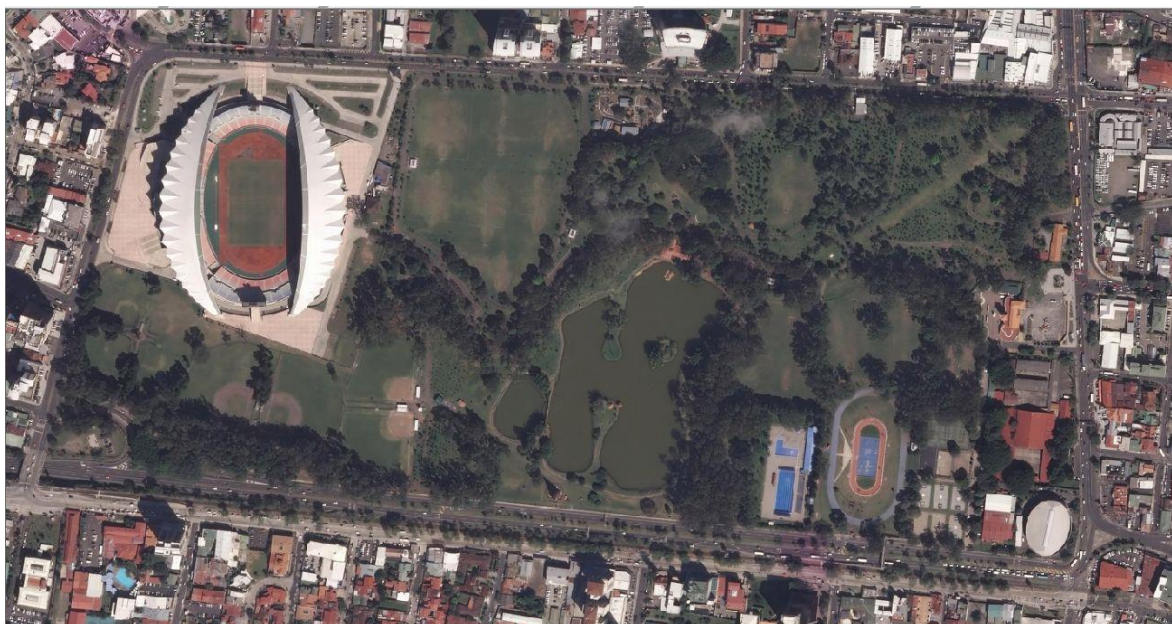
Por otra parte, durante el periodo 2018-2019 el Instituto realizó los estudios de mercado y técnicos respectivos para la contratación relacionada con la **Implementación de un modelo de Geoide para Costa Rica por gravimetría aerotransportada y control terrestre**, cuyo proceso de contratación administrativa se proyecta realizar al mediano plazo.

3.3 Cartografía digital 1:1.000 de áreas urbanas y 1:5.000 país

Se realizó una contratación para la producción de ortofotografía y cartografía para el levantamiento catastral del territorio nacional. Los insumos para que la empresa contratada pudiera realizar su trabajo fueron: 10.844 imágenes analógicas escaneadas del vuelo a escala 1:6.000 y 7.126 del vuelo a escala 1:25.000, en un total del 98 % de los productos del vuelo a escala 1:6.000 y de 84 % de los productos del vuelo a escala 1:25.000. Esta producción cartográfica fue oficializada vía Aviso N° 01-2011 del 14 de julio de 2011 firmado por los directores de Registro Inmobiliario y del Instituto Geográfico Nacional.



Con la finalidad de dar sostenibilidad a la cartografía básica digital requerida para actualización del mapa catastral y en general los diversos usos que requieren de datos geográficos precisos y actualizados, el Registro Nacional por intermedio del Registro Inmobiliario con la coadyuvancia técnica del Instituto Geográfico Nacional promovió y ejecutó en el 2013-2019 el proceso de la “Contratación para la toma de imágenes y la producción de ortoimágenes y cartografía digital todo el territorio nacional”, periodo 2013-2019, abarcando la generación de información cartográfica escala 1:1.000 áreas urbanas, 1:5.000 y 1:25.000 todo el país.



3.4 Georreferenciación de amojonamientos oficiales vigentes y delimitación digital georreferenciada de la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre

El artículo 1º de la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre, Ley N° 6043 del 2 de marzo de 1977, la Zona Marítimo Terrestre constituye parte del patrimonio nacional, pertenece al Estado, es inalienable e imprescriptible, y su protección, así como la de sus recursos naturales, es obligación del Estado, de sus instituciones y de todos los habitantes del país. Conforme al Reglamento a la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre, y potestad implícita dentro de las atribuciones confiadas en la Ley de creación N° 59, y en especial, por tratarse de puntos importantes en el interior del país, la demarcación de la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre es función exclusiva del Instituto Geográfico Nacional, sin que exista la posibilidad de que otra entidad asuma dichas funciones.

Específicamente el artículo 62º del Reglamento a la Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre, establece que el Instituto Geográfico Nacional demarcará la zona pública de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 del mismo reglamento, salvo en los litorales que presenten procesos formadores de costas muy dinámicos, en los que se demarcará la zona pública según las delimitaciones que fija el mismo Instituto

Geográfico Nacional de conformidad con los estudios que realice en cada caso. Mientras que el artículo 63º del mismo Reglamento, establece que Instituto Geográfico Nacional debe publicitar ante terceros las delimitaciones que realice sobre la Zona Marítimo Terrestre a través de publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

El acto de delimitación de la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre se ejecuta conforme el Instituto Geográfico Nacional es contratado por terceros, previa autorización municipal o del MINAE (en caso de manglares, esteros y rías), este accionar origino que desde la promulgación de la Ley N° 6043 y respectivo reglamento sobre la Zona Marítimo Terrestre y hasta el año 2009, el porcentaje aproximado de zona pública amojonada en los litorales Pacífico y Caribe, e islas en ambos espacios marinos, era de escasamente un 25%. Teniendo el PRCR como una de sus finalidades contar con la precisa delimitación de las Áreas Bajo Regímenes del Estado (Zona Marítimo Terrestre, franja fronteriza, áreas silvestres protegidas, territorios indígenas y áreas bajo administración del INDER), como requerimiento para efectos de la homologación de información registral-catastral y levantamiento de mapa catastral, el programa considero necesario brindar el apoyo presupuestario requerido al Instituto Geográfico Nacional, en esa época como dependencia adscrita del MOPT.

La propuesta del PRCR avalada y oficializada por el Instituto Geográfico Nacional contemplo georreferenciar los mojones oficiales vigentes, esto para cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 33797, y a la vez, se consideró indispensable, en atención a aspectos de vandalismo, costos y tiempo de ejecución, realizar procesos de delimitación digital georreferenciada en los sectores costeros que para la época no contaban con amojonamiento/delimitación de su zona pública. Para realizar esa labor el PRCR y el Instituto Geográfico Nacional trabajaron conjuntamente una metodología técnica, misma que posteriormente fue validada por el Instituto Geográfico Nacional. Superado ese proceso, el PRCR brindo apoyo al Instituto Geográfico Nacional en el periodo 2009-2010 para la georreferenciación de amojonamientos oficiales vigentes y delimitación digital georreferenciada de la Zona Marítimo Terrestre en el litoral Pacífico.

Este trabajo técnico de georreferenciación de amojonamientos oficiales y la delimitación digital georreferenciada de sectores costeros con ausencia de delimitación se realizó vía convenio suscrito con el MOPT, denominado "Determinación georreferenciada de la pleamar ordinaria y la línea que demarca la zona pública de la zona marítimo terrestre en los litorales Pacífico y Caribe" con fecha de rige 18 de diciembre de 2009 y hasta el año 2010. Aunque el objetivo inicial era abarcar ambos litorales, el alcance presupuestario del convenio, solo logro cubrir el litoral Pacífico.

El PRCR y el Instituto Geográfico Nacional realizaron labores previas a la ejecución de los trabajos de levantamiento de campo, como insumos requeridos para esa labor, concretamente se realizó la compilación y digitalización de la información

existente en las bases de datos sobre Bancos de Nivel del Instituto Geográfico Nacional correspondientes a los litorales Pacífico y Caribe.

El objetivo de este proceso fue contar con toda la información sobre los Bancos de Nivel (BM), que el Instituto Geográfico Nacional ha establecido en el área costera desde la década de los años 1950's-1960's, en formato digital, lo cual permite tener un mejor acceso y manipulación de esta.

El trabajo se dividió en las siguientes etapas:

- Compilación de información de los BM a la base de datos análoga.
- Búsqueda y digitalización de Base de datos de los BM.
- Conformación de un SIG de Bancos de Nivel de la zona costera.
- Conformación de una Base de Datos en Microsoft Office Access.
- Compilación y digitalización de la información existente en las bases de datos de los amojonamientos realizados por el Instituto Geográfico Nacional.

El objetivo de este proceso consistió en tener ubicados (aproximadamente) todos los amojonamientos de playa oficiales realizados por el Instituto Geográfico Nacional, así como toda la información inherente a ellos y conformar una base de datos digital que permita un mejor acceso y manipulación de la información. Este fue el insumo básico para el proceso de georreferenciación de mojones, con el cual se pudo ubicar todos los mojones en el sistema de coordenadas nacionales CRTM05.

El trabajo se dividió en las siguientes etapas:

- Compilación y traslado de información de los amojonamientos a la Base de Datos Análoga.
- Búsqueda y digitalización de Base de datos de los Amojonamientos.
- Conformación de la Base de Datos Digital de los Amojonamientos.
- Conformación de un Sistema de Información Geográfico (SIG) de los Amojonamientos Oficiales publicados en el Diario Oficial La Gaceta.
- Digitalización de fotografías aéreas.

Por otra parte, se digitalizo todas las fotografías que posee el Instituto Geográfico Nacional de la zona costera. Adicional al escaneo de las fotografías, se realizó un proceso de compresión y corrección de las imágenes, lo cual permitió una mejor manipulación y apreciación de estas, con el objetivo cumplido de realizar un estudio

retrospectivo que permitirá conocer y valorar la pérdida de la cobertura forestal de manglar, desde la década de 1940.

3.4.1 Litoral Pacífico

Para la ejecución de los trabajos de georreferenciación de mojones y delimitación digital georreferenciada, de manera conjunta el PRCR y el Instituto Geográfico Nacional cedieron dividir las labores en varios componentes:

Densificación de la red geodésica nacional en los litorales Pacífico y Caribe: en el Pacífico se colocaron 27 vértices y en el Caribe 4, para un total de 31 vértices geodésicos de tercer orden.

Colocación (amojonamiento) y medición de vértices de apoyo y georreferenciación de Bancos de Nivel: cerca de la Zona Marítima Terrestre en el litoral Pacífico de Costa Rica enlazados a la red geodésica nacional, que permitió contar con un total de 283 vértices geodésicos de apoyo costeros debidamente monumenticos y georreferenciados conforme al sistema CR05 y coordenadas oficiales CRTM05. Este insumo fue indispensable para el proceso de determinación de la pleamar ordinaria del litoral Pacífico.

Georreferenciación de 13.848 mojones oficiales: esta labor se realizó con base a una metodología de mediciones de campo GNSS, complementada con cálculos de transformación posicional que debía cumplir con los parámetros mínimos de aceptación establecidos por el PRCR e Instituto Geográfico Nacional. La cantidad

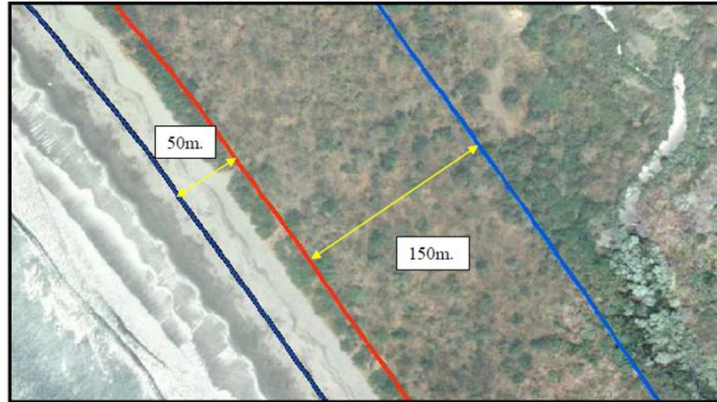
de mojones georreferenciados según cantones ubicados en el litoral Pacífico es como sigue:

CANTON	CANTIDAD DE MOJONES
LA CRUZ	1327
LIBERIA	985
CARRILLO	726
SANTA CRUZ	2721
NICOYA	1025
HOJANCHA	170
NANDAYURE	525
PUNTARENAS	1624
CAÑAS	120
ESPARZA	194
GARABITO	912
PARRITA	640
AGUIRRE	566
OSA	1112
GOLFITO	1201
TOTAL	13848

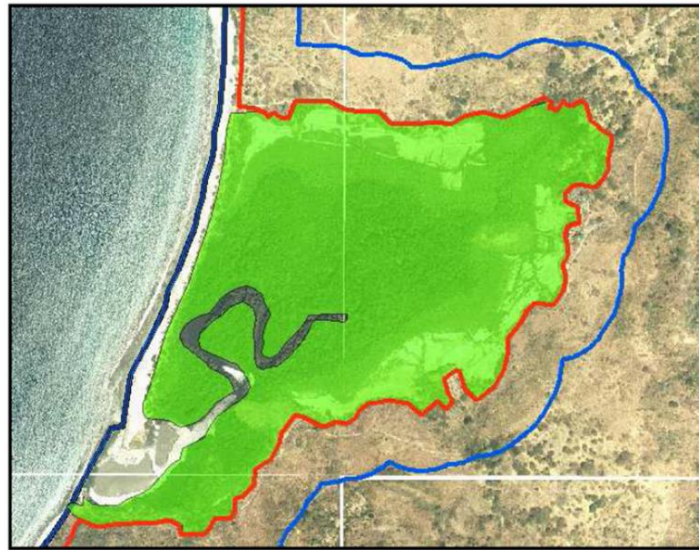
Determinación de la pleamar ordinaria: bajo los procedimientos y estándares técnicos desarrollados por el PRCR y el Instituto Geográfico Nacional, que dieron sustento al manual denominado “Metodología y criterios para el levantamiento georreferenciado de la línea de pleamar ordinaria”.

Delimitación digital georreferenciada de la zona pública: este proceso se realizó únicamente en los sectores costeros que no contaban con amojonamiento. El trabajo de determinación/levantamiento de la pleamar ordinaria y la delimitación digital georreferenciada.

En cuanto a la naturaleza del trabajo técnico, importante indicar que a partir del levantamiento topográfico de la pleamar ordinaria se realizó un buffer con la medida de ancho que corresponde de 50 metros para el caso de la franja de zona pública y de 150 metros de ancho para la zona restringida.



La zona pública es también, sea cual fuere su extensión la ocupada por todos los manglares, esteros y rías, por lo que una vez que se realizó el buffer para la zona pública y esta línea llega a intersectar a un manglar, estero o ría esa porción de terreno pasa a ser parte de la zona pública, por lo que la delimitación de la zona pública bordea el contorno del manglar y nuevamente se delimita a partir de esa la línea de 150 metros de zona restringida.



Cabe destacar que en los sectores donde el manglar no interseca con la línea de zona pública determinada desde la pleamar ordinaria, igual se delimita el contorno del manglar como zona pública, y se genera un buffer de 150 metros de protección para el manglar, como se aprecia en la siguiente imagen.



Otro factor que influye en la delimitación es el del amojonamiento, los mojones con los que se cuenta en la base de datos. Para este caso la línea de zona pública se dibuja sobre los mojones demarcando dicha línea.



El criterio que se ha tomado para los casos en que se tiene sobre posición de levantamiento de mojones y área de manglar, es que se delimita la zona pública en conveniencia del Estado, por ejemplo: si el manglar abarca más terreno que los mojones, se determina el límite según trazo de línea coincidente con el contorno del manglar, mientras que para el caso contrario si los mojones se posicionan más allá del manglar, lo que impera es la línea de mojones. En la siguiente imagen se muestra como el manglar abarca más terreno que la línea de los mojones por lo que la delimitación se realiza por el contorno del manglar. Queda bien ilustrado como para este caso no se toma en cuenta el amojonamiento que atraviesa el manglar.



El Instituto Geográfico Nacional ha publicado en el periodo 2012 – 2015 en el Diario Oficial La Gaceta los edictos (avisos) abajo indicados, correspondientes a la delimitación digital georreferenciada de los sectores cuya zona pública de la Zona Marítimo Terrestre en lo correspondiente a la pleamar ordinaria.

3.4.2 Litoral Caribe

La sostenibilidad de los procesos de georreferenciación de la delimitación de la Zona Marítimo Terrestre en el litoral Pacífico, realizados en el periodo 2009-2010, con apoyo del Programa de Regularización del Catastro y Registro (PRCR), fue posteriormente ampliada y mejorada por el Instituto Geográfico Nacional, en el periodo 2011-2016, con fundamento en el Decreto Ejecutivo N.º36642-MP-MOPT-MINAET “Reglamento de Especificaciones para Delimitación de la zona pública de Zona Marítimo” del 28 de junio de 2011.

Por otra parte, con base a la experiencia adquirida por el Instituto Geográfico Nacional a través del proyecto de georreferenciación y delimitación con apoyo del PRCR, esta dependencia realizó en el periodo 2013-2015 la ejecución de procesos de georreferenciación y delimitación de 120 kilómetros de la Zona Marítimo Terrestre en el litoral Caribe.

El proyecto tuvo una ejecución de 24 meses, iniciada en el 2013 y finalizada en el 2015, y consistente en procesos de georreferenciación al sistema nacional de coordenadas de mojones oficiales vigentes de la Zona Marítima Terrestre (ZMT) y delimitación digital georreferenciada de sectores costeros de la zona pública de la ZMT que estaban sin delimitación. Vía publicación en el Diario Oficial La Gaceta en el 2016.

Adicionalmente, realizo en el 2017 la publicación en el Diario Oficial La Gaceta de la delimitación digital georreferenciada de los 50 metros de zona pública de la Zona Marítimo Terrestre y de 15 metros de protección, según corresponda, en: a) los ríos y canales ubicados en el área geográfica que establece el artículo 41 de la Ley N° 5337, y que básicamente abarca lo que se conoce como el sistema de ríos y canales entre los puertos de Moín y Barra del Colorado; y b) todo otro canal y río que este en ese sector de Caribe norte desde Moín hasta la línea fronteriza.

3.4.3 Islas Marítimas

Conforme a criterio técnico del Instituto Geográfico Nacional, un total de 25 (veinticinco) islas marítimas ubicadas en el océano Pacífico Costarricense con extensión superior a los 10.000 metros cuadrados, calificaron para ser objeto de delimitación la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre, dado que son las islas con alguna porción territorial de zona restringida, y por tanto con posibilidad de ser objeto de concesión vía aprobación de la Asamblea Legislativa. Por su parte, en el mar Caribe Costarricense solamente se tiene la presencia de dos islas marítimas: isla Pájaros e isla Quiribrí, la primera posee una extensión de aproximadamente 5.416 metros cuadrados, por lo que no calificó para delimitación de su zona pública conforme el criterio técnico expuesto líneas arriba; y la segunda, ya cuenta con delimitación oficial.

En cumplimiento de la potestad conferida al Instituto Geográfico Nacional en materia de delimitación de la Zona Marítimo Terrestre, durante el período de junio de 2017 a febrero de 2018, esta dependencia realizó y oficializó para un total de 25 islas marítimas ubicadas en el océano Pacífico costarricense: a) la delimitación digital georreferenciada de la pleamar ordinaria y la zona pública de la Zona Marítima Terrestre (ZMT), y b) la georreferenciación de mojones oficiales vigentes de ZMT al sistema nacional de coordenadas CRTM05.

El fundamento técnico y legal del trabajo técnico realizado es en aplicación del Decreto Ejecutivo N° 33797-MJ-MOPT del 30 de marzo de 2007, el cual entre otras cosas determinan la Red Geodésica Nacional de Referencia Horizontal CR05, y su proyección cartográfica asociada CRTM05 (sistema nacional de coordenadas) como sistema oficial al cual deben estar referidas las coordenadas de todos los trabajos geodésicos, topográficos, cartográficos y catastrales; y el Decreto Ejecutivo N°36642-MJ-MOPT-MINAET de 28 de junio de 2011 denominado “Reglamento de Especificaciones para la Delimitación de la Zona Marítimo Terrestre” que en su artículo 18 establece que para la delimitación de la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre, el Instituto Geográfico Nacional podrá acudir a dos metodologías de ejecución, con el fin de agilizar las delimitaciones y proporcionar mayor seguridad técnica a los interesados: la delimitación a través de la colocación de mojones, y/o la delimitación digital georreferenciada.

Para la georreferenciación y delimitación de islas marítimas, se realizó en 25 islas del océano Pacífico, abajo listadas, las cuales para efectos del proyecto de

georreferenciación y delimitación fueron agrupadas en 7 bloques de islas. Para cada bloque de islas se obtuvo los resultados siguientes:

- Instalación y medición de vértices de control planimétrico y altimétrico.
- Georreferenciación de mojones oficiales al sistema nacional de coordenadas en caso de que existieran mojones en algunas de las islas del bloque.
- Levantamiento digital georreferenciado de la pleamar ordinaria conforme a lo que establece el inciso ch) del artículo 2 del Reglamento a la Ley N° 6043, así como de la línea digital georreferenciada (zona pública) de esteros, manglares y rías en caso de que estuvieran presentes esos ecosistemas en las islas objeto de esta contratación, de conformidad con Patrimonio Natural del Estado (PNE).

NOMBRE ISLA	LATITUD *	LONGITUD *	CANTON	HOJA CARTOGRAFICA A 1:50000
Despensa	11° 00' 09,519"	85° 44' 45,914"	La Cruz	Bahía de Salinas
Juanilla	10° 58' 53,649"	85° 42' 55,187"	La Cruz	Murciélago
Palmitas (1)	10° 38' 34,264"	85° 41' 18,608"	Liberia	Carrillo Norte
Palmitas (2)	10° 38' 25,922"	85° 41' 41,986"	Liberia	Carrillo Norte
Pelonas (1)	10° 34' 48,326"	85°42' 39,896"	Carrillo	Carrillo Norte
Montosa	10° 34' 43,638"	85°42' 14,045"	Carrillo	Carrillo Norte
Pelonas (2)	10° 34' 43,115"	85°42' 31,648"	Carrillo	Carrillo Norte
Brumel (1)	10° 30' 36,061"	85°49' 23,393"	Carrillo	Punta Gorda
Plata	10° 26' 52,333"	85° 48' 11,446"	Santa Cruz	Matapalo
Chira	10°05' 55,608"	85°09'04,889"	Puntarenas	Berrugate
Cortezas (2)	10° 04' 09,291"	84°58' 41,409"	Puntarenas	Chapernal
Cortezas (1)	10° 04' 00,419"	84° 58' 31,122"	Puntarenas	Chapernal
Bejuco	10° 00' 02,192"	85° 01' 57,893"	Puntarenas	Berrugate-Venado
Caballo	09° 59' 15,116"	84° 59' 00,411"	Puntarenas	Golfo-Venado

Guayabo	09° 54' 41,528"	84°52' 43,944"	Puntarena s	Golfo
Muertos	09° 53' 17,680"	84°55' 29,844"	Puntarena s	Golfo
Patricia	09° 52' 56,523"	84°55' 10,895"	Puntarena s	Golfo
Chora	09° 51' 41,903"	85°30' 52,148"	Nicoya	Garza
Sin nombre	09° 50' 55,151"	84°51' 45,862"	Puntarena s	Golfo
Cedros	09°50' 42,944"	84°52' 39,821"	Puntarena s	Golfo
Jesusita	09°50' 32,300"	84°53' 28,142"	Puntarena s	Golfo
Islas Tortugas (Alcatraz)	09° 46' 44,741"	84°54' 04,459"	Puntarena s	Tambor
Islas Tortugas (Tolinga)	09°46' 09,336"	84°53' 35,297"	Puntarena s	Tambor
Herradura	09°37' 43,834"	84°40' 15,382"	Garabito	Herradura
Cabuya	09°35' 42,808"	85°04'50,402"	Puntarena s	Cabuya

Nota: * La latitud y longitud están sistema WGS84

A las islas que tienen presencia de áreas de Patrimonio Natural del Estado (estero/manglar), se les realizó la delimitación de esas áreas demaniales, con la debida aprobación, verificación y presencia del SINAC/MINAE para todos los fines respectivos.

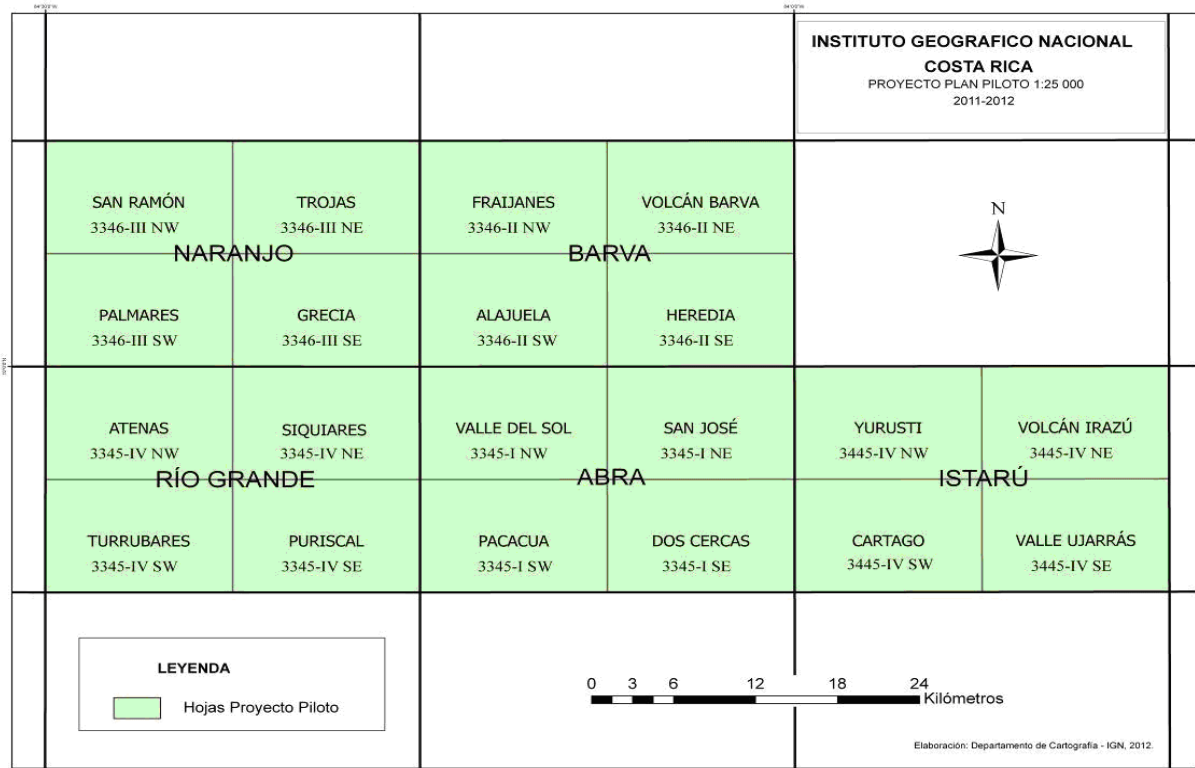
Los trabajos de delimitación digital georreferenciada de la zona pública de la Zona Marítimo Terrestre (ZMT) y georreferenciación al sistema nacional de coordenadas de 1010 mojones oficiales vigentes en las islas, con los proyectos de delimitación arriba citados, integralmente se logró los siguientes resultados por parte del Instituto Geográfico Nacional (IGN):

Trabajo técnico	IGN con apoyo del PRCR (Litoral Pacífico y Caribe) 2009-2010	IGN (Litoral Pacífico y Caribe) 2011-2018	IGN (islas marítimas)
Mojones oficiales georreferenciados	13.848	6.408	1010

Delimitación digital georreferenciada	170	87	71
---------------------------------------	-----	----	----

3.5 Generalización de base cartográfica continua 1:25.000 y 1:200.000

Desde el año 2011 el Instituto Geográfico Nacional desarrolló un Plan Piloto para la generación de cartografía a escala 1:25.000 con base en la cartografía catastral a escala 1:5.000 generada por el PRCR y otras fuentes cartográficas disponibles, que cubren básicamente la Gran Área Metropolitana de nuestro país. Durante el año 2012 se dio seguimiento a las actividades de diseño, edición y revisión de los mapas generados en el año 2011, de los cuales se tuvieron en forma definitiva a inicios del año 2013, específicamente los mapas a escala 1:25.000 que conforman las hojas Abra, Istarú, Naranjo, Río Grande, y Barva (se elaboraron los mapas denominados Alajuela y Heredia), para un total de 18 hojas a dicha escala.

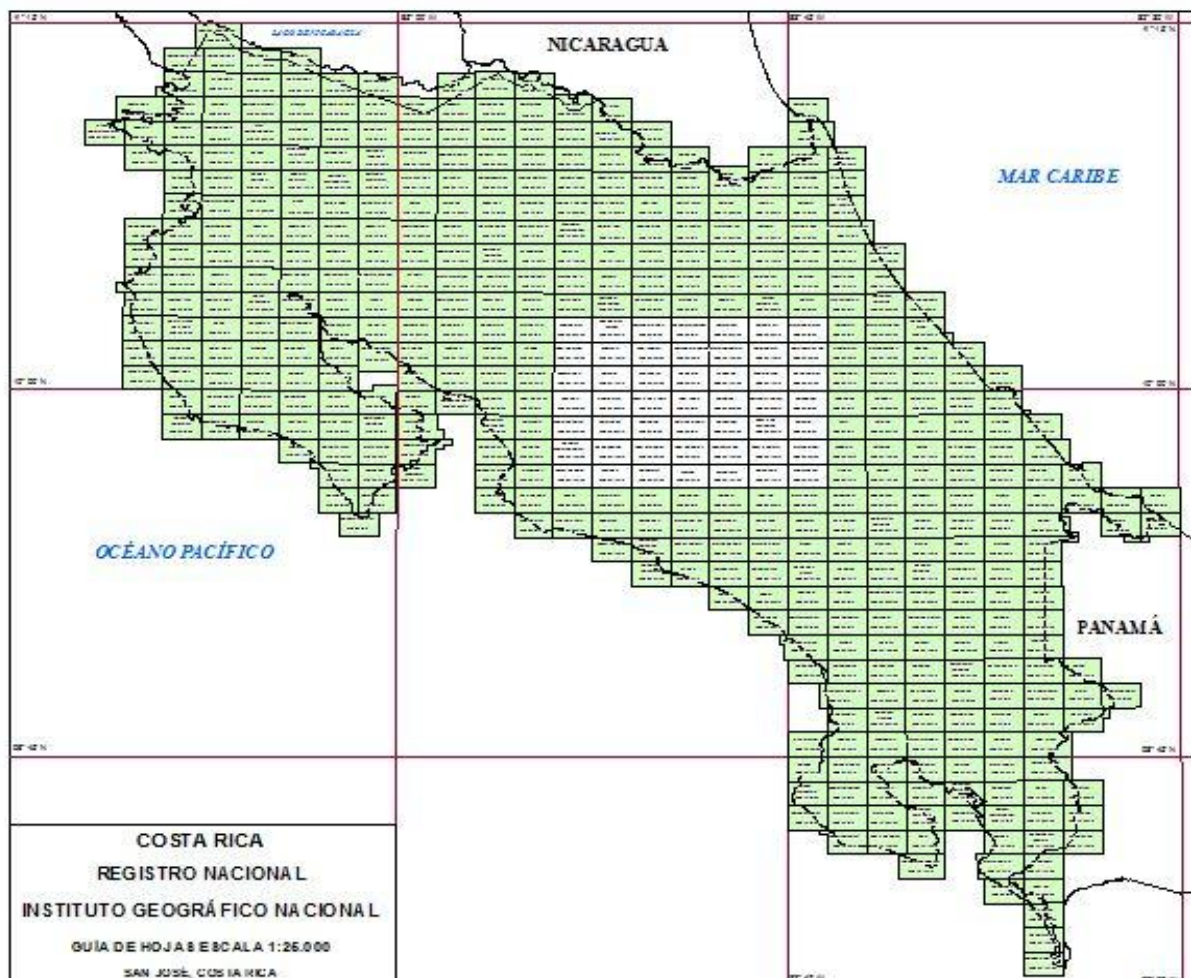


Cobertura del Plan Piloto a escala 1:25.000

El proceso de generalización cartográfica a partir de escalas de mayor, posibilitó que el Instituto Geográfico Nacional adquiriera destrezas respecto a la discriminación de información cartográfica, ajustándose a estándares de calidad, validez, exactitud posicional y cartográfica. Lo que permite que el producto final se pueda utilizar para hacer cualquier tipo de estudio espacial sin temor a que la información se desajuste a la realidad. Además, con la generalización y derivación cartográfica, se busca maximizar la utilidad de otras fuentes relacionadas con esta

área y así minimizar los gastos en recursos económicos y de otro tipo, para producir o disponer de información cartográfica multiescalar a nivel digital.

Respaldado en el mejoramiento de capacidades a través del Plan Piloto antes citado, en el 2013 el Instituto Geográfico Nacional promovió la Licitación Pública 2013LN 000017-00100 denominada **“Servicio de generalización cartográfica con base en la cartografía a escala 1:5.000 y conformación de la Base Topográfica Digital a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional” adjudicada al Consorcio Seresco/Indeca**, con un plazo de ejecución de 24 meses (iniciando el 15 de mayo del 2014 al 15 de mayo del 2016), y con el objetivo de potencializar de la información cartográfica existente y procurar mejora continua de datos cartográficos de calidad a una escala media, útil y necesaria para planificación y ordenamiento territorial, entre otros.



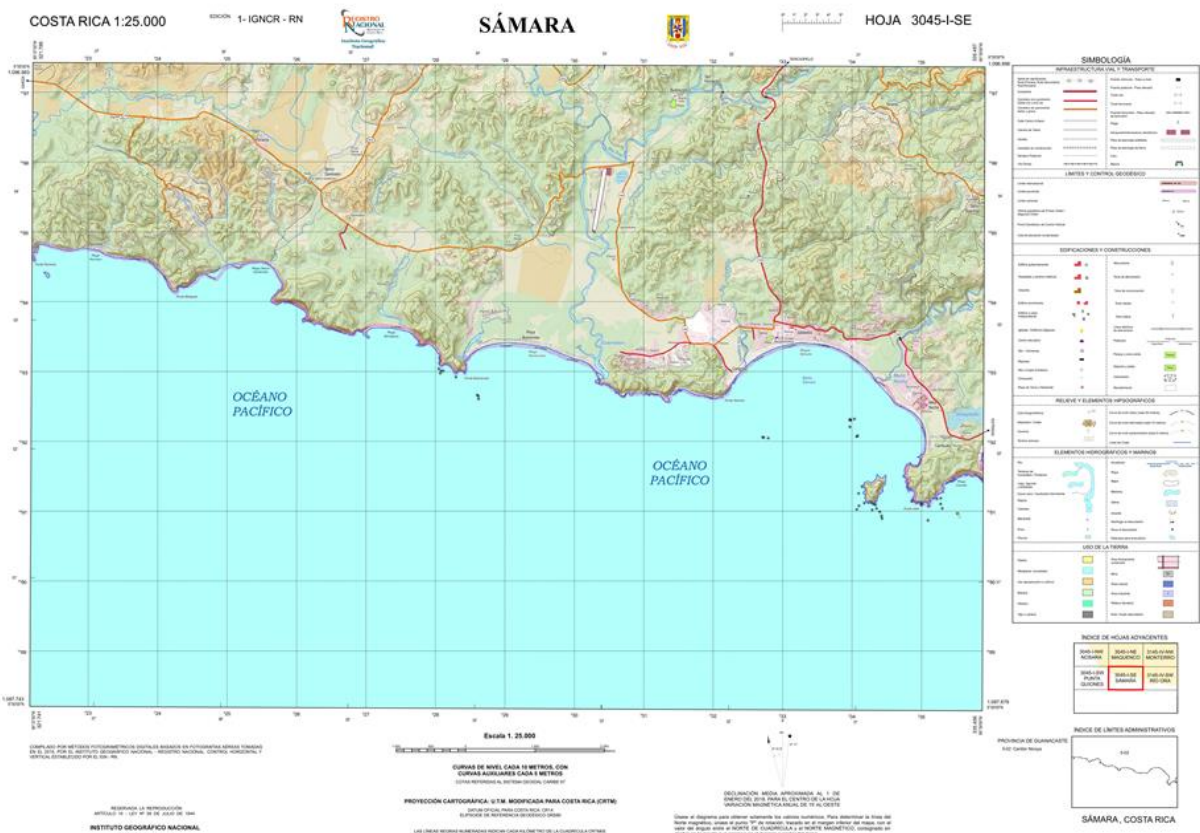
En una primera etapa se generalizan aproximadamente 9.307 hojas escala 1:5.000 con el objetivo de conformar la base cartográfica escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional. Con el propósito de ampliar aún más la oferta de datos cartográficos actualizados, el Instituto Geográfico Nacional promovió una Adenda al

contrato original de generalización cartográfica para continuar con el proceso de generalización cartográfica, tomando como insumo los resultados obtenidos en la generalización a escala 1:25.000. Esta se tituló **Adenda N° 1 a la Licitación 2013LN 000017-00100 Servicio de generalización cartográfica con base en la cartografía a escala 1:5.000 y conformación de la Base Topográfica Digital a escala 1:25.000 del Instituto Geográfico Nacional: generalización cartográfica a escalas 1:200.000 y 1:500.000.**

En esta segunda etapa se continúa con el proceso de generalización y se elaboran los productos cartográficos escala 1:200.000, el cual es una serie regional de 9 hojas cartográficas y además se elabora el mapa país a escala 1:500.000, en formato digital en una sola lamina, y toda la producción prevista para impresión por hojas cartográficas en el caso que se desee. Esta adenda tuvo una duración de 9 meses (iniciando el 12 de mayo del 2016 y finalizando el 12 de febrero del 2017). Como resultado final se logró la generalización cartográfica a las escalas 1:200.000 y 1:500.000 con base en la cartografía a escala 1:25.000, así como se conformó la Base Topográfica Digital a las escalas 1:200.000 y 1:500.000 del Instituto Geográfico Nacional.

El proyecto de generalización cartográfica logró los productos siguientes:

- Base de datos geográfica a nivel de capas continuas a nivel nacional y por hojas escala 1:200.000 para un total de 9 hojas cartográficas, estas últimas listas para impresión en papel.
- Base de datos geoespacial a nivel de capas continuas a nivel nacional y por hoja escala 1:500.000, lista para impresión en papel.
- Modelo digital de elevaciones en formato ASCII y sombrados en formato TIFF y ECW, para las escalas 1:200.000 y 1:500.000. Este producto se tiene a nivel de hojas cartográficas y a nivel de todo el país.
- Una capacitación a los funcionarios del Instituto Geográfico Nacional en lo que respecta al proceso de generalización cartográfica a las escalas 1:200.000 y 1:500.000 y elaboración de los mapas compuestos para impresión.
- Modelo de datos para las escalas 1:200.000 y 1:500.000.
- Manuales de generalización cartográfica para las escalas 1:200.000 y 1:500.000 así como la confección de mapas compuestos para impresión.
- Metadatos en formato XML Y HTML para toda la información geoespacial generada.
- Se generó un catálogo de metadatos para las capas fundamentales derivadas y de conformidad con el Perfil de Metadatos para el SNIT/IDECORI (Infraestructura de Datos Espaciales de Costa Rica).



3.6 Producción de información geográfica fundamental o básica 1:1.000, 1:5.000 y 1:25.000 para toma de decisiones

Durante los años 2012 y 2013 un equipo representante del Instituto Geográfico Nacional trabajó con la Subdirección Catastral del Registro Inmobiliario en la preparación de los términos de referencia para la "Contratación para la toma de imágenes y la producción de orto imágenes y cartografía digital de todo el territorio nacional", para la actualización cartográfica de los productos generados años atrás por el PRCR, que incluía la medición y ajuste de la Red Geodésica nacional de primer orden, vuelo fotogramétrico escala 1:5.000 de todo el país y vuelo 1:1.000 de las áreas urbanas, establecimiento de puntos de control y Aero triangulación con el objeto de levantar ortofotos y modelos de elevación de todo el territorio nacional y la posterior producción de cartografía en ambas escalas; además de la generalización del producto escala 1:5.000 a una escala nacional 1:25.000 para todo el país.

De esta manera se realizó la actualización de productos cartográficos en escalas 1:1.000 (áreas urbanas) y 1:5.000 (todo el territorio continental), a partir de aerofotografías en escala 1:6.000 y 1:25.000 respectivamente, apoyo terrestre referido a la proyección CRTM05, Aero triangulación de bloques fotogramétricos, compilación de modelos estéreo fotográficos, restitución fotogramétrica digital para escala 1:1.000 y 1:5.000, compilación de modelos digitales de terreno y orto

rectificación de imágenes digitales a las escalas antes citadas. Adicionalmente se generó una nueva producción cartográfica escala 1:25.000 por generalización del producto 1:5.000.

La actualización de los productos cartográficos 1:1.000, 1:5.000 y 1:25.000 se realizó en el periodo 2013-2019 por intermedio de la Licitación Pública N° 2013LN-000002-00100 denominada “Contratación para la toma de imágenes y la producción de ortoimágenes y cartografía digital de todo el territorio nacional” adjudicada al Consorcio Aerodiva/Estereocarto, proyecto que vino a constituirse en una versión 2 de los productos a escalas 1:1.000 y 1:5.000 generados dentro del marco del Programa de Regularización del Catastro y Registro en el periodo 2006-2010, y el producto 1:25.000 generalizado por el Instituto Geográfico Nacional 2013-2019. La licitación anterior, tuvo como complemento la Licitación Pública N° 2013LN 000004-00100 “Servicios de supervisión, control de calidad y validación de productos con el propósito de garantizar la calidad y conformidad de los insumos, productos y servicios contratados en la Licitación Pública N° 2013LN 000002-00100, promovida por el Registro Nacional.

3.7 Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT)

La Ley N° 8154 de veintisiete de noviembre de 2011, establece en el apartado 2.06 del Anexo A El Programa, la creación del Subcomponente de Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), el cual comprendía el diseño final e instalación del dicho sistema para manejar la base de datos única catastral-registral del país, y sobre cuya capa básica podrían enlazarse diferentes Sistemas de Información Geográficos interconectados con los municipios de todo el país, así como con otras entidades públicas usuarias de la base de datos catastral/registral, y opcionalmente con usuarios privados, tales como notarios, agrimensores, y otros. El diseño e implementación del SNIT se dio en el año 2010 y tiempo después vía Decreto Ejecutivo N° 37773-JP-H-MINAE-MICITT de fecha siete de mayo el año dos mil trece, se crea formalmente el Sistema Nacional de Información Territorial (SNIT), se crea el Sistema Nacional de Información Territorial, que podrá denominarse por sus siglas SNIT, como un sistema que publicita y publica en forma integral la Información Geográfica Temática Fundamental y General debidamente georreferenciada, estandarizada y compatibilizada a la Información Geográfica de Referencia de base constituida, entre otros, por la cartografía catastral y topográfica oficial, generada en una primera etapa a partir de los levantamientos ortofotogramétricos, topográficos y cartográficos realizados por el Programa de Regularización del Catastro y Registro a diferentes escalas, así como ortoimágenes, cartografía topográfica básica (fundamental) y otra Información Geografía que estime el Registro Nacional.

Una vez que finalizó el Programa de Regularización del Catastro y el Registro de la Propiedad Inmueble de Costa Rica a partir del mes de abril del año 2014, el geoportal del Sistema Nacional de Información Territorial es administrado por el Instituto Geográfico Nacional del Registro Nacional, por ser dicho Instituto la autoridad oficial en materia geodésica, geofísica, geográfica y cartográfica, y en general todo lo relacionado con la representación espacial de la geografía de la

República. Desde el 2014 el Instituto Geográfico Nacional brinda sostenibilidad al SNIT y ha implementado una serie de mejoras operativas en el geoportal.



IV. EL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL Y SU COOPERACIÓN EN LA DEFENSA DE LOS INTERESES NACIONALES

El Instituto Geográfico Nacional desde su creación mediante la Ley N° 59 de 4 de julio de 1944 y en atención a una de sus competencias de ley, brinda asesoría técnica y permanente a las autoridades de Poder Ejecutivo y Legislativo en materia de delimitación fronteriza terrestre y marítima. Las Comisiones Mixtas Permanente de Límites Costa Rica-Panamá y Costa Rica-Nicaragua, han sido los mecanismos que se han utilizado para lograr acuerdos y consensos entre estos países vecinos, siendo experiencia con los panameños altamente exitosa, no así con nuestros vecinos de Nicaragua en donde desde el año 2010 se ha dejado de trabajar de manera conjunta, debido a la falta de diálogo y problemas políticos-territoriales que se han suscitado desde los últimos tiempos.

A continuación, se hace un recuento de los aportes más relevantes que ha tenido el Instituto Geográfico Nacional en la cooperación de la defensa y consolidación de nuestras fronteras internacionales terrestres y marinas en el periodo 2005-2019, a saber;

A. DISPUTA SOBRE DERECHOS DE NAVEGACIÓN Y RELACIONADOS EN EL RÍO SAN JUAN

Esta discrepancia con Nicaragua suscitó que en el año 2005 -y por primera vez- nuestro país decidiera acudir al más alto tribunal internacional para la resolución de conflictos entre países, la Corte Internacional de Justicia (CIJ) con sede en La Haya, Holanda. Es así como el tema de la libre navegación y otros derechos en el Río San Juan (Figura No.1), constituyen el primer caso que es elevado a esas instancias, culminando con la lectura de los jueces el 13 de julio de 2009.



Zona en detalle en la cual el límite internacional Costa Rica-Nicaragua está constituido por el Río San Juan. Mapa elaborado por el Instituto Geográfico Nacional y propiedad de la Cancillería de Costa Rica.

El resultado para Costa Rica según está expresado en un comunicado emitido por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto del jueves 25 de febrero del 2010, fue muy positivo, ya que de los 9 puntos de los cuales constaba la demanda de Costa Rica contra Nicaragua el Alto Tribunal de la CIJ, concedió la mayoría de ellos: siete. Los más relevantes son los siguientes:

- El máximo tribunal de las Naciones Unidas ratificó que Costa Rica puede ejercer la libre navegación con fines comerciales, incluyendo el turismo y el transporte de personas, sin que Nicaragua pueda cobrar o ejercer algún tipo de regulación.
- La Corte refrendó el derecho que tienen los habitantes de la zona a navegar sin restricciones entre las comunidades ribereñas con el fin de satisfacer sus necesidades esenciales.
- Confiere a Costa Rica el derecho de navegar con embarcaciones oficiales para brindar servicios básicos a los habitantes de la zona. También le otorga el derecho de pescar desde la ribera costarricense.
- La Corte rechazó las pretensiones de Nicaragua, que entre otros alegatos sostenía que el río Colorado fuese un río internacional, que podía cobrar por cualquier mejora que facilitara la navegación y que podía dragar el río San Juan y afectar el caudal de aguas del costarricense río Colorado.

1. Solicitud de autorización de Costa Rica a la Corte Internacional de Justicia para intervenir en calidad de no parte en el caso de la disputa Territorial y Marítima entre Nicaragua y Colombia

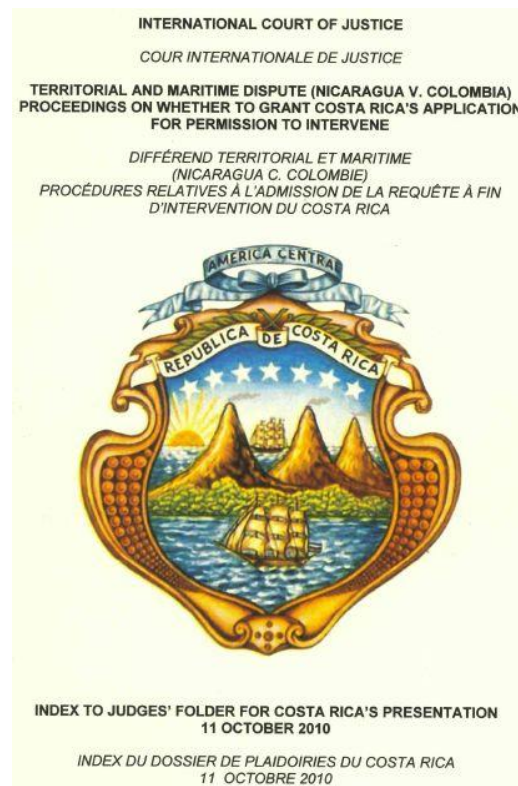
El día 25 de febrero del 2010 Costa Rica hace la solicitud formal ante La Corte Internacional de Justicia para intervenir, en calidad de no parte; en el caso sobre la Disputa Territorial y Marítima entre Nicaragua y Colombia, a lo cual la Corte responde de manera afirmativa y el 11 de octubre del 2010, Costa Rica presenta su intervención en La Haya para hacerse escuchar y solicitar que el fallo futuro de la Corte no afectara los intereses de Costa Rica en el Mar Caribe.

Luego de hacer una minuciosa revisión de los últimos documentos presentados ante la Corte por las partes, Costa Rica encontró que tanto Nicaragua como Colombia, en mayor y menor medida respectivamente, habían hecho planteamientos a la Corte que afectarían derechos e intereses costarricenses en el Mar Caribe.

En el caso de Nicaragua, se encontró que, dentro de sus pretensiones en el Mar Caribe, presentó ante la Corte documentos y mapas que, en su límite sur, se traslapan significativamente con áreas marítimas que Costa Rica considera le corresponden como Mar Territorial y Zona Económica Exclusiva, de conformidad con el Derecho Internacional. Esas áreas traslapadas constituyen varios miles de kilómetros cuadrados, incluyendo espacios que podrían contener recursos energéticos y pesqueros.

En relación con Colombia, en su pretensión para la fijación de un límite marítimo con Nicaragua, se incluyó una línea con dirección sur que potencialmente se traslapa con áreas marítimas en las que Costa Rica considera tener derechos de conformidad con el Derecho Internacional.

Tanto en el caso del río San Juan como en el de la solicitud de intervención, hubo acompañamiento de personal del Instituto Geográfico Nacional como apoyo al equipo jurídico que viajó a La Haya, Holanda, para las presentaciones orales que se hicieron en el transcurso de los litigios mencionados. La presentación de Costa Rica necesitaba ser representada con una gran cantidad de mapas, los cuales fueron elaborados en el Instituto Geográfico Nacional a solicitud del equipo de juristas en donde se representaban los alegatos del país y sus diferentes escenarios geográficos. La siguiente imagen corresponde a la portada de la documentación y la memoria cartográfica presentada ante la CIJ en La Haya, Holanda.



Esta intervención que presentó Costa Rica en medio del litigio marítimo entre Nicaragua y Colombia ha servido de base para nueva demanda que nuestro país ha presentado ante la CIJ, referente a la delimitación marítima en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico contra Nicaragua, ya que no fue posible entablar una mesa de negociación bilateral que pudiera resolver esta situación. Por tanto, se planea que para finales del 2016 Costa Rica esté presentando en la Corte Internacional de Justicia, juntamente con Nicaragua las presentaciones orales referentes a la delimitación marítima. A continuación, se presenta la situación de la delimitación marítima presente en el año 2010 tanto en el Mar Caribe como en el Océano Pacífico, y en el recuadro se presenta la ubicación a nivel nacional y área en detalle en donde ocurrió la invasión nicaragüense



Límites marítimos actuales de Costa Rica en el Mar Caribe y el Océano Pacífico. Mapa elaborado por el Instituto Geográfico Nacional.

2. Demanda de Costa Rica contra Nicaragua por la invasión nicaragüense a territorio de Costa Rica en el extremo norte de la Isla Calero (Isla Portillos) y demanda de Nicaragua contra Costa Rica por el supuesto daño ambiental al Río San Juan por la construcción de la Ruta 1856, conocida como la trocha fronteriza

El 5 de diciembre del año 2011 Costa Rica presenta ante la CIJ la demanda contra Nicaragua por la invasión nicaragüense en la Isla Calero-Portillos (isla continental de soberanía costarricense). Dicha demanda nace a raíz de una denuncia de un diputado de la Asamblea Legislativa en donde indica que personal nicaragüense se encuentra en territorio de la isla Portillos talando bosques dentro del humedal de la isla y abriendo un canal que prácticamente dividía la Isla Portillos en dos.



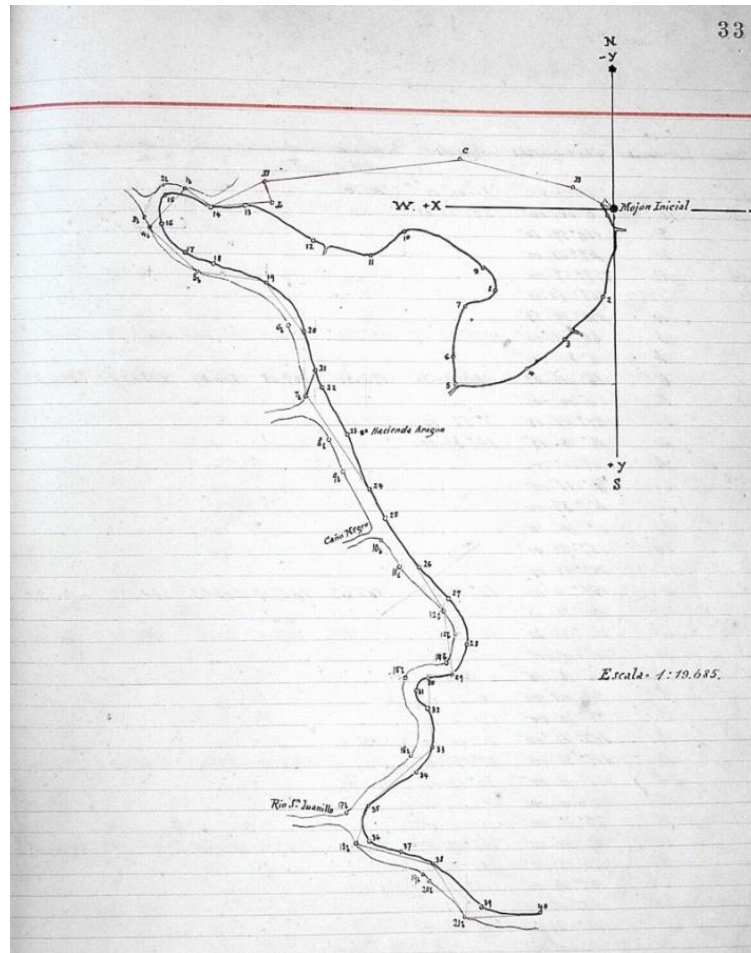
Dicha demanda nace a raíz de una denuncia de un diputado de la Asamblea Legislativa en donde indica que personal nicaragüense se encuentra en territorio de la isla Portillos talando bosques dentro del humedal de la isla y abriendo un canal que prácticamente dividía la Isla Portillos en dos, como se muestra en las imágenes de líneas abajo.

Las zonas impactadas con daño ambiental por parte del personal nicaragüense se aprecian en la imagen satélite y fotografía que se muestran líneas abajo, las cuales son propiedad de la Cancillería de la República de Costa Rica.



Ante la gravedad de los hechos la Cancillería de la República solicita el apoyo del Instituto Geográfico Nacional para que corrobore por medio de la información cartográfico-histórica y geodésica, si el área que fue ocupada por el ejército nicaraguense y personal civil nicaraguense era en realidad de soberanía de Costa Rica.

Todos los mapas históricos que se encontraron y la cartografía básica oficial a escala 1:50.000 mostraban claramente la delimitación de la frontera internacional en esa área. Por tanto, se corroboró con prueba documental que en realidad la zona ocupada era costarricense. Además, se contaba con la descripción literal histórica y los croquis de los Laudos Cleveland y las actas Alexander que mostraban claramente el límite histórico internacional en esa zona como se aprecia en la imagen siguiente que corresponde a croquis del primer laudo Alexander elaborado por el ingeniero E.P Alexander luego de delimitar geométricamente la frontera entre Costa Rica y Nicaragua (Actas y laudos Alexander, versión en español. Folio 33. Archivo Nacional de Costa Rica).



Las autoridades nicaragüenses afirmaban que los mapas que ellos tenían estaban desactualizados y que la interpretación nueva de los Laudos y las actas históricas mostraban que el límite original era el que según ellos justificaban la apertura del caño en la Isla Portillos, aduciendo que lo que estaban haciendo era simplemente limpiándolo. De esta forma las autoridades nicaragüenses justificaron la nueva frontera a su entender y arreglaron su nueva cartografía, adaptándola a ella. Pocos días después que Costa Rica presentara su demanda en la CIJ con respecto a la invasión militar nicaragüense a suelo tico, Nicaragua presenta una demanda contra Costa Rica por el supuesto daño ambiental provocado por la construcción de la Ruta 1856 conocida como la “Trocha Fronteriza”, cuyo alineamiento se muestra en la figura siguiente:



En todos estos casos el Instituto Geográfico Nacional, brindó asesoría y elaboró estudios técnicos en temas de geodesia, geografía y cartografía para la Cancillería de la República, mismos que fueron aportes muy importantes para que en diciembre del 2015, la Corte Internacional de Justicia resolviera favorablemente para Costa Rica.

Debe de resaltarse que el Instituto Geográfico Nacional fue una parte más del equipo nacional que coopero con la generación de información y apoyo técnico-profesional, ya que se deben mencionar otras instituciones como el ICE, las Universidades, MINAE y consultores nacionales contratados por Cancillería, cuyos aportes fueran también vitales y que al final incidieron directamente el en resultado altamente positivo que Costa Rica obtuvo en La Haya.

Firma de **“Convenio de Cooperación Institucional entre el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto y la Junta Administrativa del Registro Nacional”** que tuvo como fin principal el facilitar a los funcionarios del Instituto Geográfico Nacional la cooperación y acompañamiento como ente asesor en materia, geográfica, cartográfica y geodésica, en las diferentes actividades que la Cancillería de la República de Costa Rica crea conveniente su asesoramiento.

El convenio fue suscrito en medio de los casos interpuestos por Costa Rica y Nicaragua en la CIJ y pretendía que el Instituto Geográfico Nacional pudiese apoyar en el momento que fuera necesario los requerimientos de la Cancillería ya fuera dentro o fuera del país. El convenio tuvo una vigencia de 3 años y fue firmado en setiembre del 2013.

Se continuó con el apoyo y asesoría permanente en diversos temas que el Instituto Geográfico Nacional brinda a la Cancillería de la República, especialmente en cuanto a diversos productos cartográficos, basados en imágenes de satélite, de fotografías aéreas u otras fuentes, según requerimiento del Grupo Consultor Jurídico que da seguimiento al caso que Costa Rica ha presentado ante la Corte Internacional de Justicia en La Haya; en razón de la demanda interpuesta por

nuestro país, debido a la invasión nicaragüense en la Isla Portillos-Calero desde el año 2010, a saber:

- Elaboración de diverso material cartográfico sobre el trazado de la Ruta 1856. Como por ejemplo la georreferenciación de la misma mediante levantamiento GPS, que se realizaron en el año 2012, y sobreponer dicha información a cartografía existente y/o sobre imágenes de satélite.
- Varios documentos elaborados que han formado parte de la documentación presentada por Costa Rica ante la Corte Internacional de Justicia, en los diferentes procesos que han tenido lugar en la misma, por las demandas y contrademandas que se siguen sobre estos temas entre Costa Rica y Nicaragua.
- Análisis de las implicaciones sobre la nueva situación de algunos sectores de los límites marítimos con Nicaragua, como resultado del fallo de la Corte Internacional de Justicia en donde se otorgó una gran cantidad de área marina a Nicaragua, lo cual cambia la situación de límites marinos en el Caribe. Se contó con la participación de personal de la Cancillería, el Servicio Nacional de Guardacostas y del Instituto Geográfico Nacional.
- Participación de funcionario especialista en cartografía digital y el director del Instituto Geográfico Nacional en la reunión técnica realizada en Washington DC, con personeros de la Cancillería de Costa Rica, con el fin de estudiar la estrategia que seguiría Costa Rica con respecto a la disputa con Nicaragua en los límites marítimos en el Caribe y el Pacífico. Además, se contó con la participación de consultor internacional especialista en delimitación marítima, y asesores jurídicos de la Cancillería para estos temas.
- Se participó del 5 al 9 de diciembre de 2016 en la visita de inspección que realizaron expertos de la Comisión Internacional de Justicia (CIJ) en el sector de Isla Portillos, esto como parte de nuestra competencia institucional de constante asesoría y coordinación en aspectos de orden técnico, requeridos por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto, en el contexto del caso denominado ***“Delimitación Marítima en el Mar Caribe y el Océano Pacífico Costa Rica v. Nicaragua”*** que se encuentra en análisis por parte de la CIJ.
- En el sitio se realizó un levantamiento de 13 puntos predefinidos por los expertos de la CIJ y posteriormente se rindió informe al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica sobre las distintas consultas planteadas en relación con la gira efectuada y resultados de las mediciones hechas, informe que posteriormente fue remitido a la CIJ.
- Se calculó las coordenadas del Hito I.
- Se revisaron los hitos de la triangulación histórica en Laguna Portillos.
- Se efectuó densificación geodésica de 2 vértices.

- Se elaboró informes y diagnósticos de coordenadas de los hitos fronterizos

En seguimiento al documento **N.º 147804** del 13 de diciembre de 2016 emitido por la Corte Internacional de Justicia (CIJ) referente al Litigio **Delimitación Marítima en el Mar Caribe en el Océano Pacífico (Costa Rica versus Nicaragua)** se otorgó asesoría técnica y acompañamiento a los especialistas nombrados por la CIJ que visitaron del 12 al 17 de marzo de 2017 la Isla Calero en Costa Rica y Plaza Victoria en Nicaragua.

En el sitio se llevó a cabo un levantamiento de 35 puntos mediante equipo GNSS, establecidos por los expertos de la CIJ, más otros puntos auxiliares para complementar los levantamientos realizados por el Museo Nacional de Costa Rica.

Se buscó posibles ubicaciones de hitos históricos tanto en el sector de Laguna Los Portillos en Costa Rica como en Plaza Victoria, Nicaragua. Posteriormente se rindió un informe a la CIJ acerca de distintas consultas planteadas en relación con la gira efectuada y resultados de las mediciones hechas.

Se cálculo las coordenadas del Hito I y las coordenadas del hito en Plaza Victoria de la triangulación original de las actas Alexander.

Se atendió 3 consultas sobre información de mojones fronterizos de usuarios particulares y 1 del Ministerio de Comercio Exterior.

Corte Internacional de Justicia (CIJ) del 2 de febrero del 2018, emitió sentencia en los casos sometidos a su resolución, el primero sobre la determinación económica que Nicaragua debe pagar a Costa Rica, consecuencia del fallo del 16 de diciembre de 2015 en el caso “Ciertas Actividades de Nicaragua en la zona Fronteriza (Costa Rica v. Nicaragua); así como los casos “Delimitación Marítima en el Mar Caribe y en el Océano Pacífico (Costa Rica v. Nicaragua)” y “Frontera Terrestre en la Parte Norte de Isla Portillos (Costa Rica v. Nicaragua)”.

El Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica elaboro un resumen de los resultados de las decisiones de la CIJ en torno a los casos citados, estimando un éxito las decisiones, particularmente las dos últimas, por su escala e impacto en la vida de los costarricenses, así por su seguridad en el tiempo, por lo que declaro que:

“EL COBRO A NICARAGUA POR DAÑOS A COSTA RICA

En su sentencia del 16 de diciembre del 2015, para el caso “Ciertas Actividades de Nicaragua en la Zona Fronteriza (Costa Rica c. Nicaragua)”, la CIJ condenó a Nicaragua, por sus actividades ilícitas relacionadas con la ocupación militar de un sector de Isla Portillos, incluyendo la excavación de tres caños artificiales (uno en 2010 y dos en 2013), y le ordenó compensar a Costa Rica por los daños materiales resultantes de dichas actividades. En esa sentencia, se otorgó a las partes doce meses para negociar el pago, por lo que el 7 de junio del 2016, luego de hacer una

estimación cuidadosa, Costa Rica presentó a Nicaragua la documentación respectiva respaldando la suma de \$6,7 millones de dólares.

Este monto incluye la valoración económica del daño ambiental a Isla Portillos, así como la estimación de gastos en los que el Estado costarricense debió incurrir a partir de octubre del 2010, como consecuencia directa de la ocupación militar y otras acciones ilícitas de Nicaragua. Estos incluyen, entre otros, gastos relacionados con el monitoreo y análisis de la zona mediante imágenes satelitales, gastos relacionados con la vigilancia policial a la zona, incluyendo el equipamiento de nuevos puestos policiales y una estación biológica, costos relacionados con visitas de personal de protección ambiental, y las obras de cierre de uno de los caños excavados por Nicaragua, así como otros gastos ligados directamente a las actividades ilícitas de Nicaragua en la zona. Ante la negativa de Nicaragua a aceptar el cobro hecho por Costa Rica, fue necesario presentar la gestión ante la CIJ, mediante solicitud del 16 de enero del 2017.

En cuanto a la estimación del costo del daño ambiental, la Corte tuvo por demostrado que el daño directo causado por Nicaragua se realizó en 6.19 hectáreas de un humedal internacionalmente protegido bajo la Convención de Ramsar que fue talado. Los daños incluyeron la eliminación de vegetación y de unos 300 árboles, muchos con edad promedio de 200 años, y la excavación de caños artificiales, con consecuencias e implicaciones en un territorio mucho más amplio. Por ello Costa Rica utilizó la metodología que estima el valor de los bienes y servicios ambientales que se dejan de percibir como consecuencia del daño, mientras que Nicaragua utilizó una metodología mucho más restrictiva, que toma en cuenta sólo el costo de reemplazo de los bienes ambientales perdidos

La valoración económica del daño ambiental hecha por la Fundación Neotrópica para Costa Rica, estimó el valor del daño en \$2.8 millones y para ello se tomaron en cuenta 6 categorías de bienes y servicios ambientales afectados (madera en pie, otras materias primas, regulación de gases y calidad del aire, mitigación de desastres naturales, formación de suelos y control de erosión y biodiversidad) con una estimación conservadora de 50 años para su recuperación. Nicaragua en cambio argumentó que el valor monetario de los daños ambientales ocasionados no supera un monto entre \$27,034 y \$34,987.

En su sentencia del 2 de febrero del 2018, la CIJ por primera vez resuelve y otorga una compensación por daño ambiental. Otro hecho significativo es que, actualmente, no existe una sola metodología internacionalmente aceptada para la estimación económica del daño ambiental, por lo que la CIJ debió también analizar las metodologías utilizadas por ambos países. De gran importancia, por lo tanto, es el hecho de que la CIJ consideró que la metodología usada por Costa Rica es válida. Luego de analizar las categorías y rubros incluidos, la Corte otorgó a Costa Rica \$120,000 por la pérdida de bienes y servicios ambientales más \$2,708.39 por gastos de restauración.

En relación con la compensación solicitada por gastos en los que Costa Rica incurrió como resultado de las actividades ilícitas de Nicaragua, incluyendo gastos relacionados con el monitoreo de la zona en disputa y su protección ambiental, así como el costo de las labores de cierre de uno de los caños excavados en 2013, la CIJ igualmente analizó los diferentes rubros documentados. Luego de su análisis, la Corte determinó que, del monto reclamado por Costa Rica para estos rubros, algunos no eran compensables, por ejemplo, los salarios de funcionarios públicos a cargo de la protección y vigilancia de la zona, equivalente a poco más de \$3 millones y algunos, por menos de \$200,000, no contaron con respaldo suficiente para la CIJ. En consecuencia, la Corte otorgó a Costa Rica \$236,032 por compensación de Nicaragua por estos otros gastos relacionados con sus actividades ilícitas. Finalmente, la Corte acogió la petición de Costa Rica de que se le reconocieran intereses pre-sentencia (entre el 16 de diciembre de 2015 y el 2 de febrero de 2018), lo cual la Corte acogió y determinó en el monto de \$20,150.04, y además estableció que, si Nicaragua no pagaba a Costa Rica como máximo el 2 de abril de 2018, deberá cancelar un interés post-sentencia del 6% anual.

En total, aunque Nicaragua alegó que el monto que debía a Costa Rica no superaba los \$188,504, la CIJ determinó una compensación total de \$378,890.59

FRONTERA TERRESTRE EN LA PARTE NORTE DE ISLA PORTILLOS

La CIJ inició la lectura de su sentencia con la definición de este aspecto del caso, pues su decisión incidiría sobre la determinación de los límites marítimos, especialmente en el Caribe.

Sobre los antecedentes y argumentos de este caso, se resume como sigue:

Luego de la contundente victoria costarricense en diciembre del 2015, que expulsó a los militares nicaragüenses de Isla Portillos, Nicaragua trató de minimizar el resultado instalando un campamento militar en un nuevo sector de la playa de Isla Portillos, y luego hizo un reclamo sobre toda la playa con una expansión de poco más de 3 kilómetros. Nicaragua basó su posición sobre mapas viejos de ambos países, que mostraban el segmento de territorio más próximo a la costa, como nicaragüense, dividido por un brazo del Río San Juan que lo unía con la Laguna de Harbor Head. Dicha laguna es de Nicaragua y ese punto no estaba en discusión. La decisión sobre este tema era relevante porque Nicaragua pretendía que se le adjudicaran todos los límites marítimos que la zona de la playa proyectaba al Mar Caribe.

Por su parte, la posición de Costa Rica consistió en probar que lo mostrado por los mapas viejos ya no era una realidad en el terreno. La erosión marina había eliminado el territorio y el caño mostrados en esos mapas, y evidenciaba que toda la playa a lo largo de la costa era costarricense. También demostró que el único territorio que podría reputarse nicaragüense en esa zona era las aguas de la Laguna Harbor Head, y la franja de arena frente a ella que la separa del Mar Caribe, en el

tanto esa franja de arena pueda reputarse como territorio en el derecho internacional.

Costa Rica propuso que los puntos terminales de la frontera estuvieran localizados en los sectores opuestos de la laguna y que la playa se delimitara mediante la línea más corta entre la laguna y el Mar Caribe, como se muestra en el mapa adjunto.

Costa Rica también probó que Nicaragua había instalado un campamento militar fuera de la línea divisoria propuesta, de forma tal que lo había hecho en violación de la soberanía de Costa Rica.

La CIJ, con base en un informe de expertos nombrados para tal efecto, así como por la evidencia y argumentos nacionales, determinó que, en efecto, Costa Rica había probado su caso, y, en consecuencia, decidió en sentencia que:

“Encuentra que la República de Costa Rica tiene soberanía sobre toda la parte norte de Isla Portillos, incluyendo su costa hasta el punto en que la margen derecha del Río San Juan alcanza la marca de bajamar en la costa del Mar Caribe, con la excepción de la laguna de Harbor Head y la barra de arena que la separa del Mar Caribe, cuya soberanía es de Nicaragua confinada al límite definido en el párrafo 73 de la presente Sentencia”

“Encuentra que, al establecer y mantener un campo militar en el territorio de Costa Rica, la República de Nicaragua ha violado la soberanía de la República de Costa Rica”

“Encuentra que la República de Nicaragua debe remover ese campo militar del territorio de Costa Rica”.

Así las cosas, Costa Rica obtuvo una victoria absoluta en este caso, que además influyó el caso marítimo, como se verá.

DELIMITACION MARITIMA ENTRE COSTA RICA Y NICARAGUA EN EL MAR CARIBE Y EN EL OCEANO PACIFICO

La Corte también delimitó los espacios marítimos de las partes, como fuera solicitado por Costa Rica el 25 de febrero de 2014. Esta delimitación es, por su magnitud, el caso más importante de los resueltos por la Corte, pues se trató de una decisión que incidió sobre decenas de miles de kilómetros cuadrados de espacios marítimos.

Los antecedentes y argumentos de este caso se resumen como sigue:

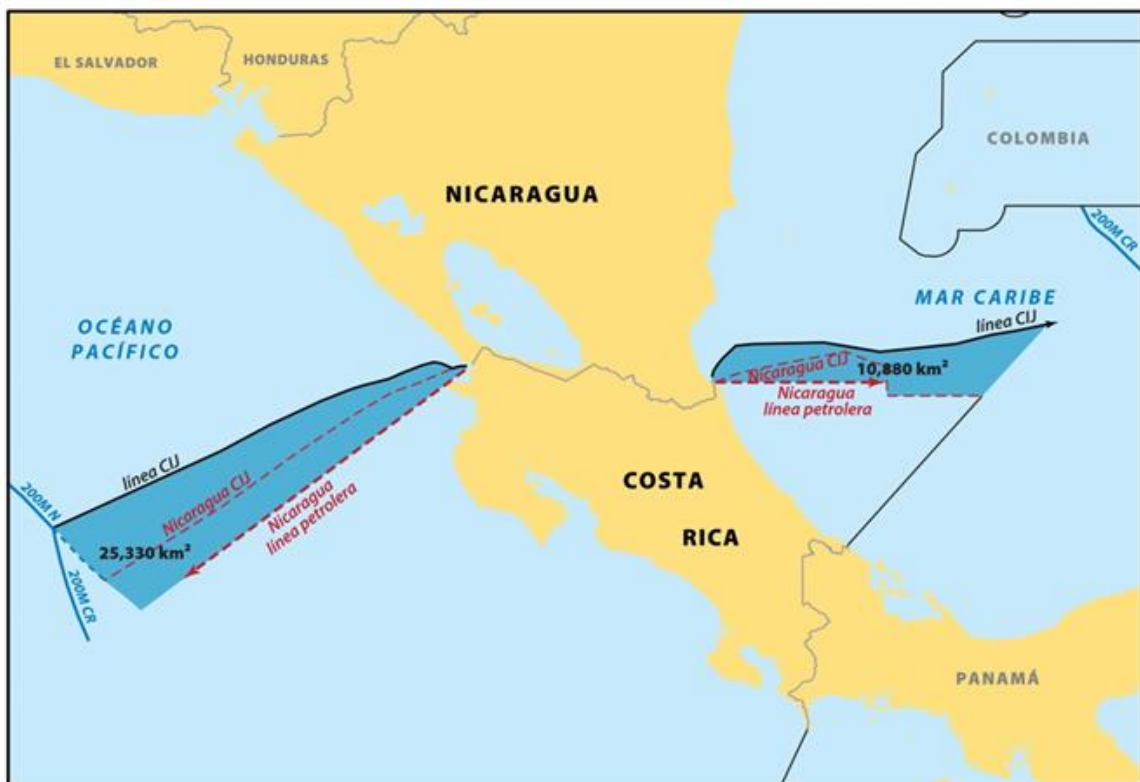
La posición original de Nicaragua se materializó con la promoción para la concesión de bloques petroleros tanto en el Mar Caribe como en el Océano Pacífico, que

incluyó amplios espacios marítimos que Costa Rica consideraba como suyos. El efecto de esas concesiones era reclamar de forma agresiva no sólo los espacios

concesionados, sino también otros espacios marítimos, resultante de la línea marítima que proyectaban los bloques petroleros, que en su conjunto -todas las áreas marítimas pretendidas- sumaban unos 10,000 km² en el Mar Caribe, y unos 25,000 km² en el Océano Pacífico.



DELIMITACION GENERAL



En cuanto al Mar Caribe, Nicaragua pretendió que el punto de partida de la delimitación en el Mar Caribe se efectuara desde Punta Castilla y no desde la desembocadura del Río San Juan, cuya diferencia es de unos 3 kilómetros. Sin embargo, esa diferencia en tierra constituía una diferencia de cientos de kilómetros cuadrados en el Mar Territorial, en una zona rica en recursos naturales.

También pretendía que se ajustara la línea de Mar Territorial y la línea de la Zona Económica Exclusiva, y, además, que se le diera efecto completo a las Islas del Maíz.

No satisfecha con eso, también solicitó que la Corte le concediera que los límites que figuran en un Tratado no ratificado entre Costa Rica y Colombia fueran declarados los límites entre Nicaragua y Costa Rica.

Costa Rica combatió, con total éxito, todos los aspectos del reclamo de Nicaragua en el Caribe.

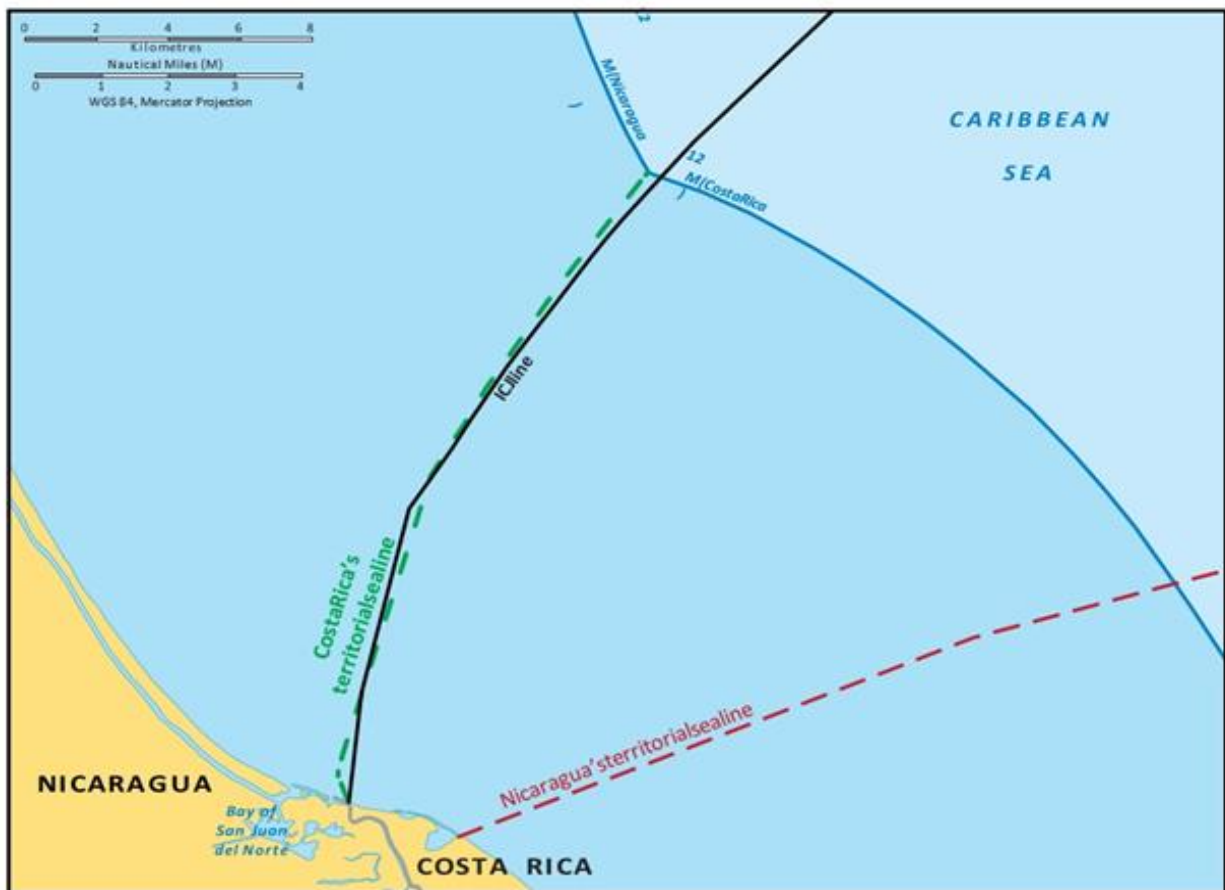
De interés, la Corte determinó, con base en la posición de Costa Rica, lo siguiente:

1. El punto de partida de la delimitación es en la desembocadura del Río San Juan, y no Punta Castilla.
2. La delimitación del Mar Territorial sigue una línea de equidistancia, sin modificación alguna.
3. La Laguna nicaragüense de Harbor Head es un enclave, y no proyecta espacios marítimos, por lo que las aguas al frente de la laguna son costarricenses.
4. No se hizo ninguna variación de la línea de delimitación de la Zona Económica Exclusiva en su punto inicial.
5. Sólo se concedió medio efecto a las Islas del Maíz.
6. Rechazó que Nicaragua “heredara” los límites que Colombia y Costa Rica habían discutido en un Tratado no ratificado por Costa Rica.
7. La delimitación marítima entre Costa Rica y Nicaragua proyecta hasta las 200 millas náuticas, con salvaguarda de los intereses de terceros estados.

El resultado significa que Costa Rica gana espacios marítimos en el Mar Territorial que anteriormente se había atribuido Nicaragua. Costa Rica logra que sus espacios marítimos en el Mar Caribe se consoliden en extensión, de unos 20,000 km² a 30,000 km².

MAR TERRITORIAL EN EL MAR CARIBE

En cuanto al Océano Pacífico, Nicaragua pretendió espacios por mucho más significativos. Si bien no hubo contención sobre el punto de partida de la delimitación, que en el 2003 se acordó localizar en el punto central de la boca de Bahía Salinas, Nicaragua pretendió una línea de delimitación que del todo borraba el efecto de la Península costarricense de Santa Elena, tanto en el Mar Territorial como en la Zona Económica Exclusiva.



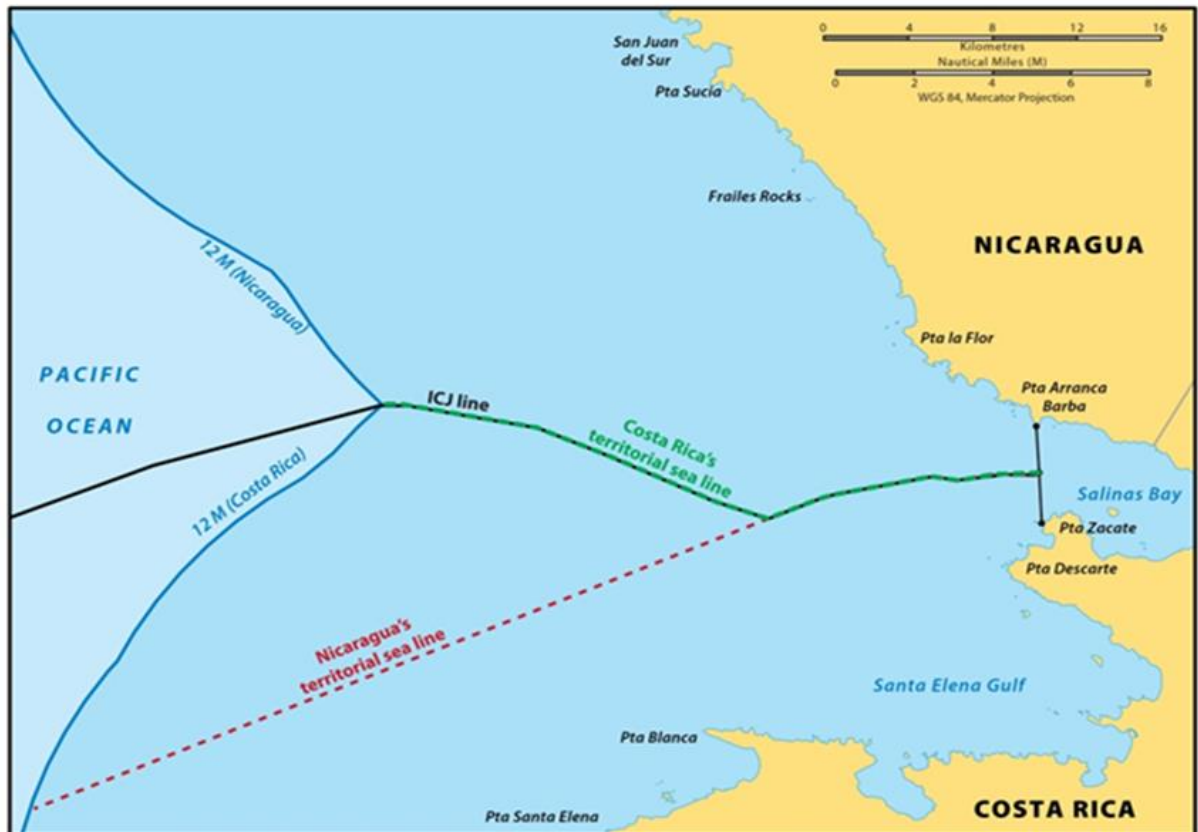
MAR TERRITORIAL OCÉANO PACÍFICO

Incluso, fue más allá, al solicitar a la Corte que se eliminara parte del efecto de la Península de Nicoya, para lo cual la había borrado del mapa en una de sus presentaciones.

Costa Rica ganó, con éxito, su defensa de los espacios marítimos en el Océano Pacífico, pues la Corte decidió que:

1. La delimitación del Mar Territorial sigue una línea de equidistancia, sin modificación alguna, que permite a la Península de Santa Elena proyectar completamente.
2. La Península de Nicoya, así como otros espacios de la costa costarricense, proyectan espacios marítimos y constituyen área relevante para la delimitación.
3. La Península de Santa Elena proyecta en la Zona Económica Exclusiva con medio efecto.
4. La línea de delimitación en el punto terminal de las 200 millas de la Zona Económica Exclusiva es el equivalente al propuesto por Costa Rica.

El resultado da cuenta de la defensa efectiva de vastos espacios marítimos del Pacífico norte de importancia para Costa Rica, por su riqueza pesquera y por la ubicación en esa zona del domo térmico de Costa Rica.



V. COMPETENCIA TÉCNICA/LEGAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL EN MATERIA DE DELIMITACIÓN, VERIFICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE FRONTERAS INTERNACIONALES

El Instituto Geográfico Nacional tiene una gran labor de importancia en el tema de las fronteras internacionales, tanto terrestres como marítimas de Costa Rica. Participa de manera activa en la comisión de límites entre Costa Rica y Panamá, al igual que la similar entre Costa Rica y Nicaragua. A lo largo de su historia institucional, el Instituto Geográfico Nacional ha brindado amplio soporte en estos temas limítrofes continentales (terrestres) y marítimos al Ministerio de Relaciones Exteriores, y trabaja en la mejora continua de información geodésica sobre la delimitación fronteriza tanto terrestre como marítima, en los casos concretos de los límites internacionales terrestres: Costa Rica – Panamá y Costa Rica – Nicaragua, dentro del marco de las Comisiones de Límites y mecanismos de consulta bilaterales, vigentes entre estos países, así como en el caso del límite marítimo entre Costa Rica – Ecuador.

A. FRONTERAS INTERNACIONALES TERRESTRES

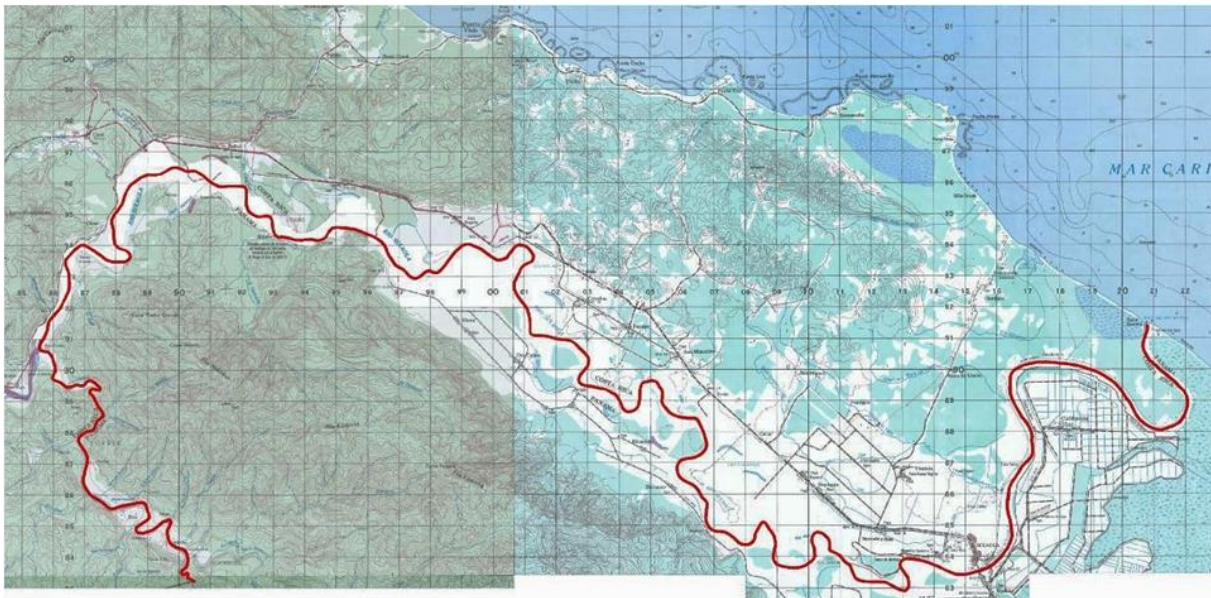
1. Frontera con la República de Panamá

En la década de los años 1960's, se realizaron procesos de remediación y comprobación de las referencias geodésicas del límite internacional y se vincularon por primera vez a los sistemas geodésicos oficiales de ambos países en los datos fundamentales de Ocotepeque (Costa Rica) y norteamericano (Panamá) en 1927. Dicho trabajo se realizó, dado que, al momento de establecerse la frontera entre ambos países, entre 1941 y 1944, no existía ni un solo datum geodésico ni cartografía oficial, por lo que fue necesario ejecutar trabajos binacionales para lograr dicho objetivo.

Con el desarrollo de establecimientos comerciales en el sector fronterizo de Paso Canoas en 1980, el Instituto Geográfico Nacional participó de manera activa en la densificación de hitos, ubicándolos entre 50 y 300 m. a lo largo del límite en esa área.

Más recientemente, el Instituto Geográfico Nacional ha venido participando dentro de la Comisión Mixta Permanente de Límites entre Costa Rica y Panamá donde se ha realizado densificación de hitos fronterizos en los sectores de Río Sereno en 2003, Paso Canoas en 2006, y Cañas Gordas en 2006.

En 2009 se inició con el sector I de la frontera localizada entre la boca del río Sixaola y río Yorkín en el Caribe y el denominado punto Brakicha. Este sector está dividido por la línea de thalweg de los ríos Sixaola y Yorkin levantada entre 1941 y 1944, conforme al Tratado de Límites de 1941. En dicho sector, se llevaron a cabo trabajos de campo y gabinete a lo largo del 2009 a 2015, y por primera vez ya se tiene un sector de la frontera completamente revisado con recuperación y actualización de las coordenadas que daban posición al thalweg del río Sixaola en el año 1944, que a su vez corresponde al límite internacional entre Costa Rica y Panamá en ese sector, como se aprecia en la imagen siguiente:



Conforme a acuerdos binacionales, el Instituto Geográfico Nacional elaborado conjuntamente con el Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” de la República de Panamá elaboró el **“Informe de límite Internacional Terrestre Sector II (Brákicha o punto Thalweg 121P-119C – Namú Uóki o punto I) – Trabajos oficiales de los trabajos del Sector II (actualización de la línea fronteriza) 23-01-2019”**, y que corresponde a trabajos de orden técnico realizados en el sector 2 de la frontera terrestre de ambos países en el periodo 2017 - 2019. Dicho informe fue rubricado en cuatro tantos (para entrega de 2 ejemplares por país) por el director del Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia” de la República de Panamá y el suscrito en representación del Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, y debidamente entregado a la Dirección General de Política Exterior del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica en noviembre de 2019.

Continúan procesos de inspección, levantamiento, restauración y georreferenciación de hitos fronterizos históricos en los demás sectores fronterizos, a efecto de garantizar una línea fronteriza debidamente delimitada, brindando seguridad jurídica y nacional a los pobladores y autoridades.



Hito de 1º Clase

2- Frontera con la República de Nicaragua

En la frontera con Nicaragua se realizaron trabajos de recuperación de hitos de manera unilateral en 1960, y no fue hasta finales de la década de los años 1970's, cuando se coordinaron esfuerzos comunes para la densificación de hitos fronterizos en el sector que va desde el hito número II junto al río San Juan, hasta el hito número

VI. En 1994, se densificaron unos 17 mojones entre los hitos XIII y XIV y, más recientemente en los años 2002 y 2004, se realizaron trabajos de densificación fronteriza en varios sectores.

En el 2008 en cumplimiento de la Declaración Conjunta de los Presidentes de la Republica de Costa Rica y de la República de Nicaragua, en junio de 2008 las cinco Subcomisiones de Trabajo de la Comisión Binacional Costa Rica – Nicaragua, se reunieron en las instalaciones del Hotel Boyeros, en la ciudad de Liberia, con el objeto de efectuar una cuidadosa revisión de los acuerdos asumidos en las últimas reuniones binacionales, realizadas en Costa Rica y Nicaragua, en los años 1991, 1994, 1995, 1997, 2006 y 2008.

En octubre de 2008 en ciudad de San José, se realizó la **“VII Reunión de la Comisión Binacional Costa Rica – Nicaragua”**, la que en materia de competencias del Instituto Geográfico Nacional (IGN), acordó que el Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (homólogo del IGN) intercambiaría datos geográficos con este Instituto, pero el proceso a la fecha esta interrumpida debido a los hechos ocurridos de invasión a isla Calero por parte de autoridades militares de Nicaragua, y situación bilateral diplomática aún no activada de manera plena entre ambos gobiernos.



B. FRONTERAS INTERNACIONALES MARÍTIMAS

1- Frontera con la República de Panamá

Los límites marítimos en el Océano Pacífico y el Mar Caribe con Panamá, se encuentran plasmados en el “Tratado sobre Delimitación Marítima y de Cooperación Marina entre la República de Costa Rica y la República de Panamá”, suscrito por ambas Repúblicas en San José el 2 de febrero de 1980, proceso que contó con el

apoyo técnico asesor del Instituto Geográfico Nacional. Tanto del lado Caribe como en del lado Pacífico estos límites están conformados por dos puntos de coordenada respectivamente. En el Mar Caribe el límite es conformado por una línea recta que parte de un punto en la desembocadura en el Río Sixaola, hasta otro punto de coordenada en el mar Caribe con coordenadas de latitud $10^{\circ} 49' 00''$ N y $81^{\circ} 26' 08,02''$ W. Por su parte el Océano Pacífico igualmente una línea recta conforma el límite, cuyo punto inicial se encuentra en el extremo sur de Punta Burica, hasta otro punto el cual interseca al paralelo de latitud $05^{\circ} 00' 00''$ N, y $84^{\circ} 19' 00''$ W. Este último punto es el punto de inicio del límite marítimo con Colombia.



2. Frontera con la República de Colombia

En el año 1977 se realizó el “Tratado sobre delimitación de Áreas Marinas entre la República de Colombia y la República de Costa Rica. Este tratado fue firmado por los cancilleres de su momento Heraclio Fernández S.; por la República de Colombia y Gonzalo J. Facio; por la República de Costa Rica, el cual delimitaba el límite entre ambos países en el Mar Caribe, previos estudios técnicos realizados por los institutos geográficos de ambos países. Colombia ratificó este tratado mediante la Ley N°8 del 4 de agosto de 1978, y hasta la fecha nunca se realizó acto de canje de notas definitivo a razón de que Costa Rica nunca lo ratificó en el Congreso. Desde este punto de vista, el no haber ratificado Costa Rica dichos límites y tomando en cuenta el fallo de la CIJ en el diferendo limítrofe entre Nicaragua y Colombia en el año 2012, en donde una gran cantidad de territorio marino fue otorgado a Nicaragua, incluyendo el área en donde anteriormente estaba delimitado

el límite Costa Rica-Colombia, deja aún más sin efecto el límite entre ambos países en el Mar Caribe.

En el Océano Pacífico el proceso de ratificación de los límites marítimos llevó un proceso diferente. En el año 1984 se suscribió un tratado adicional al firmado de 1977, el cual tenía exactamente el mismo nombre que el anterior, pero que adicionalmente establecía los límites marítimos en el Océano Pacífico. Fue suscrito en Bogotá el 06 de abril de 1984, por los Plenipotenciarios Rodrigo Lloreda Caicedo de Colombia y Carlos José Gutiérrez de Costa Rica. El intercambio de notas suscritas por ambos gobiernos fue el 29 de mayo del 2000 y fue ratificado el 20 de febrero de 2001. Firmaron los instrumentos de ratificación el canciller costarricense Roberto Rojas López, y el canciller colombiano Guillermo Fernández de Soto, con la presencia del presidente costarricense Miguel Ángel Rodríguez Echeverría como testigo de honor. Fue la primera vez que el canje de notas sobre un tratado de límites se dio en Costa Rica. En el proceso técnico que dio fundamento al tratado adicional tuvo una participación activa el Instituto Geográfico Nacional.



3. Frontera con la República de Ecuador

El Instituto Geográfico Nacional participó en una campaña para la determinación de los límites de Costa Rica con Ecuador en el año 1986, en que se levantaron puntos para la delimitación en la Isla del Coco en Costa Rica y en las Islas Darwin y Genovesa en el archipiélago de Galápagos en Ecuador. Este trabajo consistió en la determinación de puntos de referencia en un sistema geodésico común para ambos países, por lo que llevó a una campaña de medición con tecnología Transit en la década de los años 1980's.

Dicho trabajo fue sometido a un proceso de actualización de los valores de coordenadas con el Instituto Geográfico Militar del Ecuador. Para dicha labor, el Instituto Oceanográfico de la Armada Ecuatoriana brindó su apoyo logístico, tanto para el traslado hacia los puntos medidos y monumentados para la definición de los límites marinos.

El convenio denominado **“Delimitación de Áreas Marinas y Submarinas entre Costa Rica y Ecuador”** del año 1985, el cual fue aprobado por el Congreso del Ecuador del 19 de febrero del 1990, no obstante en el caso de Costa Rica no se pudo concluir el proceso de aprobación legislativa, dado que algunos términos contenidos en el Convenio no eran concordantes con la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR), además Ecuador en su momento no era tampoco miembro de esta organización. Como fundamento técnico para la elaboración del convenio de delimitación marítima de Rica con Ecuador se levantaron puntos para la delimitación en la Isla del Coco en Costa Rica y en las Islas Darwin y Genovesa en el archipiélago de Galápagos en Ecuador.

Es por ello por lo que por iniciativa ecuatoriana y una vez que ellos se adhirieron a la CONVEMAR, se decidió luego de una gran cantidad de reuniones de alto nivel lideradas por las Cancillerías de ambos países y de sus órganos técnicos competentes (el Instituto Geográfico Nacional del Registro Nacional de Costa Rica y el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador)

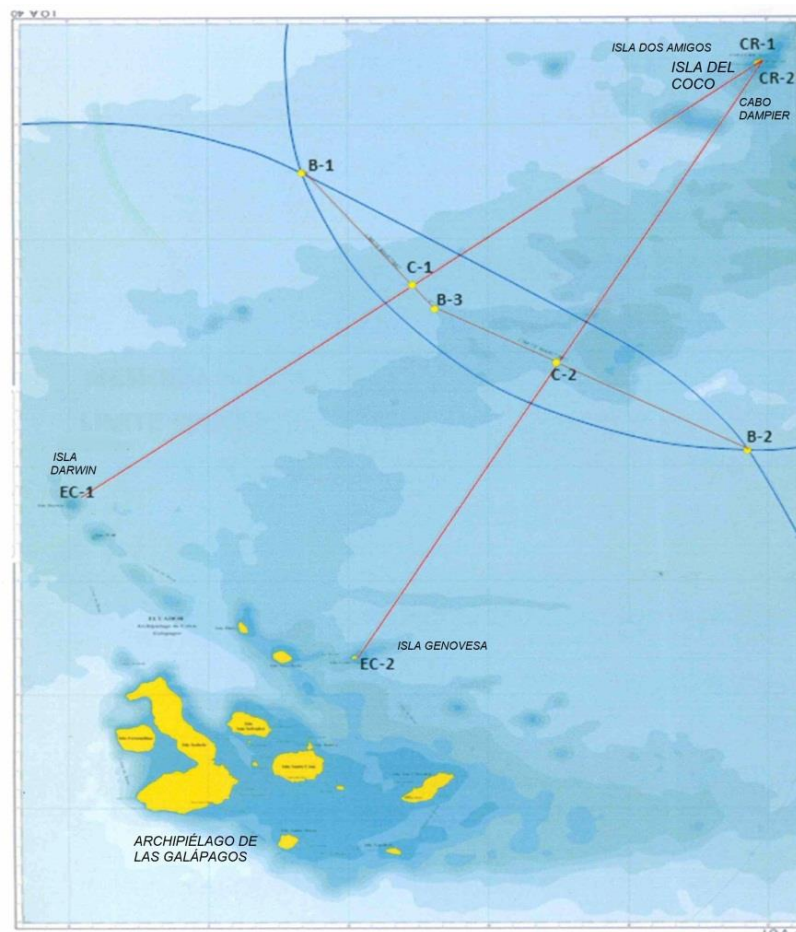
Concretamente, en febrero de 2012 se realizó la **“Reunión Costa Rica – Ecuador sobre límites marítimos y plataforma continental”**, en la ciudad de San José, Costa Rica, cuya finalidad fue abordar aspectos limítrofes marítimos derivados de la vecindad entre el Archipiélago de Galápagos en el Ecuador y la Isla del Coco de la República de Costa Rica, y en la que se acordó los siguientes temas y responsabilidades:

- Negociación de un nuevo convenio de delimitación marítima en el área del Pacífico. El Gobierno de Ecuador se comprometió a hacer llegar al de Costa Rica un proyecto de Acuerdo de Delimitación Marítima, que fundado en el Acuerdo sobre Delimitación de Áreas Marinas y Submarinas de 12 de marzo de 1995, sobre dicho Proyecto de Acuerdo se actualizaría las coordenadas del Convenio de 1985, al sistema de referencia geocéntrico WGS84, y para esto se realizaría un trabajo técnico “in situ” por parte de una delegación técnica de ambos países.
- Colaboración conjunta con el objeto de extender las respectivas plataformas marinas continentales en el Archipiélago de Galápagos y la Isla del Coco. El Gobierno de Ecuador brindaría al de Costa Rica toda su colaboración con datos, asesoramiento técnico científico y levantamientos hidrográficos de las áreas de interés por intermedio del Buque de Investigación Oceanográfico “Orión”.
- Presentación Conjunta ante la Comisión de Límites de Plataforma Continental de la ONU, de los datos e información técnica - científica, para la extensión de las respectivas Plataformas Continentales. Esta labor se realizaría una

vez ejecutados los levantamientos de datos, procesamiento y análisis de estos del punto anterior.

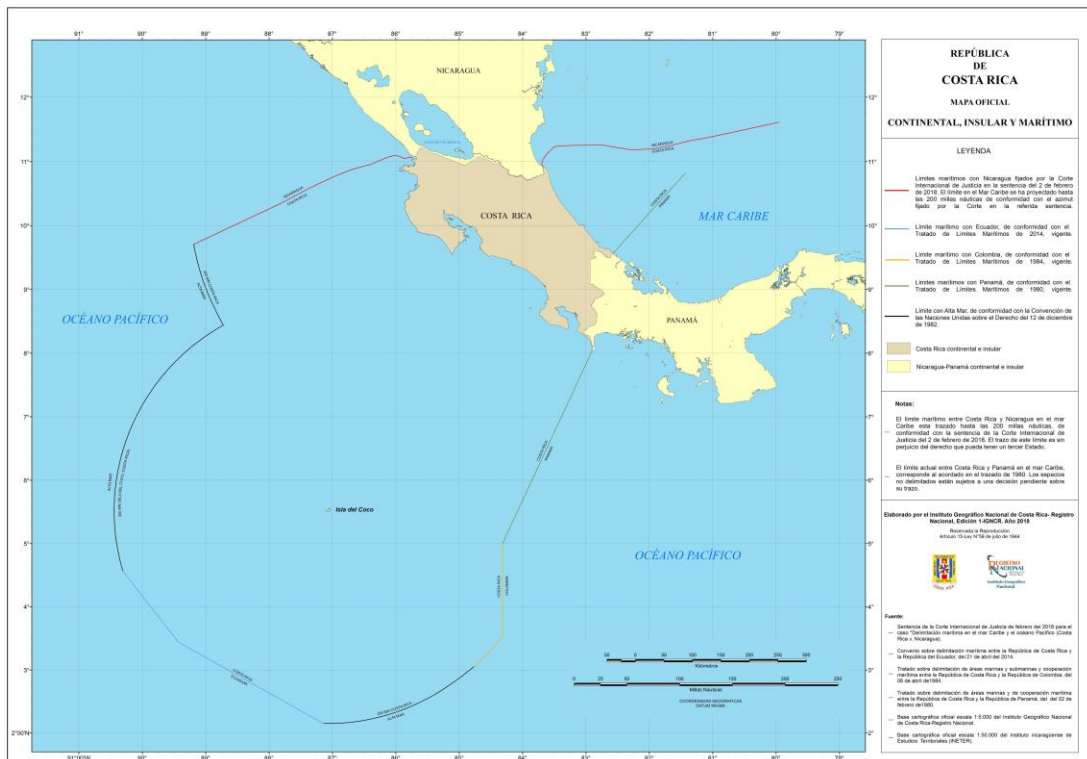
- Ese trabajo fue sometido en el 2012 a un proceso de actualización de los valores de coordenadas entre el Instituto Geográfico Militar del Ecuador y el Instituto Geográfico Nacional. Para dicha labor, el Instituto Oceanográfico de la Armada Ecuatoriana brindó su apoyo logístico, tanto para el traslado hacia los puntos medidos y monumentados para la definición de los límites marinos.

Para todo este proceso el Instituto Geográfico Nacional conformó un equipo de profesionales entre geógrafos, geodestas y topógrafos, a los cuales se unieron personal de la Cancillería y expertos en la aplicación de la Convención de Derechos del Mar (CONVEMAR), que se unieron con la contraparte ecuatoriana, para hacer las visitas de campo necesarias para la actualización de las coordenadas de los puntos de base, que sirvieron para la construcción de los líneas y círculos geodésicos que al final sirvieron para el cálculo de la delimitación marítima con Ecuador. Estas visitas de campo se realizaron a la Isla del Coco en donde se midió el hito Chatam que se utilizó para corroborar las coordenadas de los puntos de base costarricenses ubicados uno en la Isla Dos Amigos y el otro en Cabo Dampier. Los puntos de base ecuatorianos se localizaron en dos islas del Archipiélago de las Galápagos uno en la Isla Darwin y el otro en la Isla Genovesa, como se aprecia en figura de abajo que corresponde modelo geodésico aplicado para el cálculo de la línea del límite marítimo entre Costa Rica y Ecuador.



En cumplimiento de lo establecido en junio de 2013, se realizó el crucero marítimo binacional de reconocimiento y mediciones geodésicas, integrada por funcionarios del Instituto Oceanográfico de la Armada Ecuatoriana, Instituto Geográfico Nacional y Ministerios de Relaciones Exteriores de ambos países, dividiéndose las delegaciones en dos grupos y en dos rutas, a bordo de los buques denominados “**SIERRA NEGRA**” y “**GUADALUPE RIVER**”, para efectos de campaña de medición realizada sobre vértices de la delimitación marítima localizados en las Isla del Coco y en la Isla Genovesa ubicada dentro del Archipiélago de Galápagos en Ecuador. La “**Comisión Mixta de Carácter Técnico Costa Rica-Ecuador**” acordó en forma consensuada los siguientes objetivos de la reunión, en el marco de lo resuelto en una reunión previa en San José en marzo de 2013:

- Reconocimiento de campo de la isla del Coco en Costa Rica y de las islas Darwin y Genovesa en Ecuador.
- Procesamiento de las mediciones y verificación in situ en la isla del Coco, en Costa Rica e isla Genovesa, en Ecuador, con el fin de verificar, transformar y validar los hitos establecidos en los trabajos de campo de 1986, con base en el “**Convenio de Delimitación Marítima de Áreas Marinas y Submarinas**” entre los dos países de 1985; así como, actualizar las coordenadas de los puntos de la delimitación marítima de 1986 al sistema geodésico WGS-84.
- Se elaboró un plano esquemático (formato convencional-papel) y la carta temática (formato digital–archivo*.pdf) actuales, que representan la delimitación marítima establecida entre los dos países en 1986.
- Redacción y aprobación de la memoria técnica del reconocimiento de campo.



Como documentos producto de la campaña de medio realizada se firmó el **“Acta de la Comisión Mixta de Carácter Técnico Ecuador – Costa Rica”**, respecto al **“Convenio de Delimitación Marítima entre las Repúblicas de Ecuador y Costa Rica”**, en Isla Santa Cruz, Galápagos, 18-26 de junio de 2013; y ANEXO “A” Memoria Técnica del Acta de la Comisión Mixta de Carácter Técnico Costa Rica – Ecuador”, Santa Cruz, Galápagos, 18-26 de junio de 2013.

En enero de 2014 se celebró la **“I Reunión del Mecanismo de Consultas Bilaterales Costa Rica – Ecuador, en San José, Costa Rica”**, en al que entre otros puntos, se deliberó sobre los resultados de la visita de campo a las Islas Galápagos e Isla del Coco y de la reunión de la Comisión Mixta de Carácter Técnico Ecuador – Costa Rica; y coordinación sobre aspectos de orden metodológico, logístico y propuesta de cronograma para los levantamientos de información con base en el **“Memorando de Entendimiento entre el Ministerio de Relaciones Exteriores , Comercio e Integración de la Republicas del Ecuador y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Republicas de Costa Rica sobre investigación científica marina para la preparación de las presentaciones respectivas ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental sobre la extensión de los límites de sus plataformas continentales más allá de las doscientas millas marinas”**.

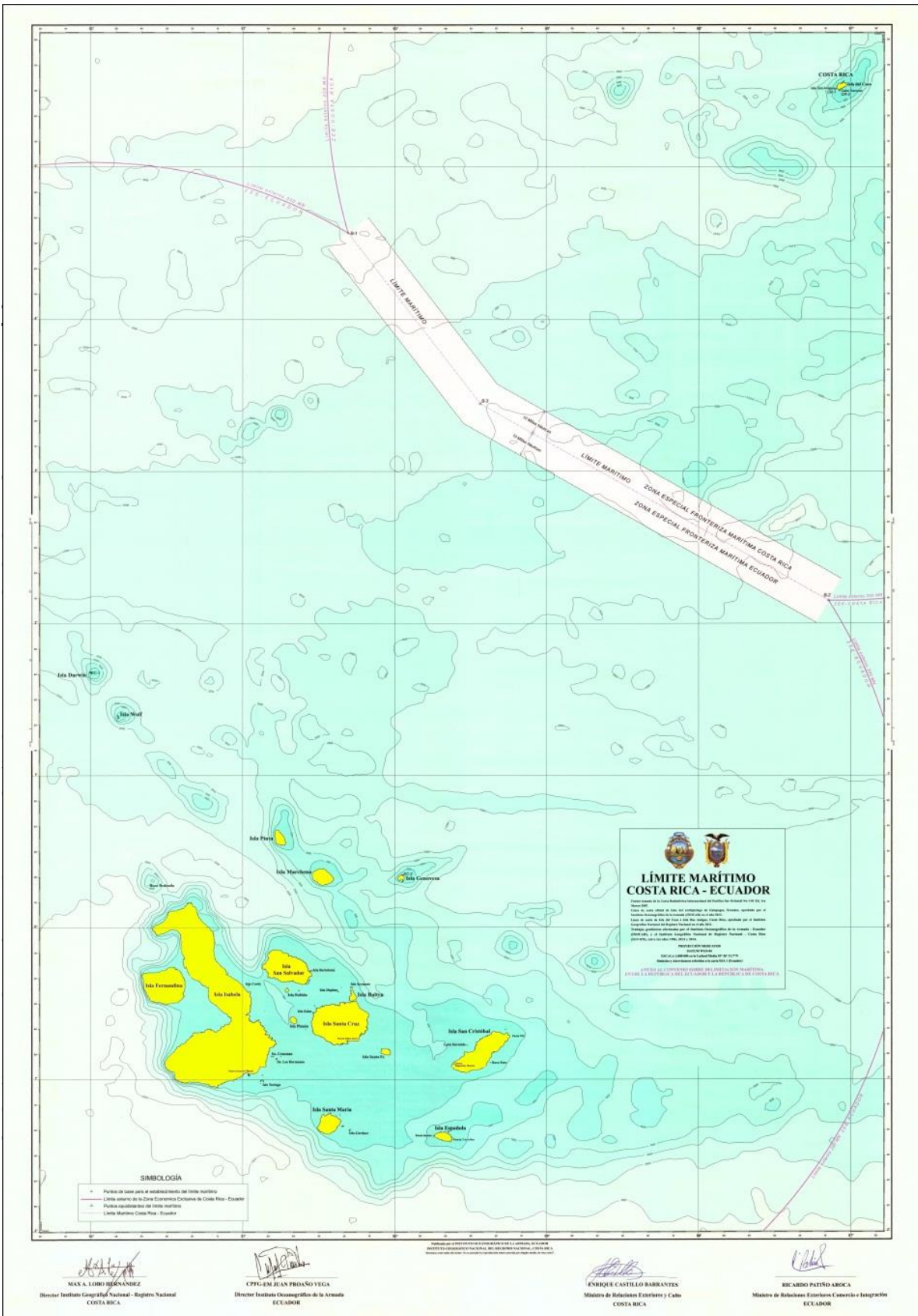
Por medio de la cooperación financiera del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto funcionarios del Instituto Geográfico Nacional participaron en tres reuniones binacionales con Ecuador, una en Costa Rica y dos en Ecuador en las cuales se elaboró el texto definitivo del tratado de límites marítimos entre Costa Rica y

Ecuador. Estas se llevaron a cabo con la presencia de funcionarios del Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR) de Ecuador, los Ministerios de Relaciones Exteriores de Costa Rica y Ecuador y la delegación del Instituto Geográfico Nacional, como sigue:

- A inicios de marzo de 2014 se efectuó una **“Primera Reunión Técnica para la Delimitación Marítima Ecuador – Costa Rica”**, en Guayaquil, Ecuador, en la que se analizaron y tomaron acuerdos de orden técnico sobre los trabajos de inspección y medición a realizar en campaña binacional en materia del límite común entre ambas naciones, y establecimiento de acciones de cooperación para el establecimiento del límite exterior de la plataforma continental de ambos países en sus áreas colindantes. Posteriormente a mediados de marzo se realizó la **“Segunda Reunión Técnica para la Delimitación Marítima Ecuador – Costa Rica”** en San José, Costa Rica, esta reunión versó sobre presentaciones de cada delegación en torno a recapitulación de los asuntos fundamentales de la metodología definida y empleada para determinar la línea geodésica equidistante correspondiente al límite marítimo entre Ecuador y Costa Rica, y se dio revisión a borrador de “Convenio sobre delimitación marítima entre la Republicas de Costa Rica y República de Ecuador”.

- En abril de 2014 se celebró la **“Tercera Reunión Técnica entre la República de Costa Rica y la Republica de Ecuador sobre delimitación marítima”**, en Salinas, Ecuador, la cual tuvo como objeto llevar a cabo los trabajos de verificación de las coordenadas a ser incorporadas en el **“Convenio de Delimitación Marítima entre ambos países, cálculos geodésicos nacional y binacional, sobre la base del modelo geodésico establecido en el proyecto de Convenio y la elaboración de la carta de límites a la escala apropiada que contuviera el Archipiélago de Galápagos y las islas del Coco y Dos Amigos”**, así como la memoria técnica respectiva. Como resultado de esta reunión se elaboró la **“Memoria Técnica del Proceso de Definición del Límites Marítima entre Ecuador y Costa Rica”**.

Como resultado de este arduo trabajo binacional, el 21 de abril de 2014 los cancilleres de Costa Rica y Ecuador firmaron en la ciudad de Salinas, Ecuador el nuevo **“Convenio de Delimitación Marítima en el Océano Pacífico entre la República del Ecuador y la República de Costa Rica”**, con lo que se concluyó un proceso iniciado en 1978 y que por la buena voluntad de ambos países fue posible concluirlo (ver artículo publicado en la dirección http://www.nacion.com/nacional/gobierno/Costa-Rica-limitrofe-maritimo-Ecuador_0_1409859213.html). La figura de abajo muestra el Mapa o Carta Náutica resultante de este proceso de delimitación marítima entre ambos países, elaborado por el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador y el Instituto Geográfico Nacional.



En seguimiento de ese Memorando, y luego de haber concluido exitosamente la negociación de un nuevo tratado de límites marino entre ambos países en el año 2014, los gobiernos de ambas naciones decidieron intensificar los trabajos conjuntos. Para ello, en marzo de 2015, se llevó a cabo una teleconferencia entre autoridades competentes de ambos países, en la que se discutió la implementación del Memorando, para lo cual se acordó sostener una primera reunión en mayo de 2015.

La ***“I Reunión Binacional Costa Rica – Ecuador sobre el extensión de los límites externos de las respectivas plataformas continentales en el Pacífico Oriental más allá de las 299 millas marinas”***, y la ***“I Reunión del Comité Técnico Científico Asesor Costa Rica – Ecuador”***, se efectuaron en mayo de 2015, en San Jose, Costa Rica., en esa reunión la Delegación de Ecuador realizó una presentación respecto a los trabajos que se están realizando para la caracterización de la plataforma continental y la definición de sus límites externos, más allá de las 200 millas marinas, en esta presentación se resaltó las modalidades de cooperación técnica en esta materia y las capacidades del Ecuador. Ambas delegaciones realizaron análisis en torno al tema de la posible prolongación natural de sus respectivas plataformas continentales en el Pacífico Oriental, y como esto facilitaría el trabajo binacional para la preparación de las presentaciones respectivas ante las Naciones Unidas, incluyendo la posibilidad de una presentación conjunta. Finalmente, 1) Ecuador invitó a técnicos costarricenses para que, en calidad de observadores participaran en la campaña batimétrica ecuatoriana de Plataforma Continental en la Cordillera de Carnegie a inicios del 2016 a fin de crear capacidades, armonizar metodologías y familiarización instrumental; y 2) Se procedió a la conformación e instalación del “Comité Técnico Científico Asesor” integrado por 5 miembros por país, siendo el Instituto Geográfico Nacional uno de los integrantes del mismo dentro de la Delegación de Costa Rica, y este Comité tuvo su primera sesión en trabajo paralela a la ***“I Reunión Binacional Costa Rica – Ecuador sobre el extensión de los límites externos de las respectivas plataformas continentales en el Pacífico Oriental más allá de las 299 millas marinas”***.

La ***“II Reunión del Comité Técnico Científico Asesor Costa Rica – Ecuador”*** se celebró en Manta, Ecuador en junio de 2015, la cual versó fundamentalmente en preparativos para la campaña batimétrica programada para inicios del 2016. Por medio de un funcionario del Departamento de Geomática del Instituto Geográfico Nacional en calidad de miembro del Comité Técnico-Científico Asesor, se participó por un periodo aproximado de un mes en una pasantía en el Buque Oceanográfico Orión, propiedad de la Armada del Ecuador. La misma tuvo la finalidad de que un grupo técnico costarricense compuesto por funcionarios del Instituto Geográfico Nacional, la UCR, la UNA, y el MINAE, conociera la metodología de trabajo, los equipos tanto en hardware como en software, la captura de datos de fondo marino y su procesamiento y la logística necesaria para realizar una campaña de medición oceanográfica con personal experto ecuatoriano.

Esto se realizó gracias al Convenio de Delimitación de áreas marinas y submarinas, suscrito entre ambos Ministerios de Relaciones Exteriores. Parte de este convenio comprende las presentaciones respectivas de Costa Rica y Ecuador ante la Comisión de Límites y Plataforma Continental de las Naciones Unidas, sobre la extensión de los límites de sus plataformas continentales más allá de las doscientas millas marinas. Para esta finalidad ambos países requieren definir el pie del talud continental y su respectiva delimitación de espacios marítimos, conformados por la superposición de sus respectivas zonas económicas exclusivas a partir de las Islas Galápagos, en Ecuador, y la Isla del Coco, en Costa Rica, para lo cual resulta necesario realizar los estudios científicos de geología y geomorfología submarina, para definir los puntos de máximo gradiente (pie del talud continental), situación que encierra un grado de complejidad en el área de estudio, dado que dicha área se ubica al norte del punto caliente y el centro de dispersión de Galápagos y el límite entre las placas oceánicas Coco - Nazca, escenario que conforma un vulcanismo submarino activo con una geomorfología submarina compleja, para lo cual se requiere de un levantamiento batimétrico de alta resolución previstas dentro de las campañas ECCO.

En octubre de 2015 se llevó a cabo una videoconferencia en calidad de la **“III Reunión del Comité Técnico Científico Asesor Costa Rica – Ecuador”**, en la cual se establecieron los aspectos logísticos para la participación del personal técnico de Costa Rica en la campaña de entrenamiento que se realizó en los siguientes términos:

Nombre de la Campaña: **Campaña Batimétrica de Entrenamiento sobre la Cordillera Submarina de Carnegie, Talud 5.** Fecha: 4 al 27 de noviembre del 2015

Principales resultados obtenidos en la campaña:

- El levantamiento batimétrico se logró al 100%, por lo tanto, el denominado sector 5 quedó debidamente mapeado y conforma una pieza más del mosaico se sectores necesarios para el estudio de la posible extensión de la ZEE ecuatoriana en su plataforma continental perteneciente a la cordillera submarina de Carnegie.
- El objetivo principal de la misión de la delegación costarricense se cumplió, ya que se pudieron observar en detalle los aspectos logísticos, de equipamiento, procedimientos y procesos que se llevan a cabo en una campaña batimétrica de este tipo, quedando como experiencia valiosa para las futuras misiones.

Durante el periodo del presente informe final de gestión, personal del Instituto Geográfico Nacional también participó en el **TALLER DE PLANIFICACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE CARACTERIZACIÓN DE LA CORDILLERA SUBMARINA DE COCO CON EL PROPÓSITO DE DEFINIR EL LÍMITE EXTERIOR DE LAS RESPECTIVAS PLATAFORMAS CONTINENTALES DE COSTA RICA Y ECUADOR CONFORME AL ART. 76 DE LA CONVEMAR**, realizado del 15 al 19 de febrero del 2016 en el Ministerio de Relaciones Exteriores

y Culto de Costa Rica, en el cual se trabajó en la planificación de las campañas batimétricas que se llevarán a cabo en el 2016 con el fin de continuar con la recolección de datos vitales para que la República de Costa Rica y la República de Ecuador puedan seguir con el objetivo que ambas naciones se han trazado de presentar a futuro ante el Organismo de las Naciones Unidas una propuesta de ampliación de sus respectivas plataformas continentales más allá de las 200 millas marinas. En esos mismos días se realizó, junto con el taller, la ***"I Reunión Técnica Binacional Ecuador – Costa Rica para la planificación conjunta del cruceo binacional para la realización de la I Campaña Batimétrica de caracterización de la Cordillera submarina del Coco"***.

De conformidad con lo anterior, se realizó la campaña: **I Campaña batimétrica ECCO2A sector Norte "Talud 7" Ecuador – Costa Rica, a bordo del buque oceanográfico BAE ORIÓN de la Armada del Ecuador**. Fecha: 21 de enero al 17 de febrero de 2017

Principales resultados obtenidos en la campaña:

- El levantamiento batimétrico se logró aproximadamente poco menos del 50% del total de área proyectada.
- Según los datos obtenidos y el modelo batimétrico existe al menos un FOS (pie de talud) en el sector noroeste del área ECCO2A, el cual se ubica muy posiblemente dentro de la cordillera submarina del Coco, situación que debe ser considerada de importancia dentro del grupo de trabajo para la definición del FOS en relación con la ubicación y restricciones de la isobata 2500 m y las 350 millas después de la línea base.
- Según los datos obtenidos hasta el momento y la proyección de los datos basados en altimetría satelital, se tienen al menos dos posibles FOS en toda el área ECCO2A, la decisión de cual punto es más plausible dependerá de cómo se aborde integralmente los datos batimétricos (análisis cuantitativo o matemático) y el criterio geomorfológico y geológico de la transición cordillera submarina al plano abisal (petrológico, geoquímico, tectónico).
- Un análisis preliminar de los resultados con la batimetría de alta resolución y los criterios geológicos y geomorfológicos indican que el FOS 2 (si fuese válido) podría eventualmente beneficiar más a Costa Rica en su estrategia de extensión de sus límites externos. Para tal efecto es necesario delimitar la ubicación de las dos restricciones (isóbata 2500 m + 100 millas y línea base + 350 millas). Si el FOS 2 se ubica dentro de estas restricciones, habría un potencial de extensión máximo. Es importante establecer una estrategia a seguir este sentido que beneficie a Costa Rica. Por razones de tiempo no se logró hacer un levantamiento completo del flanco sureste del área ECCO2A donde se ubica el potencial FOS 2.

Posteriormente, en setiembre de 2017, se llevó a cabo en ciudad de San José, Costa Rica, la **"II Reunión Técnica Binacional Ecuador – Costa Rica"**, con el fin

de elaborar de manera conjunta los informes relativos a la I Campaña Batimétrica Binacional Ecuador – Costa Rica, ECCO2A sector norte, y para planificar la II Campaña Batimétrica en la Cordillera Submarina de Coco que se realizó en Galápagos, Ecuador ECCO2A sector Sur. Los detalles de esta campaña se brindan seguidamente:

Nombre de la campaña: **II Campaña batimétrica ECCO2A sector SUR "Talud 8" Ecuador – Costa Rica, a bordo del buque oceanográfico BAE ORIÓN de la Armada del Ecuador.** Fecha: 14 de noviembre al 12 de diciembre de 2017

Principales resultados obtenidos en la campaña:

- El tiempo total para el levantamiento batimétrico de la ECCO2A Norte fue de 13,3 días de trabajo continuo las 24 horas, con una distancia total de 1050,53 millas náuticas navegadas, equivalente a 1946 km y un área de cobertura de 3600 km².
- El levantamiento batimétrico de la ECCO2A Sur se logró al 100%, en un tiempo total de 14,023 días de trabajo continuo las 24 horas, con una distancia total de 1314,8 millas náuticas navegadas, equivalente a 2435 km y un área de cobertura de 5124,5 km².
- El tiempo total para el levantamiento de la ECCO2A fue de 27,323 días efectivos de trabajo continuo, con un total de 2365,33 millas náuticas navegadas, equivalente a 4381 km y un área de cobertura de 8724,5 km². El área ECCO2A representa una longitud total de 520 km y 18 km de ancho aproximadamente.
- La geomorfología del fondo marino obtenida será un insumo importante para futuros estudios científicos de prospección de recursos marinos y minerales del fondo marino, siendo esto de importancia en el sector económico de cada país.

En abril de 2018 se llevó a cabo en ciudad de San José, Costa Rica, la **“III Reunión Técnica Binacional Eduardo – Costa Rica”** con el fin de elaborar de manera conjunta los informes relativos a la II Campaña Batimétrica Binacional Ecuador – Costa Rica, ECCO2A sector Sur y para la planificación conjunta del crucero binacional para la realización de la III Campaña Batimétrica de caracterización de la Cordillera submarina del Coco, la cual está pendiente de fecha de ejecución.

El Instituto Geográfico Nacional como parte de la Comisión de Asesoría Técnico-Científica sobre la Extensión de la Plataforma Continental de Costa Rica participó en abril de 2018 en la **“IV Reunión Técnica Binacional Ecuador – Costa Rica”** del grupo de trabajo para el trazado del límite exterior de las Plataformas Continentales de Ecuador y Costa Rica, liderada por el Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de Costa Rica y por el Instituto Oceanográfico de la Armada del Ecuador, en esta reunión se tomó acuerdos sobre la delimitación del pie de talud de la cordillera submarina del Coco para la presentación conjunta entre Costa Rica y Ecuador ante la Organización de la Naciones Unidas (ONU) de solicitud de extensión de sus plataformas continentales.

Adicionalmente, el Instituto Geográfico Nacional participó en la **“V Reunión del Grupo Técnico Binacional Ecuador – Costa Rica”** del grupo de trabajo para el trazado del límite exterior de las Plataformas Continentales de ambos países sobre el mismo tema-objetivo con miras de realizar una presentación conjunta de reclamos para adquirir un mayor espacio marítimo; esta reunión se realizó en ciudad de Quito, Ecuador en noviembre de 2018. En esta reunión se estableció una hoja de ruta 2018-2030 con base a los acuerdos alcanzados teniendo como mira una presentación parcial conjunta ante la Comisión de Límites de la Plataforma Continental del flanco noroeste de la Cordillera submarina del Coco con el flanco norte de Colón.

VI. ACERVO HISTÓRICO SOBRE EL TERRITORIO

Las imágenes aerofotográficas más antiguas del territorio nacional son parte del acervo histórico que posee el Instituto Geográfico Nacional, y corresponden desde el año 1940 hasta los años 2003, para un total de 123.967 fotografías digitalizadas. Parte de estas fotografías se mantiene en formato original de rollo fotográfico, y otras en copia en papel fotográfico. Adicionalmente se debe considerar los miles de fotografías aéreas tomadas por el Programa de Regularización de Catastro y Registro (2001-2014), y el proceso de actualización cartográfica más reciente del año 2015. En estos dos últimos casos existe respaldo digital de dichas fotografías.

ORIGEN DE ESCANEADO DE LAS IMÁGENES	CANTIDAD
TOTAL, DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS DE SOBRES	98.520
TOTAL, DE FOTOGRAFÍAS DIGITALIZADAS DE ROLLOS	25.447
TOTAL	123.967

El Archivo Histórico de Fotografías Aéreas del Instituto Geográfico Nacional fue declarado material de valor científico-cultural por la Comisión Nacional de Selección y Eliminación de Documentos de la Dirección de Archivos Nacionales, en el año 2004.

VII. REPRESENTACIÓN DE INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN) EN ÓRGANOS COLEGIADOS NACIONALES E INTERNACIONALES

A- ÁMBITO NACIONAL

NOMBRE	MARCO LEGAL
Comisión Nacional de Nomenclatura (CNN)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 3535 del 03 de agosto de 1965 sobre Creación de la Comisión Nacional de Nomenclatura.
Comisión de División Territorial (DTA)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 4366 del 05 de agosto de 1969 sobre División Territorial Administrativa.
Comité Técnico adscrito a la Comisión Nacional de División Territorial Administrativa.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 4366 del 05 de agosto de 1969 sobre División Territorial Administrativa. ○ Decreto Ejecutivo N° 41236-MGP del 28 de agosto de 2018 que crea el Comité Técnico adscrito a la Comisión Nacional de División Territorial Administrativa.
Comisión de Asesoría Técnico-Científica sobre la Extensión de la Plataforma Continental de Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Decreto Ejecutivo N° 35474-RE-MINAE-PLAN-MOPT del 26 de agosto de 2009 que Crea Comisión de Asesoría Técnico-Científica sobre la Extensión de la Plataforma Continental de Costa Rica.
Comisión Interinstitucional de Zonas Urbanas Litorales (Cizul)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 9221 del 27 de marzo de 2014 Ley marco para la declaratoria de Zona Urbana Litoral y su régimen de uso y aprovechamiento territorial.
Comités Sistema Nacional de Monitoreo de la Cobertura y Uso de la Tierra y Ecosistemas (SIMOCUTE)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Directriz No. DM-417-2015 del 13 de mayo del 2015 del Ministro de Ambiente y Energía, emitida como rector del Sector de Ambiente, Energía, Mares y

	Ordenamiento Territorial se instruye al Centro Nacional de Información Geoambiental (CENIGA), como parte de la consolidación del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), a desarrollar –en conjunto con otras entidades y órganos– una capacidad nacional para monitorear el uso y los cambios de uso de la tierra que incorpore tanto bosques como otros ecosistemas fundamentales para dar seguimiento a la evolución de nuestro patrimonio natural.
Comités Monitoreo de Cambio de Uso en Paisajes Productivos (MOCUPP)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Decreto Ejecutivo N° 39462 MAG-MINAE-S-MTSS del 26 de octubre de 2015 sobre Oficialización de Acciones Lideradas por el estado en el Plan de Acción para el Fortalecimiento de la producción y Comercio responsable de Piña en Costa Rica y Creación del Comité Nacional de Seguimiento
Comités Asesores Técnicos (CAT) de la Comisión Nacional de Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 8488 sobre Emergencias y prevención del riesgo. ○ Decreto Ejecutivo N°39650-MP del 03 de febrero de 2016 sobre Reglamento de organización y funcionamiento de los Comités Asesores Técnicos (CAT's).

1. Órganos nacionales de especial importancia estratégica/técnica

1.1 Comisión Nacional de División Territorial Administrativa (CNDTA)

Como institución cartográfica el Instituto Geográfico Nacional enfrentó problemas para avanzar en la producción cartográfica con respecto a la delimitación de las unidades político administrativas (provincias, cantones y distritos), pues en muchos casos no existía congruencia entre la legislación sobre la división político-administrativa y la realidad física del territorio nacional, por lo que se logró un mejor orden en esta materia con la promulgación de la Ley N° 4366 sobre División Territorial Administrativa, del 23 de agosto de 1969. Dicha ley creó la Comisión Nacional de División Territorial Administrativa cuya función es asesorar a los poderes públicos en esta materia, así como el Ministerio de Gobernación y Policía, el Instituto Geográfico Nacional y Instituto Nacional de Estadística y Censos y el Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM). Posteriormente, se creó el Comité Técnico de la CNDT integrado por las tres entidades antes citadas, además

del Instituto de Fomento y Asesoría Municipal (IFAM) y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN).

Dentro del seno de la CNDT y su Comité Técnico el Instituto Geográfico Nacional ha mantenido una participación activa y beligerante respecto al estudio y emisión de criterio técnico ante estos órganos, y de igual manera ha emitido criterio técnico en materia de la DTA ante la Asamblea Legislativa, Municipalidades y otras instancias en torno a proyectos de ley y decretos ejecutivos, según corresponda, para creación, cambio de nomenclatura o modificación de límites cantonales y distritales, hoy día oficiales, a saber:

1.2 Comisión Nacional de Nomenclatura (CNN)

El Instituto Geográfico Nacional enfrentó también otra situación imprevista al avanzar en la producción cartográfica. Tal el caso, de que los mapas adquirían oficialidad y los nombres de lugares y otros no, por lo que se impulsó la creación de una normativa acerca del tema. La solución llegó con la Ley N° 3535 del 3 de agosto de 1965 que crea la Comisión Nacional de Nomenclatura, adscrita al Ministerio de Educación, como instancia oficial para aprobar los nombres de lugares, edificios públicos, calles, cambios en la nomenclatura de la División Territorial Administrativa de la República o nombres geográficos entre otros. La Secretaría de la comisión está a cargo del Instituto Geográfico Nacional y la conformaron, además, el Ministerio de Cultura y Juventud -que actualmente la preside-, la Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Academia Costarricense de Historia y Geografía. La participación del Instituto Geográfico Nacional en esta comisión ha sido permanente y proactivo, brindando el apoyo necesario como secretaria y la emisión de criterio técnico en materia de nombres geográficos tanto en los casos propios de estudio de la CNN, como ante consultas unilaterales dirigidas al Instituto Geográfico Nacional (IGN) por parte de otras entidades públicas, y sector público.

B- ÁMBITO INTERNACIONAL

NOMBRE	MARCO LEGAL
Comisión Mixta Permanente de Límites Costa Rica-Panamá	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Acta de Constitución de la Comisión Mixta Permanente de Límites entre Costa Rica y Panamá de fecha 27 de julio de 1995 suscrita por los Cancilleres de Costa Rica y Panamá.

Consejo de Asociación Costa Rica-Panamá	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Acuerdo de Asociación entre la República de Costa Rica y la República de Panamá suscrito el 29 de octubre de 2009 entre los Cancilleres de Costa Rica y Panamá.
Comisión Mixta de Carácter Técnico Costa Rica-Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Convenio sobre delimitación de áreas marinas y submarinas entre las repúblicas de Costa Rica y Ecuador de fecha 12 de marzo de 1985 firmado por los Cancilleres de Costa Rica y Ecuador.
Comité Científico Técnico Asesor Ecuador-Costa Rica para el trazado del límite exterior de las plataformas continentales de Costa Rica y Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar CONVEMAR ○ Decreto Ejecutivo N° 35474-RE-MINAE-PLAN-MOPT del 26 de agosto de 2009 que Crea Comisión de Asesoría Técnico-Científica sobre la Extensión de la Plataforma Continental de Costa Rica.
Subcomisión de límites y cartografía Costa Rica - Nicaragua	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Acta de Constitución de la Comisión Binacional Costa Rica - Nicaragua del año 2002 firmada por los Cancilleres de Costa Rica y Nicaragua.
Sección Nacional del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Decreto N° 753 del 09 de octubre de 1949 sobre aprobación de la firma de la Carta de Constitución de la Organización de Estados Americanos (OEA). ○ Acuerdo N° 348-2014-DJ-RE de presidente de la República y Ministro de Relaciones Exteriores y Culto del 30 de julio de 2018 sobre integración de la Sección Nacional del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).

Comisión de Cartografía del Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Decreto N° 753 del 09 de octubre de 1949 sobre aprobación de la firma de la Carta de Constitución de la Organización de Estados Americanos (OEA). ○ Resolución N° 2 sobre Autoridades y Vicepresidentes de Comisiones del IPGH de la 21 Asamblea General del IPGH del 25.27 de octubre de 2017.
Comité Global de las Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 142 del 06 de agosto de 1945 sobre aprobación de firma de la Carta de Organización de Naciones Unidas y Acuerdos Provisionales ONU. ○ Resolución 2011/24 aprobada en la 47ª sesión plenaria del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas el 27 de julio de 2011 que crea UN-GGIM.
Comité Regional de las Naciones Unidas sobre la Gestión Global de Información Geoespacial para las Américas (UN-GGIM: Américas)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Ley N° 142 del 06 de agosto de 1945 sobre aprobación de firma de la Carta de Organización de Naciones Unidas y Acuerdos Provisionales ONU. ○ Resolución 2011/24 aprobada en la 47ª sesión plenaria del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas el 27 de julio de 2011 sobre creación de UN-GGIM ○ Resolución N° 1 aprobada en la “Décima Conferencia Sexta Conferencia Cartográfica Regional de las Naciones Unidas para las Américas (UNRCC-Américas)”, realizada en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, EE. UU. del 19 al 23 de agosto de 2013, sobre creación de UN-GGIM: Américas.
Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Decreto N° 753 del 09 de octubre de 1949 sobre aprobación de la firma de la Carta de Constitución de la Organización de Estados Americanos (OEA). El IPGH es organismo especializado de la OEA. ○ Acuerdo de la Sección Nacional del IPGH en Costa Rica, en sesión celebrada el 11 de diciembre de

	<p>2012 sobre representación oficial de Costa Rica ante el Consejo Directivo de SIRGAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Acuerdo entre la JARN y SIRGAS de octubre de 2013 denominado “Acuerdo interinstitucional entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) para facilitar la información generada por las estaciones de medición continua del Registro Nacional a los Centros de Procesamiento SIRGAS”. ○ Adenda del 17 de noviembre de 2017 denominado “Adenda Número Uno al Acuerdo Interinstitucional entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) para facilitar la información generada por las estaciones de medición continua del Registro Nacional a los Centros de Procesamiento SIRGAS”.
<p>Subcomité de América del Marco de Referencia Geodésico Mundial (GGRF: América, en sus siglas en inglés)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ley N° 59 de creación del IGN. ○ Ley N° 8905 de traslado del IGN al Registro Nacional. ○ Resolución 2011/24 aprobada en la 47ª sesión plenaria del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas el 27 de julio de 2011 sobre creación de UN-GGIM. ○ Resolución número A/RES/69/266 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas en su Sexagésimo noveno período de sesiones del 26 de febrero de 2015, sobre creación del GGRF.

2. Órganos internacionales de especial importancia estratégica/técnica

2.1 Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH)

Un elemento importante que beneficiaría al Instituto Geográfico Nacional desde su inicio fue la existencia del Instituto Panamericano de Historia y Geografía (IPGH), organismo adscrito a la Organización de Estados Americanos (OEA). La entidad fue creada como coordinadora, distribuidora y medio de divulgación de los estudios geográficos e históricos en los Estados americanos y en el desarrollo cartográfico de América Latina. El IPGH es, por tanto, la agencia especializada más antigua del Sistema Interamericano. El Instituto Geográfico Nacional en procura de un mejor desarrollo de sus actividades, cartográficas y geográficas, se integró desde 1946 a la Comisión de Cartografía de este organismo especializado de la OEA, creado en 1928 durante la Sexta Conferencia Internacional Americana, celebrada en La Habana, Cuba. El IPGH en el año 1949 pasó a ser el primer órgano especializado de la OEA.

La Comisión de Cartografía del IPGH se creó con el objetivo de ser el órgano encargado de elaborar y ejecutar los programas científicos y técnicos del IPGH aprobados por la Asamblea General o el Consejo Directivo, para la promoción y coordinación del desarrollo científico y técnico de la cartografía en los Países Miembros, y desde el año 1946 Costa Rica ha mantenido un relación de participación muy estrecha participando y ocupando diversos cargos de relevancia del IPGH (Presidencia, Secretaria General, Presidencia y Vicepresidencia de la Comisión de Historia, Comisión de Geofísica y Comisión de Cartografía).

En cada Estado miembro del IPGH debe funcionar una “Sección Nacional” como órgano de enlace entre el IPGH y el Gobierno respectivo. La Sección Nacional está formada por un presidente, por los miembros nacionales titulares y alternos de Cartografía, Geografía, Historia y Geofísica y por los miembros de los “comités” especializados, especio en los que el Instituto Geográfico Nacional también ha mantenido un participación estrecha y continua a través de los años.

El IPGH ha contribuido a la realización de infinidad de proyectos en los campos en sus cuatro áreas técnicas, y sus resultados se han publicado en las revistas especializadas del organismo y diversos medios. Costa Rica ha sido participante en algunos de ellos a través de esta relación con el IPGH, y el Instituto ha tenido muchos beneficios al tener una participación y oficial en las áreas técnicas del IPGH, especialmente, en el campo de la cartografía con normalización de símbolos y formatos de mapas a diversas escalas, participando activamente en las actividades de la Comisión de Cartografía, y sus Comités y Grupos de Trabajo.

2.2 Comité de Expertos de las Naciones Unidas sobre Gestión Global de Información Geoespacial (UN-GGIM en sus siglas en inglés)

El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas aprobó vía la resolución 2011/24 del en la 47ª sesión plenaria del Consejo el 27 de julio de 2011 la creación de UN-GGIM, como el principal mecanismo intergubernamental para tomar decisiones conjuntas y establecer direcciones con respecto a la producción, disponibilidad y uso de la información geográfica dentro de los marcos de políticas nacionales, regionales y mundiales. Dirigido por los Estados Miembros de las Naciones Unidas, UN-GGIM tiene como objetivo abordar los desafíos globales relacionados con el uso de la información geoespacial, incluidas las agendas de desarrollo, y servir como un cuerpo para la formulación de políticas globales en el campo de la gestión de la información geográfica (geoespacial).

El Comité de las Naciones Unidas de Expertos en Gestión Global de Información Geoespacial Global (UN-GGIM) proporciona un foro para la coordinación y el diálogo entre los Estados Miembros y las organizaciones internacionales competentes sobre aspectos relacionadas con la gestión de la información geoespacial. El Comité promueve y elabora políticas, métodos, mecanismos y un código de prácticas comunes a nivel mundial y mejorar la interoperabilidad de los datos y servicios geoespaciales. El Comité está integrado por expertos y

representantes nacionales de entidades oficiales gubernamentales con competencia y conocimientos específicos en los ámbitos interrelacionados de la prospección, la geografía, la teleobservación, los sistemas de información terrestre y marítima y geográfica, la protección del medio ambiente, y la geodesia y cartográfica, como lo es en el caso de Costa Rica el Registro nacional, a través del Instituto Geográfico Nacional.

Costa Rica por intermedio del Instituto Geográfico Nacional participa activamente en UN-GGIM desde su primera sesión anual celebrada en el año 2011 en Seúl, Corea, y la representación se otorga conforme a nota verbal de acreditación emitida por la Misión Permanente de Costa Rica ante la ONU o el Ministerio de Relaciones Exteriores, toda vez que la participación en las sesiones anuales de UN-GGIM son en calidad de Estado Miembro de la ONU

2.3 Sistema de Referencia Geocéntrico de las Américas (SIRGAS)

La definición de SIRGAS es idéntica a la del Sistema Internacional de Referencia Terrestre (ITRS: International Terrestrial Reference System) y su realización es una densificación regional del Marco Internacional de Referencia Terrestre (ITRF: International Terrestrial Reference Frame) en América Latina. Además del sistema de referencia geométrico, SIRGAS se ocupa de la definición y realización de un sistema vertical de referencia basado en alturas elipsoidales como componente geométrica y en números geopotenciales (referidos a un valor W_0 global convencional) como componente física.

SIRGAS inició en la Conferencia Internacional para la Definición de un Sistema de Referencia Geocéntrico para América del Sur celebrada en Asunción, Paraguay, en 1993. Esta Conferencia fue convocada y patrocinada por la Asociación Internacional de Geodesia (IAG: International Association of Geodesy), el Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH) y la US Defense Mapping Agency (NIMA), actualmente, National Geospatial-Intelligence Agency (NGA). El nombre inicial de SIRGAS (Sistema de Referencia Geocéntrico para América del Sur) fue cambiado en febrero de 2001 a Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas, dada la extensión del marco de referencia (SIRGAS2000) y la recomendación de la Organización de las Naciones Unidas en su Séptima Conferencia Cartográfica de las Américas (Nueva York, enero 22 al 26 de 2001) sobre la adopción de SIRGAS como sistema de referencia oficial en todos los países de las Américas.

El Instituto Geográfico Nacional ha tenido relación con SIRGAS desde la década de los años 1990's y dadas las competencias de la Ley N° 59 del Instituto Geográfico Nacional en materia de geodesia y geofísica la representación nacional de SIRGAS en Costa Rica está en este Instituto. El Instituto Geográfico Nacional promovió antes la Junta Administrativa del Registro Nacional la firma del "**Acuerdo interinstitucional entre la Junta Administrativa del Registro Nacional y el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) para facilitar la información generada por las estaciones de medición continua del Registro Nacional a los centros de procesamiento SIRGAS**" en el 2013 vigente al presente, por intermedio de una Adenda firmada en el 2016.

En el año 2013 se firma por primera vez el "Acuerdo **Interinstitucional entre La Junta Administrativa del Registro Nacional y el Sistema de Referencia Geocéntrico para las Américas (SIRGAS) para Facilitar la información generada por las Estaciones de Medición Continua del Registro Nacional a los Centros de Procesamiento SIRGAS**". Este acuerdo ha permitido obtener datos de coordenadas semanales con la mayor calidad posible y el vínculo de forma directa al Marco Internacional de Referencia Terrestre, en el cual se sustentan las coordenadas oficiales de Costa Rica. Esto se realiza a través del protocolo que tiene implementado SIRGAS de procesamiento de datos GNSS de la red SIRGAS-CON, en la cual, el Registro Nacional tiene todas sus estaciones y ha suministrado datos a SIRGAS que a la fecha han servido para el cálculo de más de 460 semanas o soluciones de coordenadas.

Este acuerdo tiene por objeto establecer el marco de relación correspondiente entre La Junta y SIRGAS, para el traslado de insumos y productos. Se entiende por insumos, los datos de observación recolectados por cada una de las ocho estaciones de medición continua que conforman la red geodésica oficial activa, o las que llegasen a existir a futuro, la cual es administrada por el Instituto Geográfico Nacional, así como de estaciones GNSS de otras entidades públicas costarricenses que se integren al sistema nacional de estaciones GNSS. Se entiende por productos, los resultados obtenidos por el SIRGAS tras el procesamiento de estos, que permiten la actualización del Marco Geodésico Nacional de Costa Rica. Es en fundamento a los resultados de este acuerdo parte relevante que posibilitó el establecimiento del nuevo datum CR-SIRGAS oficializado vía el Decreto Ejecutivo N° 40962 de 2019.

En Costa Rica la disponibilidad y acceso de información geoespacial digital oportuna y de calidad, en cuanto a precisión, detalle y actualización, existe y está garantizada con la normativa que regula el accionar del Instituto Geográfico Nacional y de la Dirección de Registro Inmobiliario del Registro Nacional.

Los asuntos administrativos de SIRGAS son coordinados por el **Comité Ejecutivo**, el cual depende del **Consejo Directivo**, cuerpo principal de la organización integrado por un representante de cada país. Las políticas y recomendaciones oficiales de SIRGAS son aprobadas y emitidas por el **Consejo Directivo**, el cual, al estar compuesto por un representante de cada país miembro, uno de la **IAG** y uno del **IPGH**, también se encarga de transmitir las recomendaciones SIRGAS a las entidades nacionales responsables de los sistemas locales de referencia. Las actividades científicas y técnicas son coordinadas por los **Grupos de Trabajo** en colaboración con el **Consejo Científico** y los representantes de la **IAG** y el **IPGH**. Cada país integrado a SIRGAS tiene un representante Titular y otro Alternativo, designado por la Sección Nacional del IPGH de cada país, obviamente tomando en consideración la competencia geodésica de la entidad geográfica o cartográfica de cada país.

3. Órganos / instancias internacionales importantes que apoyaron al Instituto Geográfico Nacional en algún momento histórico

3.1 Servicio Geodésico Interamericano

A los pocos meses de fundado el Instituto Geográfico Nacional, recibió la visita de una misión de estadounidenses del Servicio Geodésico Interamericano (Inter American Geodetic Survey - IAGS) dependencia del Army Map Service de los Estados Unidos de América con la finalidad de establecer explorar las posibilidades de llegar a un acuerdo sobre levantamiento de los mapas topográficos básicos de Costa Rica. Resultado concreto de las conversaciones fue el convenio suscrito por el Gobierno de Costa Rica y el de los Estados Unidos de América.

Enorme importancia tuvo para el desarrollo cartográfico del país, suscribir el Gobierno de Costa Rica un convenio diplomático con los Estados Unidos de América en octubre de 1946. Dicho convenio permitió la cooperación del Servicio Geodésico Interamericano. Dicho organismo desarrolló una política de cooperación con los países de América Latina para la confección de mapas topográficos. Sus oficinas centrales se ubicaron en la zona del Canal de Panamá a partir de 1948.

El Servicio Geodésico Interamericano no solo contribuyó con las instituciones cartográficas de la región con algún personal, con equipos técnicos, aviones, vehículos automotores, helicópteros, y otros bienes duraderos, sino también que coadyuvo a su desarrollo y fortalecimiento. De hecho, después de fundado el Servicio Geodésico Interamericano se creó la Escuela Cartográfica de las Américas en la zona del canal de Panamá, lugar donde se impartió instrucción técnica a todo el personal del Instituto Geográfico Nacional de nuestro país, al igual que el de otros Institutos Geográficos de la región. En dicha escuela se formaron geodestas, fotogrametristas, dibujantes, personal especializado en fotolitografía, cómputo y muchas otras áreas más. Adicionalmente, el Servicio Geodésico Interamericano fue facilitador para que cargos de jefaturas viajaran a los Estados Unidos de Américas a perfeccionarse en materias específicas.

El Servicio Geodésico Interamericano colaboró en los aspectos de suministro de materiales básicos de oficina, materiales cartográficos y de imprenta, equipo especializado de campo y oficina en las áreas de fotografía aérea, fotogrametría y cartografía. Proporcionó becas de adiestramiento y capacitación en los campos de la toma de fotografía aérea, fotogrametría, cartografía y geodesia en la Escuela Cartográfica IAGS; a partir de 1952, se reforzó la donación de vehículos terrestres, y apoyo de naves aéreas para la toma de fotografías. El Servicio Geodésico Interamericano además actuaba como asesor del Director General del Instituto Geográfico Nacional.

Los "Representantes Cartográficos" del Instituto Geográfico Nacional, que estuvieron destacados en misión en Costa Rica, fueron:

Ten. R. N. MacIntosh

Ten. Harold N. Acrivos

Cap. Frank J. Spacek jr.
Cap. William O. Bunker
Mayor James M. Mueller
Ten. Coronel Robert C. Hannum
Ten. Coronel Mervin A. Barnes
Mayor John J. Webster
Ing. Frederick Wieand
Ing. Robert L. Senter
Ing. Rudolph E. Kinchen
Ing. Thomas T. Hughes

Merece especial mención el ingeniero Claudio Vieto Rodríguez, quien trabajó para el Instituto Geográfico Nacional por más de 25 años y estuvo a su cargo los trabajos de control geodésico como ingeniero de planeamiento. Por coincidencia el ingeniero Vieto Rodríguez costarricense de nacimiento, trabajaba en la Zona del Canal de Panamá y fue asignado al proyecto de Costa Rica, y dio lo mejor de su esfuerzo en beneficio del proyecto, hasta la finalización de los mapas básicos.

El Servicio Geodésico Interamericano pasó a finales de los años 1980's hacia la Defense Mapping Agency-DMA, y la cooperación con Costa Rica se redujo a mediados de los años 1990's con el cierre de la oficina local cuando el gobierno de los Estados Unidos de América por cambios en el torno de la geopolítica global volcó su ayuda hacia los países ex comunistas de Europa. La cooperación técnica hacia el Instituto Geográfico Nacional a través del DMA se mantuvo bajo un esquema de coordinación regional desde la oficina en Guatemala hasta finales de los años 2000's.

El apoyo material, capacitación y técnico que brindó el Servicio Geodésico Interamericano y luego la DMA a Costa Rica, específicamente al Instituto Geográfico Nacional a lo largo de varias décadas, fue fundamental para el desarrollo de la cartografía básica nacional y formación de capital humano.

3.2 Semanas Cartográficas de América Central

En abril de 1956, se celebró en Guatemala la 1º Semana Cartográfica de América Central. Dicho evento se realizó en los inicios del desarrollo de la cartografía y tuvo el propósito de coordinar el esfuerzo y unificar la presentación de mapas publicados en la región, con el fin de estimular el intercambio de experiencias y conocimientos. Desde abril de 1956 en Guatemala hasta 1998 en Panamá, se realizaron periódicamente cada 2 años reuniones de técnicos y profesionales de los países de América Central, con el propósito de intercambiar experiencias y coordinar trabajos cartográficos de interés común. Estas reuniones de intercambio se oficializaron con la creación de la Comisión Centroamericana de Geografía y Cartografía, conformada por los seis Directores de los Institutos Geográficos de los países de la región.

Costa Rica fue organizador de tres semanas Cartográficas, la Quinta, la Décimo Segunda y la Décimo Octava en 1974, 1986 y 2000, respectivamente. Estas reuniones fueron de mucho provecho para el buen desempeño de las actividades cartográficas de cada uno de los Estados participantes, dado que se presentaba la oportunidad de conocer la labor desplegada en el periodo, las perspectivas futuras, el empleo de nuevas técnicas, la capacitación de personal, la cooperación internacional, la definición de proyectos, y se aprovechaba para reconocer a los estudiosos de la geografía y cartografía, incluyendo homenajes a los pioneros en estas disciplinas. La Décimo Novena y última Semana Cartográfica de América Central se celebró en Panamá en el 2002.

3.3 Misión Técnica Alemana

El 18 de enero de 1966 entro en vigor por un periodo de 5 años (prorrogables por acuerdo de partes) un convenio de cooperación técnica firmada por los Gobiernos de Costa Rica y República Federal de Alemania. A través de este convenio el Gobierno de Alemania hizo donativos de equipos fotogramétricos y aéreos, específicamente dos estéreo-planígrafos C-8, una cámara aérea, una rectificadora y otros equipos de gran valor, incluyendo vehículos, y una ortoprojector.

La Misión Alemana tuvo un impacto importante en varios ordenes: coadyuvó a la creación de la Escuela de Topografía, Catastro y Geodesia, establecida en la Universidad Nacional en agosto de 1973, y al finalizar actividades en junio de 1973, un grupo de profesores permaneció en la escuela citada. La Misión también tuvo una participación relevante en al redacción de un nuevo proyecto de ley de catastro, e insistió constantemente en la conveniencia de realizar catastros multifinancieros y no solo para efectos fiscales, fundamentando su propuesta en el hecho es que para efectuar cualquier tipo de catastro resulta necesario levantar los linderos de las parcelas y ubicarlos sobre fotografía aérea (o imágenes satelitales hoy día) siendo esta una de las etapas más costosas del proceso, y su complemento con otras informaciones, tiene ventajas útiles y necesarias para el planeamiento y desarrollo económico.

3.4 Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

El Instituto Geográfico Nacional incursionó en la técnica o herramienta denominada teledetección o sensores remotos, la cual consiste en la utilización de cámaras fotográficas y otros instrumentos generadores de imágenes instaladas en aviones o satélites naturales en órbita terrestre. Dicha técnica, se aplica en investigaciones aplicadas a elementos naturales o realizados por el hombre sobre la superficie terrestre.

Desde su creación, el Instituto Geográfico Nacional empezó a utilizar la fotografía aérea para la elaboración de la cartografía del país, que ha sido de enorme utilidad para diversas instituciones como el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Ministerio de Agricultura (MAG), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y las universidades estatales, para sus propias labores investigativas.

Con el avance tecnológico en los años setenta, el país se integró a la información obtenida de imágenes de satélite Landsat de los Estados Unidos de América. Fue precisamente el Instituto Geográfico Nacional el que contactó con entidades internacionales para obtener la capacitación y la tecnología adecuada para efectuar análisis de imágenes de satélite y difundir esta herramienta en el país.

El Instituto Geográfico Nacional participó en 1976 en el primer estudio que se realizó en Costa Rica denominado "Using satellites and computers to inventory the natural resources of Tempisque Valley". Este estudio tuvo como resultado la creación de una serie de mapas generados por computador sobre dos áreas de la provincia de Guanacaste.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) financió en 1978, un curso de adiestramiento en la interpretación visual de las imágenes obtenidas por satélite, para funcionarios de diversas instituciones. Se obtuvo además un mosaico de todo el país con cubrimiento de imágenes del satélite Landsat. Para dicho labor, se contó con la cooperación del Centro de Datos del Sistema de Observación para Recursos de la Tierra (EROS Data Center), ubicado en Dakota del Sur, USA.

Se integraron a la utilización de la nueva técnica, el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), la Dirección General Forestal (DGF), el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE), la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica.

Se utilizaron técnicas modernas de análisis digital de imágenes Landsat, utilizando 8 imágenes para cubrir el territorio continental nacional, produciendo un mosaico con una mínima cobertura de nubes. La resolución espacial por cada pixel fue de 56 x 79 metros, abarcando dos bandas (verde y rojo) del espectro electromagnético y el infrarrojo reflectivo. Con las imágenes procesadas se logró crear un mosaico subdividido en nueve hojas correspondientes al mapa topográfico "Costa Rica 1:200.000 del Instituto Geográfico Nacional".

VI. APOORTE DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL EN OTRAS ÁREAS DE LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

A. INVESTIGACIONES GEOGRÁFICAS DEL TERRITORIO NACIONAL

Al Instituto Geográfico Nacional se le asignó entre sus tareas, la ejecución de los estudios, investigaciones o labores de carácter geográfico, según lo estipula la Ley N° 59 de Creación y Organización del Instituto Geográfico Nacional, de manera permanente y en representación del Estado. El Instituto se abocó durante sus primeros años al levantamiento de la cartografía de Costa Rica. Aunado a esa tarea, impulsó y apoyo la investigación geográfica, así como otras labores por parte de investigadores de instituciones tanto locales como extranjeras.

El Instituto Geográfico Nacional publicó en 1954 el libro “Geografía de Costa Rica” de la geógrafa y funcionaria de esta Institución de ese entonces, Tulia Quirós Amador. Dicho documento se constituyó en la fuente oficial sobre la descripción geográfica de Costa Rica, por espacio de varios años.

En 1954 se comenzó a publicar una revista con el nombre de “Informe Trimestral”, que tuvo como objetivo dar apoyo a las investigaciones que se llevaban a cabo en el país. Dicha divulgación alcanzó sonado éxito y reconocimiento, tanto a nivel nacional como internacional, debido a la calidad de las investigaciones científicas interdisciplinarias incluidas y por la excelencia de los autores que publicaban sus trabajos. En 1958, se le cambió el nombre por “Informe Semestral”, nombre bajo el cual circuló de forma ininterrumpida hasta 1983, para ser retomada de 1997 hasta el 2002.

Hace 45 años el Instituto Geográfico Nacional apoyó la creación de la carrera de Geografía en la Universidad de Nacional, e hizo lo propio en el caso de la Universidad de Costa Rica.

B. LABORES CATASTRALES HISTÓRICAS

Los antecedentes del tema catastral se remontan al año 1916 cuando se emite la ley N° 70 sobre Información de Catastro y se instala de manera incipiente la Oficina de Catastro General en el Registro Público de la Propiedad. Diez años después, la ley No. 49 modifica la anterior y ubica dicha oficina en la Secretarías de Fomento, hoy Ministerio de Obras Públicas y Transportes. Su inicio de labores siempre fue muy limitado en presupuesto. Constó de levantamientos aislados por medio de métodos convencionales, sin exigir enlaces a puntos conocidos, ni se efectuaban comprobaciones de campo. No se contaba con redes geodésicas ni puntos de posición conocida.

Al establecerse el Instituto Geográfico Nacional, su ley N° 59 le otorgó dentro de sus funciones las de orden catastral, sin embargo, la situación financiera le impidió cumplir con ese propósito, al tener el reto de preparar la cartografía básica; aunado a eso, los planos inscritos no tenían valor probatorio. Llegaron a existir 3 catastros:

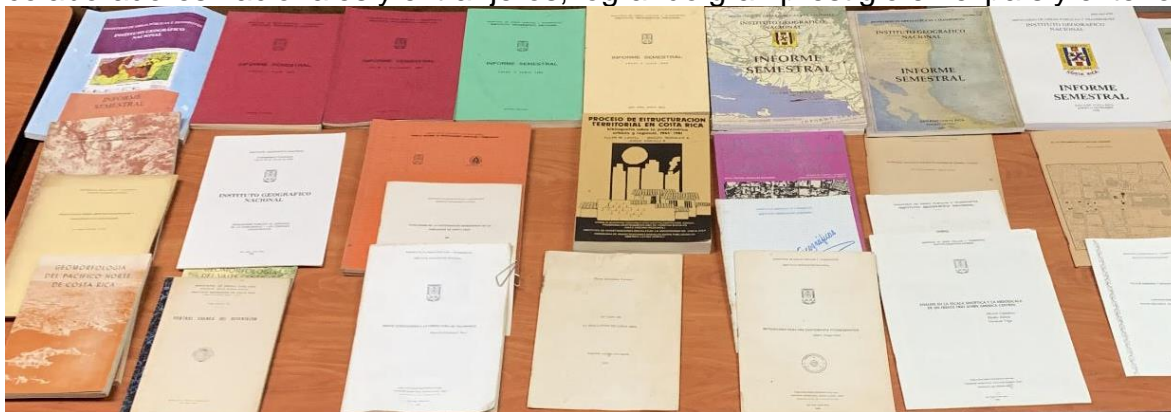
uno, en Tributación Directa del Ministerio de Hacienda, para fines fiscales; el de fines jurídicos ubicado en el Registro Público, y el Catastro en la sede del Instituto Geográfico Nacional. Era obvio, que se requerían acciones y legislación apropiada para desarrollar el tema.

Con la idea de unificar los catastros existentes, se traslada dicha competencia catastral al Registro Nacional a través de la Ley N° 5695 de creación de esa entidad, que antes estaba asignada al Instituto Geográfico Nacional.

C. REVISTAS “INFORME TRIMESTRAL” E “INFORME SEMESTRAL”

En el año 1954 el Instituto inicio la publicación de la revista especializada “Informe Semestral”. El primer número se abarcó el periodo enero – marzo de 1954. En este primer informe se hace referencia a las hojas topográficas publicadas a cuatro colores, que son: Monte Plata, Culebra y Peñas Blancas, se menciona los “existencia de mapas en bodega, a saber: Cruz, Monte Plata, Peñas Blancas, Culebra, Comunidad, Área Metropolitana (1:25.000), fotográfico de San José, Fotográfico de Santa Ana, escolar de Costa Rica, límites Costa Rica – Panamá, Filadelfia, San Miguel, Costa Rica – edición provisional 1949 y Cuenca del Reventazón.

La revista “Informe Semestral” se publicó de enero de 1954 hasta diciembre de 1957. A partir de 1958 y hasta mediados de los años 1980’s se publicó el “Informe Semestral”. Estas publicaciones dieron cabida a diferentes materias técnicas de colaboradores nacionales y extranjeros, logrando gran prestigio en el país y exterior



H. OTROS PROYECTOS DE IMPACTO NACIONAL

Otros proyectos en los que ha participado el Instituto Geográfico Nacional son los siguientes:

- 1991-1993 Coordinación del Proyecto Nacional de Radar RADARSAT-1 con la colaboración del Centro Canadiense de Sensores Remotos (CCRS), utilizando toma de datos de radar aerotransportado.

- 1995-1997 Coordinación del Proyecto Nacional y Centroamericano de Radar RADARSAT-2 con la colaboración del Centro Canadiense de Sensores Remotos (CCRS), utilizando toma de datos de radar satelital.

- 2003 Participación en el Proyecto CARTA coordinado por el EI PRIAS (Programa de Investigaciones Aerotransportadas y Sensores Remotos) del Centro Nacional de Alta Tecnología (CENAT) en colaboración con la National Aeronautics and Space Administration (NASA) para la toma de fotografía aérea infrarroja, escala 1:40.000 a escala nacional. En este proyecto, el Instituto Geográfico Nacional colaboró en el escaneo de los rollos de fotografía aérea infrarroja tomadas por un avión de la NASA a escala 1: 40.000, logrando cubrir un 70% aproximadamente del territorio nacional.

Debemos reconocer la labor y el legado de una Institución fundamental para el desarrollo de la sociedad costarricense y que su impronta quede marcada en la declaratoria de Institución Benemérita, que por esta vía someto a consideración de las compañeras y compañeros diputados.

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE LA REPÚBLICA DE COSTA RICA
DECRETA

**DECLARACIÓN DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL COMO
INSTITUCIÓN BENEMÉRITA DE LA PATRIA**

ARTÍCULO ÚNICO- Declárese al Instituto Geográfico Nacional, como Institución Benemérita de la Patria.

Rige a partir de su publicación.

Aida Maria Montiel Héctor

Diputadas

Carmen Irene Chan Mora

NOTA: este proyecto aún no tiene comisión asignada.

1 vez.—Solicitud N° 344509.—(IN2022641470).

INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

RESOLUCIÓN RE-0024-JD-2022
ESCAZÚ, A LAS DIEZ HORAS Y CUARENTA Y CINCO MINUTOS DEL
VEINTISÉIS DE ABRIL DE DOS MIL VEINTIDÓS

**“METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR
EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS
HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA
ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN
AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL”**

EXPEDIENTE IRM-008-2020

RESULTANDO:

- I. Que el 15 de octubre de 2015, la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresep), mediante la resolución RJD-230-2015, publicada en el diario oficial La Gaceta N° 211, del 30 de octubre de 2015, dictó la *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”*, modificada por la resolución RJD-070- 2016, publicada en el Alcance N° 70 de la Gaceta N° 86, del 5 de mayo de 2016.
- II. Que el 21 de marzo de 2017, la Dirección General de la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación (CDR), mediante el oficio 96-CDR-2017, conformó una fuerza de tarea para realizar modificaciones a la *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”*. (Folio 21 del expediente PIRM-003-2017)
- III. Que el 21 de mayo de 2020, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 02-42-2020, del acta de la sesión ordinaria N° 42-2020, acordó en firme, entre otras cosas:
 - “I. Instruir a la Administración, que someta al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593; la propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”, (...)*”. Dicho acuerdo, fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0348-SJD-2020 del 4 de junio de 2020. (Folios 02 a 104)

- IV. Que el 15 de setiembre de 2020, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 16-78-2020, del acta de la sesión ordinaria N° 78-2020, entre otras cosas:
- “I. Modificar la “Propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final” que se instruyó someter a audiencia pública mediante acuerdo 02-42-2020 del acta de la sesión extraordinaria 42-2020, celebrada el 21 de mayo de 2020, por esta nueva propuesta,” (...) II. Instruir a la Administración, que someta al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593, la “Propuesta de Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final” indicada en el por tanto I de este acuerdo. (...)”.* Dicho acuerdo fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0596-SJD-2020, del 23 de setiembre de 2020. (Folios 115 a 265)
- V. Que el 29 de octubre de 2020, se publicó en La Gaceta N° 261 y en los diarios de circulación nacional La Teja y La Extra, la convocatoria a audiencia pública a celebrarse el 23 de noviembre de 2020. (Folio 277)
- VI. Que el 30 de octubre de 2020, la Dirección General de Atención al Usuario (DGAU), mediante el informe IN-0901-DGAU-2021, emitió el informe de instrucción de audiencia pública. (Folios 279 a 280)
- VII. Que el 23 de noviembre de 2020, se realizó la audiencia pública, la cual, consta en el acta AC-00589-DGAU-2021 del 1° de diciembre de 2021, emitida por DGAU y la respectiva grabación. (Folios 390 a 409)
- VIII. Que el 1° de diciembre de 2020, la DGAU, mediante el informe IN-1016-DGAU-2020, emitió el Informe de Oposiciones y Coadyuvancias recibidas y admitidas en la audiencia pública, del 23 de noviembre de 2020. (Folios 410 a 411).
- IX. Que el 1° de junio de 2021, la fuerza de tarea, mediante el oficio OF-143-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe de respuesta a las posiciones presentadas en la audiencia pública, el informe de la propuesta de metodología ajustada y un borrador de resolución de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”* incorporando las modificaciones realizadas después del análisis de las posiciones presentadas en la audiencia pública.
- X. Que el 7 de junio de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0006-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe de análisis de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los*

hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final". (Folios 1443 a 1554)

- XI.** Que el 7 de junio de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0147-CDR-2021, le remitió al Regulador General en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, el informe técnico, el análisis de posiciones presentadas a la propuesta de la *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, así como el proyecto de resolución.
- XII.** Que el 8 de junio de 2021, la Secretaría de Junta Directiva (SJD), mediante el memorando ME-0133-SJD-2021, le remitió a la Dirección General de Asesoría Jurídica y Regulatoria (DGAJR), para su análisis el informe técnico final IN-0008-CDR-2021 de la propuesta de la *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, el Informe de análisis de posiciones -IN-0006-CDR-2021- así como el borrador del proyecto de resolución, remitidos mediante el oficio OF-0147-CDR-2021.
- XIII.** Que el 2 de julio de 2021, la DGAJR, mediante el oficio OF-0707-DGAJR-2021, emitió el criterio sobre el informe final de sobre la propuesta de *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, en el cual, recomendó a la Junta Directiva de Aresep lo siguiente: *"1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva la propuesta de la metodología denominada "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final", presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0147-CDR-2021. 2. Valorar que, en caso de mantenerse los cambios de fondo sustanciales introducidos en la propuesta de " Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final", e identificados en este dictamen, dicha propuesta deberá someterse nuevamente al procedimiento de audiencia pública, de conformidad con lo establecido en los artículos 9 de la Constitución Política y 36 de la Ley 7593."*
- XIV.** Que el 12 de julio del 2021, la Junta Directiva de la Aresep, en la sesión extraordinaria N°58-2021 conoció la propuesta de metodología en cuestión, siendo que, mediante el acuerdo N° 03-58-2021 se dispuso *"Continuar en una próxima sesión, con el análisis de la Propuesta de "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los*

hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”.

- XV.** Que el 20 de agosto de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0022-CDR-2021, le remitió al CDR, un nuevo informe técnico sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, incluyendo mejoras con respecto al informe IN-0008-CDR-2021.
- XVI.** Que el 20 de agosto de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0211-CDR-2021, convocó a la IE y a la DGAU, a una sesión de trabajo para explicar las modificaciones de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, elaborada por la Fuerza de Tarea. La sesión de trabajo se realizó el miércoles 25 de agosto de 2021.
- XVII.** Que el 31 de agosto de 2021, la DGAU, mediante el oficio OF-1469-DGAU-2021, le remitió al CDR, las observaciones sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XVIII.** Que el 5 de octubre de 2021, la Junta Directiva de la Aresep, dictó la resolución RE-0206-JD-2021, mediante la cual aprobó la *“Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”*. Dicha resolución, fue publicada el 15 de octubre de 2021, en el Alcance N° 209 a La Gaceta N° 199.
- XIX.** Que el 24 de noviembre de 2021, la IE, mediante el oficio OF-0871-IE-2021, le remitió al CDR, las observaciones a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XX.** Que el 3 de diciembre de 2021, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0053-CDR-2021, le remitió al CDR, el informe técnico de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, incluyendo mejoras con respecto al informe técnico IN-0022-CDR-2021, en virtud de las observaciones realizadas por la Intendencia de Energía y la Dirección General de Atención al Usuario a la propuesta.
- XXI.** Que el 3 de diciembre de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0321-CDR-2021, le remitió al Regulador General, el informe técnico IN-0053-CDR-2021 que

contiene la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, para su valoración respectiva y remisión a la Junta Directiva de Aresep, recomendando que dicha propuesta sea sometida al procedimiento de audiencia pública previsto en el artículo 36 de la Ley 7593.

- XXII.** Que el 6 de diciembre de 2021, el Regulador General, mediante el oficio OF-0908-RG-2021, le trasladó a la SJD, el oficio OF-0321-CDR-2021 del CDR que remite el informe IN-0053-CDR-2021 sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXIII.** Que el 9 de diciembre de 2021, la Fuerza de Tarea, mediante el informe IN-0055-CDR-2021, remitió al director general del CDR, el informe técnico de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, que sustituye al informe técnico IN-0053-CDR-2021. (Folios 1067 a 1225)
- XXIV.** Que el 9 de diciembre de 2021, el CDR, mediante el oficio OF-0325-CDR-2021, le remitió al Regulador General, en su condición de Presidente de la Junta Directiva de la Aresep, para su valoración respectiva, el informe técnico IN-0055-CDR-2021 que contiene la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, el cual sustituye el informe técnico IN-0053-CDR-2021 y a su vez el oficio OF-0321-CDR-2021 mediante el cual había sido remitido dicho informe. (Folio 1226)
- XXV.** Que el 21 de diciembre de 2021, la Junta Directiva, mediante el acuerdo N° 03-109-2021, del acta de la sesión ordinaria N° 109-2021, acordó en firme, entre otras cosas:

“(...) II. Aprobar la propuesta ajustada de la “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”, remitida por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación mediante el oficio OF-0325-CDR-2021 en conjunto con el informe técnico de la Fuerza de Tarea IN-0055-CDR-2021, ambos del 9 de diciembre de 2021, y someterla a una nueva audiencia pública, según el siguiente detalle (...)”. Dicho acuerdo fue comunicado por la Secretaría de Junta Directiva, mediante el oficio OF-0840-SJD-2020 del 24 de diciembre de 2021. (Folios 740 a 895)

- XXVI.** Que el 19 de enero de 2022, se publicó en La Gaceta N° 11 y en los diarios de circulación nacional La Teja y La República, la convocatoria a audiencia pública a celebrarse el 25 de febrero de 2022. (Folio 1237)
- XXVII.** Que el 27 de enero de 2022, la DGAU, mediante informe IN-0080-DGAU-2022, emitió el informe de instrucción de audiencia pública. (Folios 1239 a 1240)
- XXVIII.** Que el 25 de febrero de 2022, se realizó la audiencia pública, la cual consta en el acta AC-0084-DGAU-2022 del 7 de marzo de 2022 emitida por DGAU y la respectiva grabación. En dicha audiencia se recibió de forma verbal la posición de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), y se expuso la posición que presentó Recope por escrito. (Folios 1409 a 1437)
- XXIX.** Que el 25 de febrero de 2022, la Refinadora Costarricense de Petróleo S.A., presentó una oposición a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*. (Folio 1244, 1245 a 1398)
- XXX.** Que el 25 de febrero de 2022, la Defensoría de los Habitantes, mediante el oficio DH-DEED-0503-2022, presentó una coadyuvancia a la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*. (Folio 1400 a 1401)
- XXXI.** Que el 7 de marzo de 2022, la DGAU, mediante el informe IN-0160-DGAU-2022, emitió el Informe de Oposiciones y Coadyuvancias recibidas y admitidas en la audiencia pública del 25 de febrero de 2022. (Folios 1438 a 1439)
- XXXII.** Que el 15 de marzo de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0062-CDR-2022, le solicitó criterio jurídico sobre los argumentos jurídicos expuestos por Recope, en la posición presentada durante la audiencia pública del 25 de febrero de 2022.
- XXXIII.** Que el 23 de marzo de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0239-DGAJR-2022, emitió criterio jurídico con respecto a los argumentos jurídicos expuestos por Recope, en la posición presentada durante la audiencia pública del 25 de febrero de 2022.
- XXXIV.** Que el 31 de marzo de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0080-CDR-2022, le consultó a la DGAJR sobre una precisión efectuada en la sección 9.9 de la propuesta de metodología, a raíz de una sugerencia efectuada en el oficio OF-0239-DGAJR-2022.

- XXXV.** Que el 05 de abril de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0271-DGAJR-2022, se refirió a la precisión efectuada en la sección 9.9 de la propuesta de metodología, a raíz de una sugerencia efectuada en el oficio OF-0239-DGAJR-2022.
- XXXVI.** Que el 5 de abril de 2022, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0017-CDR-2022, le remitió al CDR, el informe de análisis de posiciones presentadas en la audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXXVII.** Que el 6 de abril de 2022, la fuerza de tarea, mediante el informe IN-0018-CDR-2022, le remitió al CDR, el informe técnico post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*.
- XXXVIII.** Que el 6 de abril de 2022, el CDR, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, le remitió al Regulador General en su condición de Presidente de Junta Directiva, los informes emitidos mediante los oficios IN-0017-CDR-2022 y IN-0018-CDR-2022.
- XXXIX.** Que el 6 de abril de 2022, la Secretaría de Junta Directiva (SJD), mediante el memorando ME-0077-SJD-2022, le trasladó para su análisis a la DGAJR, la propuesta de metodología tarifaria analizada en este caso y el informe de respuesta a posiciones.
- XL.** Que el 21 de abril de 2022, la DGAJR, mediante el oficio OF-0303-DGAJR-2022, emitió criterio con respecto al análisis post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, recomendándole a la Junta Directiva lo siguiente: “1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva de Aresep, la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”* presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, del 06 de abril de 2022 y sus adjuntos”.
- XLI.** Que se han realizado las diligencias útiles y necesarias para el dictado de la presente resolución.

CONSIDERANDO:

- I. Que la Ley 7593, en su artículo 5 dispone que la Aresep, es el ente competente para fijar los precios y tarifas de los servicios públicos, de conformidad con las metodologías que ella misma determine y debe velar por el cumplimiento de las normas de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima de tales servicios públicos, dentro de los cuales se encuentra el suministro de energía eléctrica en las etapas de generación, transmisión, distribución y comercialización.
- II. Que de acuerdo con el artículo 36 de la Ley N° 7593 y el artículo 6, inciso 16) del Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), corresponde a la Junta Directiva aprobar las metodologías tarifarias que se aplicarán en los diversos sectores regulados bajo su competencia y las modificaciones de éstas; cumpliendo el respectivo procedimiento de audiencia pública establecido en la Ley 7593.
- III. Que mediante el informe IN-0017-CDR-2022, del 5 de abril de 2022, que es el Informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”*, se analizaron los argumentos expuestos en las tres posiciones presentadas durante la audiencia pública celebrada el 25 de febrero de 2022, por: Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), Refinadora Costarricense de Petróleo S.A. y Defensoría de los Habitantes.
- IV. Que del informe IN-0018-CDR-2022, del 6 de abril de 2022, que es el informe técnico post audiencia pública de la propuesta de *“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final”* y que contiene la propuesta del análisis técnico y legal que sirve de fundamento a la metodología, conviene extraer lo siguiente:

“(…)

3. MARCO LEGAL

El establecimiento del modelo de fijación de tarifas propuesto en este documento tiene sustento legal en la normativa vigente aplicable a la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (Aresep), que se citan a continuación.

3.1. Sobre la competencia de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, para establecer metodologías tarifarias

La Aresep es la institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio, que ejerce la regulación de los servicios públicos establecidos en la Ley N°. 7593, o bien, de aquellos servicios a los cuales el legislador defina como tal (artículos 188 y 189 de la Constitución Política, artículo 1 de la Ley Reguladora de los Servicios Públicos N°. 7593 y artículo 2 del Reglamento a la Ley N°. 7593, Decreto Ejecutivo N°. 29732-M).

El numeral 3 inciso a) de la Ley N°. 7593, define el servicio público, como el que por su importancia para el desarrollo sostenible del país sea calificado como tal, por la Asamblea Legislativa, con el fin de sujetarlo a las regulaciones de esta ley. Asimismo, el inciso b) define el servicio al costo como el: “Principio que determina la forma de fijar las tarifas y los precios de los servicios públicos, de manera que se contemplen únicamente los costos necesarios para prestar el servicio, que permitan una retribución competitiva y garanticen el adecuado desarrollo de la actividad, de acuerdo con lo que establece el artículo 31.”

El artículo 4 de la Ley N°. 7593, establece como objetivos fundamentales de la Aresep, entre otros: “c) Asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con lo establecido en el inciso b) del artículo 3 de esta ley; “f) Ejercer, conforme lo dispuesto en esta ley, la regulación de los servicios públicos.”

La Ley N°. 7593, le otorgó a la Autoridad Reguladora, las facultades suficientes para ejercer la regulación de los servicios públicos que se brindan en el país, incluidos los de suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, según lo dispone el numeral 5 inciso d).

El artículo 6 inciso d) de la Ley N°. 7593, establece como obligación de la Autoridad Reguladora “(...) fijar las tarifas y los precios de conformidad con los estudios técnicos”, en relación con lo dispuesto en los numerales 3.b), 6.a) y f), 20, 31 al 37 del mismo cuerpo legal, mediante los cuales se fijan los parámetros, criterios y elementos centrales para la fijación de tarifas conforme al principio de servicio al costo, obligación reiterada vía reglamento, en el artículo 4, inciso a) punto 2) del Reglamento a la Ley N°. 7593, Decreto Ejecutivo N°. 29732-M, que establece entre las funciones de la Aresep:

“2. Fijar los precios, tarifas y tasas de los servicios públicos regulados por la ley, con observancia del principio de servicio al costo, según lo establecido en el artículo 31 de la ley y con sujeción a los criterios de equidad social, sostenibilidad ambiental, conservación de energía y eficiencia económica, definidos en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en procura del equilibrio financiero de la empresa o entidad prestataria del servicio.”

Los artículos 14 y 24 de la Ley N°. 7593, establecen la obligación de los prestadores de servicios públicos, de suministrar a la Aresep, de forma oportuna, la información que les solicite, relativa a la prestación del servicio. Todo lo cual es acorde con lo dispuesto en el numeral 6 del Decreto Ejecutivo N°. 29732-M, el cual dispone, que el prestador brindará el servicio conforme a los principios de eficiencia, continuidad e igualdad, establecidos en la Ley General de la Administración Pública, los reglamentos correspondientes y la concesión.

En esa línea, le corresponde a la Aresep, velar por el cumplimiento de las normas de calidad, confiabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima del servicio de los servicios públicos que regula; competencia respecto de la cual, el artículo 5 de la Ley N°. 7593, remite al artículo 25 ibídem, el cual establece que la Aresep emitirá y publicará los reglamentos técnicos, que especifiquen las condiciones de calidad, cantidad, contabilidad, continuidad, oportunidad y prestación óptima, con que deberán suministrarse los servicios públicos, conforme a los estándares específicos existentes en el país o en el extranjero, para cada caso.

El artículo 29 de la Ley N°. 7593, dispone que: “(...) la Autoridad Reguladora formulará y promulgará las definiciones, los requisitos y las condiciones a las que se someterán los trámites de tarifas y precios de los servicios públicos.”

El procedimiento para fijar tarifas está regulado en el artículo 30 de la Ley N°. 7593. Dispone dicha normativa de forma expresa:

“Artículo 30.-Solicitud de fijación o cambios de tarifas y precios

Los prestadores de servicios públicos, las organizaciones de consumidores legalmente constituidas y los entes y órganos públicos con atribución legal para ello, podrán presentar solicitudes de fijación o cambios de tarifas. La Autoridad Reguladora estará obligada a: “recibir y tramitar esas peticiones, únicamente cuando, al presentarlas, cumplan los requisitos formales que el Reglamento establezca. Esta Autoridad podrá modificar, aprobar o rechazar esas peticiones. De acuerdo con las circunstancias, las fijaciones de tarifas serán de carácter ordinario o extraordinario.

De acuerdo con las circunstancias, las fijaciones tarifarias serán de carácter ordinario o extraordinario. Serán de carácter ordinario aquellas que contemplen factores de costo e inversión, de conformidad con lo estipulado en el inciso b) del artículo 3, de esta ley. Los prestadores deberán presentar, por lo menos una vez al año, un estudio ordinario. La Autoridad Reguladora podrá realizar de oficio, modificaciones ordinarias y deberá otorgarles la respectiva audiencia según lo manda la ley.

Serán fijaciones extraordinarias aquellas que consideren variaciones importantes en el entorno económico, por caso fortuito o fuerza mayor y cuando se cumplan las condiciones de los modelos automáticos de ajuste. La Autoridad Reguladora realizará, de oficio, esas fijaciones.”

Así, establece la norma citada, que el procedimiento para fijar tarifas, puede ser ordinario o extraordinario, dependiendo de las circunstancias o factores que lo motivan.

Con el fin de precisar lo consultado, se indica que, en las fijaciones de carácter ordinario, pueden ser contempladas aquellas revisiones que se realizan a una o varias empresas, ya sea por gestión directa, o de oficio por el Ente Regulador. En la fijación ordinaria, se contemplan factores de costo e inversión, de conformidad con lo dispuesto en el inciso b) del artículo 3 de la Ley N°. 7593. En ese sentido, en dichas fijaciones individuales, se contemplan tanto factores de operación (como la flota, la carrera y la distancia) como gastos de funcionamiento y de inversión necesarios para prestar el servicio (ver sentencia de la Sala Primera N°. 000655-F-S1-2012).

Ahora bien, con respecto a las fijaciones de carácter extraordinario, el artículo 30 de la Ley N°. 7593, establece que serán aquellas que consideren variaciones importantes en el entorno económico, por caso fortuito o fuerza mayor y cuando se cumplan las condiciones de los modelos automáticos de ajuste.

A su vez, el artículo 31 de la Ley N°. 7593, establece que para fijar tarifas se deben tomar en cuenta las estructuras productivas modelo para cada servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, las posibilidades del servicio, la actividad de que se trate y el tamaño de las empresas prestadoras. En este último caso, se procurará fomentar la pequeña y la mediana empresa. Si existe imposibilidad comprobada para aplicar este procedimiento, se considerará la situación particular de cada empresa. Dicha normativa, define en su párrafo tercero las condiciones de los modelos automáticos de ajuste, de la siguiente manera:

*“(…) La Autoridad Reguladora deberá aplicar modelos de ajuste anual de tarifas, en función de la **modificación de las variables externas a la***

administración de los prestadores de los servicios, tales como inflación, tipos de cambio, tasas de interés, precios de hidrocarburos, fijaciones salariales realizadas por el Poder Ejecutivo y cualquier otra variable que la Autoridad Reguladora considere pertinente (...).”

Así, en el procedimiento tarifario, cada petición sobre tarifas y precios deberá estar debidamente justificada, según lo dispone el artículo 33 de la Ley N°. 7593 y regirán las tarifas y precios, que fije la Aresep, a partir del momento de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta o a partir del momento en que lo indique la resolución correspondiente, artículo 34 *ibídem*.

Lo anterior, también es desarrollado en los artículos 14 al 17 del Decreto Ejecutivo N°. 29732-MP, que disponen entre otras cosas, que para fijar las tarifas, se utilizarán los modelos, los cuales deben ser aprobados por la Aresep, de acuerdo con la ley; que las tarifas se fijaran de manera que incorporen elementos técnicos y económicos; que se tomarán en cuenta ingresos y costos necesarios para prestar el servicio, la obligación de que los prestadores lleven una contabilidad separada para la actividad de explotación del servicio público que prestan.

El numeral 36 de la Ley N°. 7593, dispone el procedimiento de audiencia pública, que deberá seguirse en la formulación o revisión de los modelos de fijación de precios y tarifas, en la que podrán participar las personas que tengan interés legítimo para manifestarse. Dicho numeral, se encuentra reglamentado en los artículos 44 al 56 del Decreto N°. 29732-MP, en relación con el numeral 9 de la Constitución Política, como manifestación del derecho constitucional de participación ciudadana, el cual ha sido plasmado por la Sala Constitucional en la sentencia 7213-2012, al establecer la obligación de la Aresep, de garantizar la participación ciudadana en la formulación de metodologías tarifarias (en igual sentido ver las sentencias de la Sala Constitucional N° 2009-016649 y N° 2008-17093, entre otras).

En ese contexto normativo, se debe indicar que el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado (RIOF), distribuye las competencias establecidas por la Ley N°. 7593. Acorde con lo expuesto, el numeral 6 inciso 16) del RIOF, establece que la Junta Directiva de la Aresep, tiene la función de aprobar las metodologías regulatorias que se aplicarán en los diversos sectores regulados bajo su competencia.

Por su parte, el numeral 9.11 del RIOF, establece como función del Regulador General, designar equipos para la elaboración de propuestas de políticas y la ejecución de proyectos para el diseño de metodología de fijación de tarifas.

Entre las competencias distribuidas en el RIOF, se encuentran las otorgadas a las Intendencias de Regulación de Servicios Públicos, según los numerales 16 a 20 de esa reglamentación.

Para el caso concreto, la Intendencia de Energía, tiene la competencia de fijar los precios, tarifas y tasas de los servicios públicos bajo su competencia, entre ellos, el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, según lo disponen los artículos 16, 17 incisos 1), y 19 incisos 1) y 2) del RIOF.

El artículo 21.3 del RIOF, establece que le compete al CDR, la “(...) revisión de la validez y competitividad de los modelos que están siendo aplicados por Aresep para regular los servicios públicos”. Dicho numeral, establece en su inciso 9), que el CDR tiene entre sus funciones, lo siguiente: “9. Participar, como parte de equipos designados por el Regulador General, en la ejecución de proyectos para el diseño de metodologías de fijación de tarifas (...)”

De ese marco normativo, se desprende que la Aresep, tiene la potestad exclusiva y excluyente, para la fijación de las tarifas de los servicios públicos regulados en La Ley N°. 7593, siendo esta irrenunciable, intransmisible e imprescriptible, según lo establecido en el numeral 66 de la LGAP.

En ese sentido, definir y establecer las metodologías o modelos tarifarios que determinarán las tarifas de los servicios públicos sometidos a su regulación, se encuentra comprendida dentro de la competencia tarifaria conferida a la Aresep.

La Sala Primera de la Corte Suprema de Justicia-como intérprete supremo en materia de legalidad-, en la sentencia 001687-F-S1-2012, ha señalado con respecto a las potestades de la Aresep, para establecer las metodologías tarifarias, que “(...) la Autoridad Reguladora se constituye en la autoridad pública que, mediante sus actuaciones, permite la concreción de esos postulados que impregnan la relación de transporte público. Sus potestades excluyentes y exclusivas le permiten establecer los parámetros económicos que regularan el contrato, equilibrando el interés del operador y de los usuarios”.

En esa línea de análisis, la Procuraduría General de la República (PGR), como ente técnico consultivo de la Administración Pública, en reiterados pronunciamientos ha afirmado que la definición de metodologías o modelos tarifarios se encuentra comprendida dentro de la competencia exclusiva y excluyente de la Aresep de fijar tarifas. Al respecto véase el dictamen C-416-2014, que cita: “c) La definición de metodologías o modelos tarifarios se encuentra comprendida dentro de la competencia exclusiva y excluyente de la ARESEP de fijar tarifas, sin que se encuentre obligada a coordinar con otras entidades u órganos.”. Esa misma posición, ha sido reiterada por la PGR en el dictamen C-023-2017, al establecer que

la Aresep, "(...) es el ente competente para establecer las metodologías o modelos tarifarios que determinarán las tarifas de los servicios públicos sometidos a su regulación."

Además, se debe indicar que el establecimiento de metodologías y criterios tarifarios por parte de la Aresep, se enmarca claramente dentro de la discrecionalidad técnica que se le ha reconocido a este ente regulador, siempre y cuando se respete el principio del servicio al costo. Lo anterior, es acorde con los artículos 15, 16, 160, 216 de la Ley General de la Administración Pública (LGAP). Al respecto, la Sala Primera en la sentencia 001687-F-S1-2012, ha reconocido esa discrecionalidad de la Aresep, en el establecimiento de metodologías, al indicar:

"No existe duda de que la ARESEP puede determinar los modelos de evaluación de solicitudes tarifarias, con base en las estructuras productivas modelo para cada servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, las posibilidades del servicio, la actividad de que se trate y el tamaño de las empresas prestadoras (parámetros del principio del servicio al costo). Para ello la Ley no. 7593 le otorga un marco de acción bastante amplio (cardinales 6 inciso d) y 29 al 37). No obstante, debe recordarse que la discrecionalidad lo es para elegir en una primera etapa entre uno o varios métodos técnicos que serán los que se aplicarán en un segundo momento después de su formalización (en el procedimiento en sí)."

Así las cosas, en aplicación del principio de legalidad (artículos 11 de la LGAP y 11 de la Constitución Política), las tarifas deben establecerse a tono con los mecanismos debidamente establecidos para tal efecto, mediante el procedimiento que contiene la Ley N°. 7593 y su reglamento.

De acuerdo a lo establecido en los artículos 3, 4 inciso f), 5 inciso a), 6 inciso d) y 31 al 36 de la Ley N°. 7593, los numerales 4 inciso a) punto 2), 14, 15, 16, 17 y 41 del Reglamento a la Ley de la Aresep, N°. 29732-MP, los artículos 6.16, 16 y 17 del RIOF, le corresponde a la Aresep, fijar los precios y tarifas de dichos servicios públicos, así como establecer las metodologías o modelos tarifarios que las determinarán.

3.2. Sobre el sustento legal del servicio público objeto de la presente metodología

En el servicio público de suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, la Aresep, fijará precios y tarifas, según lo establece el artículo 5 inciso d) la Ley N°. 7593, de conformidad con la normativa aplicable y las metodologías que se

establezcan al efecto. El artículo 5 inciso d) de la Ley 7593, establece como servicio público:

“d) Suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, dentro de los que se incluyen: 1) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados a abastecer la demanda nacional en planteles de distribución y 2) los derivados del petróleo, asfaltos, gas y naftas destinados al consumidor final. La Autoridad Reguladora deberá fijar las tarifas del transporte que se emplea para el abastecimiento nacional”.

La venta de combustibles en esos dos supuestos es regulada por la Aresep, que también regula el transporte que se emplea para el abastecimiento nacional.

El tema del suministro de combustibles derivados de hidrocarburos ha sido analizado por la PGR, en el dictamen C-134-2011 del 23 de junio de 2011 (reiterado en dictamen C-063-2015) el cual cita:

“De acuerdo con esa disposición no cabe duda de que el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos es un servicio público y ello tanto cuando el expendio se realiza en los planteles de distribución como cuando se realiza al consumidor final. Dada la calificación legal de servicio público, cabe afirmar que el suministro de combustible es una actividad que se dirige a la satisfacción de una necesidad que se considera de interés general y que está sujeta a un régimen jurídico especial. El interés general es el que determina la declaratoria de una actividad como servicio público. Por consiguiente, la prestación en qué consiste el servicio debe estar destinada a satisfacer necesidades de los usuarios.

Sobre la naturaleza del suministro de combustible en planteles de distribución como un servicio público brindado por RECOPE, indicamos en el dictamen C-389-2005 del 14 de noviembre del 2005:

“De acuerdo con esa disposición (se refiere al artículo 5, inciso d) de la Ley de la ARESEP) no cabe duda de que el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos es un servicio público y ello tanto cuando el expendio se realiza en los planteles de distribución como cuando se realiza al consumidor final.”

En el caso concreto, la Ley que Regula a la Refinadora Costarricense de Petróleo (Recope), Ley Nº 6588 de 30 de julio de 1981, establece en su artículo 1 que Recope es la encargada de refinar, transportar y comercializar a granel el petróleo y sus derivados en el país.

Por su parte, la Ley Del Monopolio Estatal de Hidrocarburos Administrado por RECOPE "Establece Monopolio a favor del Estado para la Importación, Refinación y Distribución de Petróleo, Combustibles, Asfaltos y Naftas", la Ley N°. 7356, vigente desde el 6 de setiembre de 1993, establece que la importación, refinación y distribución al mayoreo de petróleo crudo y sus derivados para satisfacer la demanda nacional son monopolio del Estado, administración que el Estado le concede a Recope.

Ahora bien, resulta necesario indicar, que el numeral 2 de la Ley N°. 6588, establece:

*“ARTICULO 2º.- Los productos de la Refinadora Costarricense de Petróleo, S. A. deben ser de óptima calidad. El Poder Ejecutivo, mediante decreto, fijará las normas de calidad a que deben ajustarse los productos. Cualquier modificación de esas normas se fijará, también mediante decreto. **El precio de venta de los productos de la Refinadora será determinado por el Servicio Nacional de Electricidad**, en un plazo no mayor de veintidós días hábiles, contados a partir de la fecha en que reciba la solicitud de la Refinadora.*

El Servicio Nacional de Electricidad deberá tener en cuenta, para la determinación de los precios, tanto los costos totales, como el asegurar una rentabilidad que le permita un crecimiento acorde con las necesidades del país. (...)” (Lo resaltado es nuestro).

Asimismo, el Transitorio 1 de la Ley N°. 6588, dispone textualmente:

“Transitorio 1º.- El Servicio Nacional de Electricidad asumirá las funciones reguladoras de RECOPE, a partir de la vigencia de esta ley; pero no intervendrá en cuanto a la primera fijación de precios antes de tres meses después de tal vigencia. En este plazo se mantendrán vigentes los precios fijados por el Decreto Ejecutivo número 12563-MECI del 30 de abril de 1981.”

Dichas normas, le otorgaron al Servicio Nacional de Energía, hoy la Aresep (por disposición expresa de la Ley N°. 7593, que transformó aquella instancia administrativa en dicha Autoridad Reguladora) la competencia legal para fijar el precio de venta, negocio traslativo de dominio a cambio de un precio¹, de los productos de Recope, estableciéndose el procedimiento para tal propósito.

¹ Dictamen de la Procuraduría General de la República No. 086-2001 del 21 de marzo de 2001.

Por su parte, el artículo 3 de la Ley N°. 6588, establece, además, una función contralora en manos del SNE², en los siguientes términos:

"Para el cumplimiento de las tareas encomendadas al SNE, RECOPE está obligada a cooperar con él y a suministrarle toda la información que solicite para tales fines.

Asimismo, el Servicio Nacional de Electricidad tendrá libre acceso a los libros de contabilidad, cuentas, comprobantes, archivos y registros de RECOPE, con el fin de verificar cualquier dato relacionado con los costos de operación, ventas de hidrocarburos y otras actividades que sean necesarias en el proceso de fijación de precios.

RECOPE, deberá acatar las indicaciones correctivas que, sobre el particular, le señale el SNE; además está obligada a adoptar y mantener los sistemas contables que llegue a convenir con éste".

Este artículo, ha sido analizado por la PGR, en el dictamen C-126-87, el cual cita en lo de interés:

"(...) confiere una serie de atribuciones al SNE, siempre en aras al cumplimiento de aquella función primordial asignada en el artículo 2º, cual es la fijación de los precios de los productos que venda RECOPE. Atribuciones que pueden sintetizarse en un acceso a toda información que tenga RECOPE relacionada con el punto y que se despliegan en virtud del ejercicio de una función de control, consecuencia del desarrollo de una función de decisión. (...)

El Servicio Nacional de Electricidad en ejercicio a su función de control, tiene acceso a la información que obre en manos de RECOPE, Estaciones de Servicio y Transportistas de combustibles, con el objeto de fijar los precios de venta de estos productos, así como los márgenes de utilidad."

En el marco normativo de la ley N° 6588, se debe considerar lo establecido en los diferentes Decretos emitidos por el Poder Ejecutivo, con la finalidad de reglamentar esa ley.

Al respecto, el Reglamento a Ley N°. 6588 "Ley que Regula a la Refinadora Costarricense de Petróleo (RECOPE)", Decreto Ejecutivo N° 14874-MIEM, vigente desde el 14 de octubre de 1983, ratificó en sus artículos 2 y 2 bis, la competencia

² Hoy Aresep, por disposición expresa de la Ley No. 7593, que transformó aquella instancia administrativa en dicha Autoridad Reguladora.

de la Aresep, para fijar el precio de venta de los productos suministrados por Recope. El Decreto Ejecutivo N° 14874-MIEM, establece en su artículo 6:

“Artículo 6°.- RECOPE; con el objeto de implementar la política de desarrollo energético contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo, previamente comunicada por el MIEM; podrá solicitar al SNE la fijación de diferentes niveles de precios para un mismo producto.”

Por su parte, el Reglamento que “Autoriza al Servicio Nacional de Electricidad para realizar la correspondiente fijación de márgenes de las estaciones de servicio y transportistas de combustibles”, Decreto Ejecutivo N°. 16279-MIEM, vigente desde el 29 de mayo de 1985, establece en sus artículos 1, 3 y 7, lo siguiente:

“Artículo 1°-Se autoriza al Servicio Nacional de Electricidad, para realizar la correspondiente fijación de márgenes de las estaciones de servicio y transportistas de combustibles, así como para dictar las normas de servicio tendientes al mejoramiento en la prestación del servicio al público que sustentarán los márgenes de utilidad”.

3°-Para el cumplimiento de las tareas encomendadas al Servicio Nacional de Electricidad los expendedores de combustibles están obligados a cooperar con el Organismo Regulador y a suministrar la información que se le solicite. El Servicio Nacional de Electricidad tendrá acceso a los registros contables que llevan las estaciones de servicio, para verificar la información suministrada, cuando lo estime conveniente.

Los expendedores adoptarán y mantendrán los sistemas contables, técnicos y estadísticos que determine el Servicio Nacional de Electricidad. (...)

Artículo 7°-La Refinadora Costarricense de Petróleo, S. A., reconocerá a partir de la vigencia de la resolución del Servicio Nacional de Electricidad a las estaciones de servicio, el margen de utilidad que fije el Organismo Regulador.”

El Reglamento de Biocombustibles, Decreto Ejecutivo N°. 35091-MAG-MINAET³ del 9 de enero de 2009, que tiene por objetivo propiciar el desarrollo de una industria

³ El artículo primero del Decreto Ejecutivo N° 35091-MAG-MINAET, define en lo de interés: **“Biocombustible:** Combustible que se deriva de la biomasa, masa biológica o materia viva producida en un área determinada de la superficie terrestre, lacustre o marítima o por organismos de un tipo específico de origen no fósil, el cual cumple con los indicadores técnicos de calidad correspondientes. **Biodiesel:** Biocombustible formado por ésteres monoalquílicos con cadenas largas derivadas de ácidos grasos provenientes de aceites o grasas de origen vegetal o animal, y por ende de recursos renovables, identificado como B100, que cumple con las especificaciones de calidad establecidas en el Decreto Ejecutivo 34128

nacional de biocombustibles y un régimen equitativo de relaciones entre los actores o los agentes de la actividad de biocombustibles, que garantice el desarrollo sostenible de la cadena de valor del sector energético nacional el cual incluye la producción, el transporte, el almacenamiento, la distribución, y la comercialización tanto mayorista como de detalle (art. 2), establece con respecto a los precios de venta del combustible fósil mezclado, lo siguiente: .

“Artículo 10.-Precios de venta del combustible fósil mezclado. El precio de venta del combustible fósil mezclado en los planteles de RECOPE será fijado por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos. De la misma manera será fijado el precio a los usuarios finales.

Como parte del servicio público de suministro de combustibles, los prestatarios de servicio público deberán realizar las actividades de limpieza, calibración y mantenimiento de la infraestructura utilizada para garantizar el suministro del combustible según la reglamentación vigente.”

Además, dispone el Decreto Ejecutivo N°. 35091-MAG-MINAET en su artículo 6, lo siguiente:

“A RECOPE le corresponderá la mezcla de combustibles fósiles con biocombustibles que esté destinada para satisfacer la demanda nacional de combustibles que le corresponde de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 7356 "Monopolio en favor del Estado para la importación, refinación y distribución al mayoreo de petróleo crudo, sus combustibles derivados, asfaltos y naftas" y la Ley N° 7593 "Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos".

La Ley de Simplificación y Eficiencia Tributarias, Ley N°. 8114 del 4 de julio del 2001, crea un impuesto único por tipo de combustible, tanto de producción nacional como importado. Al respecto, el artículo 3, establece que la Aresep tendrá un plazo máximo de dos días hábiles para actualizar el precio de los combustibles, con fundamento en la actualización del impuesto que publique el Ministerio de Hacienda. Cita en lo de interés, el artículo tercero:

COMEX-MEIC-MINAE.

Etanol o Bioetanol: *Biocombustible derivado de recursos renovables, que posee en su estructura dos átomos de carbono, en uno de los cuales se ha sustituido un átomo de hidrógeno por un grupo funcional hidroxilo (OH), también conocido como alcohol etílico, cuya fórmula química es C₂H₅OH. Denominado de ahora en adelante E-100.*

Combustible fósil mezclado: *Combustible de origen fósil mezclado con Biocombustibles, en las proporciones autorizadas por la autoridad competente.*

Distribuidor de Combustible Fósil Mezclado: *Persona física o jurídica, pública o privada, que cuenta con las autorizaciones necesarias para almacenar y vender combustibles mezclados a usuarios finales, de conformidad con las especificaciones de calidad aplicables a cada uno de los productos.”*

*“Artículo 3º-Actualización del impuesto. El Ministerio de Hacienda deberá:
a) Actualizar trimestralmente el monto de este impuesto, por tipo de combustible, a partir de la vigencia de esta Ley, de conformidad con la variación en el índice de precios al consumidor que determina el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). En ningún caso el ajuste trimestral podrá ser superior al tres por ciento (3%). (...)*

La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) tendrá un plazo máximo de dos días hábiles para actualizar el precio de los combustibles, con fundamento en la actualización del impuesto que publique el Ministerio de Hacienda. La Imprenta Nacional deberá publicar la resolución de la ARESEP en un plazo máximo de dos días hábiles a partir de su recibo. En los casos de fijaciones tarifarias, RECOPE aplicará el precio actualizado a partir del día siguiente al de publicación en La Gaceta, de la respectiva resolución de la ARESEP. (...)

Lo anterior implica que este impuesto debe ser considerado como una variable a incorporar dentro de la ecuación por medio de la cual se calcula el precio de cada uno de los combustibles que expende Recope y que sean afectados por dicha ley; de tal forma que se constituye en un componente que, aunque no es un costo en que incurre Recope al prestar el servicio, sí debe considerarse como un componente adicional.

Por otra parte, la Ley de Hidrocarburos, Ley N°. 7399, vigente desde el 18 de mayo de 1994 (La Gaceta N°. 95), dispone en su artículo 36, lo siguiente:

“ARTICULO 36.- La producción nacional de hidrocarburos está destinada a cubrir prioritariamente las necesidades del país y la reserva nacional, según determinación del Poder Ejecutivo, por medio del Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas. Para ese propósito, todo contratista queda obligado a vender al Estado la producción necesaria para satisfacer el mercado interno, a un precio que, a la fecha de la compra, no podrá ser mayor de los precios existentes en el mercado internacional para los crudos equivalentes. En el Reglamento se determinará el procedimiento para fijar el precio.

Los contratistas podrán exportar los excedentes, previo cumplimiento de las disposiciones legales aplicables.”

Además, resulta preciso indicar, que la Sujeción de Instituciones Estatales al Pago de Impuesto sobre la Renta, ley N°. 7722, establece que, entre otras instituciones y empresas públicas, Recope, queda sujeta al pago del impuesto sobre la renta. Por

ende, no podrá crear reservas ni realizar erogaciones, como deducibles de la renta bruta, no autorizadas en la Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (artículo 2 de la Ley N°. 7722).

De conformidad con lo expuesto, la Junta Directiva de la Aresep, es el órgano competente para emitir y modificar las metodologías tarifarias de los servicios públicos regulados, incluyendo el suministro de combustibles derivados de hidrocarburos, para lo cual deberá seguir el procedimiento de audiencia pública. El marco legal citado, es la base que faculta a la Aresep para establecer y modificar las metodologías regulatorias objeto de este informe.

Tal y como se indicó en los antecedentes, mediante la resolución RE-0206-JD-2021 del 5 de octubre de 2021 (publicada en el Alcance N° 209 a La Gaceta N° 199 del 15 de octubre de 2021), la Junta Directiva de la ARESEP aprobó la “Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”.

Esta Política establece expresamente que uno de los Principios por los cuales debe regirse la regulación es la eficiencia, indicándose que la ARESEP “Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país.”

Adicionalmente, la Política Regulatoria aprobada por la Junta Directiva establece la “Regulación que promueva la eficiencia” como uno de los pilares de la regulación, indicando que:

“(…) se propiciará el desarrollo de instrumentos regulatorios que emitan señales económicas claras para los diferentes tipos de usuarios, que impulsen la eficiencia en la prestación y en el uso de los servicios públicos.

Desde esta perspectiva se comprende el servicio al costo como un principio de la regulación que persigue introducir la eficiencia en la asignación de recursos en la prestación de los servicios públicos regulados. El servicio al costo debe entenderse como un costo eficiente y necesario para la prestación del servicio. Este es el costo que se entiende para el equilibrio financiero en el marco de una industria.”

Adicionalmente, uno los principios de esta Política es la eficiencia, indicando que:

“La eficiencia está al servicio de la eficacia. El principio exige una correcta planificación, la maximización de los recursos disponibles, la

racionalidad en la priorización y asignación del gasto y la inversión, la fijación de estándares, la especialización, hacer bien las cosas al menor costo posible. Obliga a examinar la necesidad e idoneidad de los medios: organización, recursos: humanos, materiales, financieros y jurídicos y su gestión, en relación con los fines. Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país”.

Además, uno de los pilares de esta Política es que la regulación promueva la eficiencia, definiendo para ello el objetivo específico 3 que indica:

“Desarrollar una regulación que provea las señales necesarias para llevar la prestación de los servicios públicos hacia la senda de la eficiencia, la eficacia, tanto de manera individual, por sector o industria, considerando el principio de servicio al costo eficiente, la aplicación de enfoques regulatorios comparados y ejercicio de un modelo regulatorio oportuno, apoyado en las mejores prácticas y en la articulación de los instrumentos de política”.

A partir de ese marco normativo, se encuentra sustento para elaborar y aprobar la propuesta de una nueva metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final, de acuerdo con el principio de servicio al costo y aspectos técnicos, de tal forma que se obtengan tarifas técnicamente justificadas.

4. CAMBIOS PROPUESTOS Y JUSTIFICACIÓN

En aplicación de la metodología tarifaria vigente, contenida en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD -070-2016, para el periodo que va desde el 10 de febrero de 2016 a marzo de 2022, se han realizado un total de 109 estudios tarifarios, 3 de ellos de carácter ordinario, 86 de carácter extraordinario y 20 fijaciones que corresponde a ajustes debido a la actualización del impuesto único a los combustibles.

El objetivo estratégico 3 establecido en el Plan Estratégico 2017-2020 de la Aresep, plantea la función de: (...) Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación. (...); por ello la Aresep, como parte de su función regulatoria lleva a cabo un proceso de revisión y mejora

continua de los instrumentos regulatorios utilizados para la fijación de tarifas de los servicios públicos regulados.

Por medio del oficio 96-CDR-2017, se conformó el equipo desarrollador con el objetivo de realizar un diagnóstico de la “Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles de los hidrocarburos en planteles de distribución y al consumidor final”. Los resultados de este proceso de diagnóstico y revisión quedaron establecidos en los oficios 62-CDR-2018 y 151-RG-2018 (del 16 y 20 de febrero de 2018 respectivamente). De acuerdo con el “Procedimiento para desarrollar instrumentos de regulación⁴ (DR-PO-03)”, las mejoras identificadas en el proceso de diagnóstico y análisis, así como del proceso de audiencia pública son incorporadas en la presente propuesta.

Las modificaciones planteadas tienen como propósito principal, trasladar de modo sistemático y con un menor rezago temporal las variaciones que experimenta el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en el mercado internacional, al mercado nacional. De tal forma que se salvaguarden los intereses del consumidor final mediante el cumplimiento del principio del servicio al costo y la definición de procedimientos para el cálculo de tarifas claros y verificables.

Los cambios propuestos son los siguientes:

a) Fuente de información:

Se modificó la fuente de información a utilizar en los estudios tarifarios para la determinación del precio internacional de referencia por litro del combustible y se incorpora un informe de compras de combustible cuyos alcances serán definidos por órgano competente de aplicar la metodología. Lo anterior, con el fin de transmitir de un modo más preciso y sistemático los cambios en los precios que debe pagar el consumidor final, de tal forma que los precios en el mercado internacional sean trasladados al mercado nacional oportunamente y de un modo estable.

Como resultado de lo anterior, se contribuye a disminuir el rezago tarifario y garantizar los recursos necesarios a Recope, para su operación bajo el principio de servicio al costo.

Basados en estudios tarifarios extraordinarios anteriores se realizaron simulaciones utilizando la fuente de información propuesta y se observó una disminución del rezago temporal. Actualmente, la metodología vigente al

⁴ Versión 3, 03 de julio de 2017.

utilizar el reconocimiento de las facturas⁵ de compra genera un rezago de entre 6 y 13 semanas, mientras que con la nueva propuesta este rezago podría rondar entre 0 y 2 semanas. Lo anterior permite la transmisión sistemática de las señales del mercado internacional en un periodo de tiempo menor, con lo cual las tarifas nacionales reflejarán de modo consecuente y oportuno el comportamiento del mercado internacional, consistente con la dinámica de compra de Recope en dicho mercado.

Lo anterior generará un proceso más expedito que permitirá un traspaso consistente de la información del mercado internacional en los precios locales.

b) Costeo del producto:

Para el cálculo del costo de los productos terminados disponibles para la venta, se deben utilizar precios de importación que incluye precio del producto con las respectivas primas o descuentos incorporados, flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario en lugar de la información de precios de referencia de los combustibles de condiciones FOB⁶ como se realiza actualmente.

Mediante el análisis realizado, se observó que el costo de adquisición refleja de mejor manera la transacción realizada en el proceso de adquisición. Lo anterior genera un beneficio para los consumidores finales, al reducir los ajustes por diferencial de precios y en consecuencia reduce las fluctuaciones en el precio al consumidor final, por el efecto de esta variable.

Con base en el desarrollo de simulaciones para la mayoría de los productos, se observó que los precios finales obtenidos al utilizar el costo de adquisición resultaron más bajos que los precios fijados utilizando precios de referencia FOB.

El uso del costo de adquisición permite incorporar en la fijación tarifaria la información sobre el costo efectivo del flete de transporte internacional,

⁵ De acuerdo con la metodología vigente -RJD-230-2015-, se utiliza la factura de compra una vez que es suministrada por Recope a la Autoridad Reguladora. El periodo que transcurre desde el momento en que Recope adquiere el combustible en el mercado internacional, recibe el producto y por tanto la factura de compra, y dicha factura de compra es enviada a la Aresop para ser incorporada en el siguiente estudio de fijación tarifaria, lo que genera un rezago en la transferencia de esos precios al mercado interno. El uso del informe de compras de Recope permite disminuir estos tiempos.

⁶ Se refiere al Incoterm FOB (Free On Board) el cual determina que el comprador contratará y pagará el costo del seguro y del flete principal para transportar la mercancía hasta el puerto de destino o punto de entrega convenido.

seguro de transporte internacional, costo portuario y el margen de comercialización del proveedor (trader), con lo que se evita el uso de estimaciones por estos conceptos, tal y como se hace en la metodología vigente. Esto representa mejoras en términos de precisión y transparencia de los insumos requeridos para el cálculo tarifario.

c) Se establecen criterios para incentivar la eficiencia en diferentes aspectos de la fijación tarifaria

La eficiencia⁷, definida como la capacidad de lograr una determinada producción utilizando el mínimo de recursos o al menor costo posible, es una de las metas deseable para todo sistema productivo, incluido en los mercados que suplen los diferentes servicios públicos, como es el caso de los combustibles y de RECOPE en particular.

Este concepto está implícita y explícitamente incluido en muchas de las disposiciones de la Ley N.º 7593, entre estas:

- Uno de los principales principios regulatorios, el de servicio al costo, indica que las tarifas que se fijen deben contemplar “únicamente los costos necesarios para prestar el servicio” (art. 3.b).*
- Uno de los principales objetivos de la Autoridad Reguladora es precisamente asegurar que los servicios públicos se brinden de conformidad con este principio (art. 4.c).*
- Una de las principales obligaciones de la ARESEP es “comprobar el correcto manejo de los factores que afectan el costo del servicio” (art. 6.a).*
- Se establece como una de las obligaciones de los prestadores de servicios públicos el “Proteger, conservar, recuperar y utilizar racionalmente los recursos naturales relacionados con la explotación del servicio público (...)” (art. 14.e).*
- Para fijar las tarifas de los diferentes servicios públicos regulados por la ARESEP se debe tomar en cuenta “las estructuras productivas modelo para cada servicio público, según el desarrollo del conocimiento, la tecnología, (...)” (art. 31).*

⁷ Para los efectos de este informe, no se entrará a analizar los diferentes tipos de eficiencia que se pueden lograr en un mercado o en la economía como un todo (eficiencia técnica, productiva, asignativa).

- *Para fijar tarifas se deben tomar en cuenta los criterios de eficiencia económica, definidos en los Planes Nacionales de Desarrollo, siendo estos elementos centrales para fijar las tarifas (art. 31).*
- *No se deben considerar en el cálculo tarifario las erogaciones innecesarias o ajenas a la prestación del servicio público, los gastos de operación desproporcionados, las inversiones consideradas excesivas, así como las contribuciones, los gastos, las inversiones y deudas incurridas por actividades ajenas a la actividad regulada (art. 32).*

Este conjunto de preceptos, junto con los criterios generales que da el marco legal general, así como la jurisprudencia dada sobre las potestades regulatorias de la ARESEP permiten que esta tenga un mandato muy amplio a favor de la eficiencia.

Esto implica que, independientemente de la metodología tarifaria que se elija para calcular las tarifas de un servicio público en particular (incluyendo los combustibles), la Aresep debe velar por la eficiencia en la prestación de ese servicio.

En este sentido, el Plan Estratégico Institucional 2017-2022 (PEI) de la Aresep, establece como parte de sus Objetivos Estratégicos

Objetivo Estratégico 3:

“Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación.”

Objetivo Estratégico 4:

“Fortalecer una organización innovadora y eficaz orientada a la excelencia y al cumplimiento de las metas estratégicas, procurando el menor costo para prestadores y usuarios de los servicios públicos regulados”

Por otra parte, mediante la resolución RE-0206-JD-2021 del 5 de octubre de 2021, la Junta Directiva de la Aresep aprobó la “Política Regulatoria de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos”.

Esta Política establece expresamente que uno de los Principios por los cuales debe regirse la regulación es la eficiencia, indicándose que la Aresep “Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se

traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país.”

Adicionalmente, la Política Regulatoria establece la “Regulación que promueva la eficiencia” como uno de los pilares de la regulación, indicando que:

“(…) se propiciará el desarrollo de instrumentos regulatorios que emitan señales económicas claras para los diferentes tipos de usuarios, que impulsen la eficiencia en la prestación y en el uso de los servicios públicos.

Desde esta perspectiva se comprende el servicio al costo como un principio de la regulación que persigue introducir la eficiencia en la asignación de recursos en la prestación de los servicios públicos regulados. El servicio al costo debe entenderse como un costo eficiente y necesario para la prestación del servicio. Este es el costo que se entiende para el equilibrio financiero en el marco de una industria.”

Uno los principios de esta Política es la eficiencia, indicando concretamente que:

“La eficiencia está al servicio de la eficacia. El principio exige una correcta planificación, la maximización de los recursos disponibles, la racionalidad en la priorización y asignación del gasto y la inversión, la fijación de estándares, la especialización, hacer bien las cosas al menor costo posible. Obliga a examinar la necesidad e idoneidad de los medios: organización, recursos: humanos, materiales, financieros y jurídicos y su gestión, en relación con los fines. Procura la prestación eficiente de los servicios públicos de manera que se traduzca en tarifas justas, que aseguren la asequibilidad a la población y la competitividad del país”.

Además, uno de los pilares en la que se sustenta esta Política es que la Regulación promueva la eficiencia, definiendo para ello el objetivo específico 3, que indica:

“Desarrollar una regulación que provea las señales necesarias para llevar la prestación de los servicios públicos hacia la senda de la eficiencia, la eficacia, tanto de manera individual, por sector

o industria, considerando el principio de servicio al costo eficiente, la aplicación de enfoques regulatorios comparados y ejercicio de un modelo regulatorio oportuno, apoyado en las mejores prácticas y en la articulación de los instrumentos de política”.

Por otra parte, recientemente Costa Rica se adhirió a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo (OCDE). En relación con el tema de la regulación, esta Organización publicó en el 2012 una serie de recomendaciones sobre política y gobernanza regulatoria⁸.

Estas recomendaciones están basadas en las mejores prácticas regulatorias a nivel mundial y deben de servir de guía para el diseño de las políticas e instrumentos regulatorios que la Aresep implemente.

Una de las principales recomendaciones dadas en este documento, indica que es necesario “Revisar de forma sistemática el inventario de regulación significativa con base en metas de política pública claramente definidas, incluida la consideración de costos y beneficios, a fin de asegurar que las regulaciones estén actualizadas”.

Concretamente, en punto 5.1 de las recomendaciones regulatorias indica con respecto a los programas de revisión y actualización de las regulaciones, que:

“Dichos programas deben contemplar el objetivo explícito de mejorar la eficiencia y la efectividad de las regulaciones, lo que incluye un mejor diseño de instrumentos regulatorios y una disminución de los costos regulatorios para los ciudadanos y las empresas, como parte de una política para promover la eficiencia económica.”

Para el cumplimiento de los mandatos y recomendaciones anteriores se deben incorporar en las metodologías tarifarias criterios específicos que promuevan la eficiencia en la prestación de los servicios públicos, en cuenta el servicio de suministro de combustibles; dado el efecto que esto tiene sobre la competitividad del sector en particular y de la economía en general.

Por esto, en esta metodología tarifaria se incorporan ajustes para introducir algunos criterios de eficiencia en los siguientes aspectos:

- **Costos operativos:** *se incorpora un factor de ajuste por eficiencia en el mediano plazo (primeros 4 años) y en el largo plazo (después de cuarto*

⁸ OECD (2012), Recomendación del Consejo sobre Política y Gobernanza Regulatoria, OECD Publishing, Paris.

año). El objetivo de este mecanismo es inducir una mayor eficiencia en la gestión operativa y comercial de RECOPE y que esta eficiencia se traduzca en menores costos y tarifas, según los criterios tarifarios establecidos en esta metodología.

- **Costos de adquisición:** se incorpora la obligación por parte de RECOPE de presentar anualmente un informe sobre el proceso de compra de combustibles en donde se analice el proceso de compra de combustibles en los mercados internacionales, de tal forma que le permita a la ARESEP analizar la eficiencia de este proceso, así como emitir las recomendaciones y aplicar los ajustes que se requieren en este componente del costo
- **Adiciones de activos (inversiones):** se incorporan algunos criterios técnicos que deben cumplir las adiciones de activos que se incorporan en los cálculos tarifarios (base tarifaria, depreciación).
- **Rédito de desarrollo o rendimiento (máximo):** se establece que el rendimiento sobre la base tarifaria, que se calcula según las fórmulas respectivas, se tomará como un máximo, pudiendo RECOPE valorar en cada caso si solicita un rédito menor, después de realizar una valoración técnica de diferentes aspectos de su gestión.

d) Se incorporan criterios de transparencia en el precio de los puertos y aeropuertos:

Considerando que es necesario para el usuario tener claridad del precio a pagar, en el caso de puertos y aeropuertos que se fijan bandas tarifarias, se adicionan criterios para transparentar el precio que Recope cobre dentro de la banda tarifaria establecida por la Aresep. Esto permite que en todo momento se disponga de información oportuna y se conozca los criterios utilizados. Estos criterios se relacionan con la forma de cálculo, la disponibilidad y publicidad de la información que sirve de sustento a la determinación de los precios (bandas), la oportunidad de esta información, etc.

e) Periodicidad del cálculo del diferencial de precios:

En la metodología vigente, el reconocimiento tarifario de los diferenciales de precios se realiza de forma bimestral, tomando como fuente de información los datos del bimestre anterior a la fecha de cálculo tarifario. De esta forma se incorpora en las tarifas acontecimientos que sucedieron entre 6 y 13 semanas atrás, y que eventualmente podría impedir que se refleje la realidad

más próxima de los precios internacionales, en el precio local de los productos. Con el uso de precios de compra, se observó que, el diferencial de precios mostró una tendencia a reducirse, por lo que, puede pasar a calcularse con una periodicidad semestral, ya que el impacto de esta variable en el precio de los combustibles en el mercado nacional podría diluirse en el tiempo.

Asimismo, se plantea incorporar todas las salidas y entradas mensuales por inventario y costo, con el fin de conciliar las cifras de los estados financieros versus el dato mensual utilizado para el cálculo del diferencial, así se asegura la trazabilidad y transparencia en los insumos que sustentan dicho cálculo. Estas líneas de ajustes se reflejarán en el cálculo mensual, permitiendo incorporar el ajuste en las columnas de entradas en litros y al costo, entendiendo que estas cifras no son compras, sino que corresponde a otros conceptos que afectan el saldo de inventario.

f) Eliminación de las variables $OI_{i,a}$, $OIP_{i,a}$ y el ajuste correspondiente $AOI_{i,a}$:

Desde la primera solicitud tarifaria realizada por Recope, con base en la metodología vigente y hasta la fecha, las variables de “otros ingresos” y los “otros ingresos prorrateados” y por consiguiente la variable “ajuste por otros ingresos” no han representado un monto monetario significativo dentro de la fórmula, principalmente porque Recope ha identificado los gastos relacionados con la generación de otros ingresos y los ha excluido de la solicitud tarifaria. Desde esta perspectiva, siempre que se sigan identificando y excluyendo de la propuesta tarifaria los costos asociados a la generación de los otros ingresos, la inclusión de estas variables dentro de la metodología vigente carece de sentido práctico y operativo, lo que justifica su exclusión.

g) Redefinición del año base:

Modificar la descripción en las variables que corresponda, para que las estimaciones de costos tengan como periodo base los 12 meses anteriores a la presentación de la propuesta tarifaria y no el cierre fiscal anterior.

h) Incorporación de liquidaciones ordinarias y extraordinarias:

Siendo que, en las fijaciones extraordinarias se deben utilizar estimaciones para proyectar la recuperación de algunos costos, se identificó la necesidad de definir alguna variable que permita posteriormente, conciliar las diferencias que lleguen a generarse producto del uso de estimaciones.

En ese contexto, se desarrolló un mecanismo para liquidar las diferencias generadas por las variables de diferencial de precios, los subsidios y el canon de regulación. En el caso del diferencial de precios, por ejemplo, puede que el monto reconocido sea mayor o menor al que efectivamente debía recibirse, o para el caso de los subsidios, que la demanda de los productos subsidiados fuera mayor a la estimada y esto ocasionaría que se recolectara más dinero del que se había estimado por subsidio, o por el contrario, que los productos subsidiados tuvieron mayor demanda que la estimada, lo que ocasionaría que Recope tuviera un faltante de recursos. Todo lo anterior hace necesario conciliar dichas diferencias, a fin de que no se generen desviaciones significativas que impidan mantener el equilibrio financiero.

Por tanto, se definirán las variables para realizar liquidaciones extraordinarias que pueden responder a diferencias de subsidios, diferencial de precio y canon de regulación.

Por su parte, la liquidación ordinaria va a responder a variables que serán analizadas por medio de fiscalizaciones siguiendo lo dispuesto en el “Manual de seguimiento y fiscalización” vigente o el que lo sustituya y órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo o resoluciones administrativas vinculantes, según corresponda.

Lo anterior, se realiza de conformidad con lo solicitado por la IE, en el oficio OF-0089-IE-2021 del 4 de febrero de 2021, en el cual se indicó:

El informe, como se indicó, se sustenta en las conclusiones de distintos proyectos de valor agregado desarrollados por la Intendencia durante el año 2020, así como la experiencia de los equipos técnicos responsables de la tramitación de estudios tarifarios, en donde destacan oportunidades de mejora relacionadas con el tratamiento de: 1) liquidación tarifaria, 2) costos y gastos de operación, mantenimiento y administrativos (COMA), 3) réditos, 4) base tarifaria y 5) inversiones y otras consideraciones generales que atañen el servicio regulado.

En el informe IN-0233-IE-2020 que sirve de sustento a dicho oficio, se procedió a dar una justificación para realizar el cambio en relación con la liquidación a desarrollar, basado en la experiencia que se ha tenido en la liquidación instituida en las metodologías de electricidad, en dicha justificación se indicó:

Dentro del análisis realizado mediante el Proyecto de Valor Agregado “Efecto tarifario del proceso de liquidación tarifaria”, se aprecia que las empresas han utilizado el mecanismo de liquidación para prácticamente compensar las diferencias en costos y gastos que vía tarifas se les negaron principalmente por no estar debidamente justificados y de información incompleta, aspecto que a todas luces debe ser parte integral de peticiones ordinarias de conformidad con el artículo 33 de la Ley 7593.

(...)

Es por eso, que se propone aquí una modificación a esta sección, de tal manera que, si hay una necesidad de liquidación, la misma se realice con base en un estudio de fiscalización formal que evalúe las variables implicadas, que deben ser exógenas al servicio público, su impacto tarifario, su necesidad para prestar el servicio el público y todos los análisis necesarios en resguardo del principio de servicio al costo.

Se analizó la propuesta y justificaciones planteadas por la IE y se consideró adecuado el planteamiento en su gran mayoría, de modo que en las liquidaciones ordinarias se busque garantizar el principio del servicio al costo y la eficiencia, desde un proceso más riguroso y con un seguimiento más detallado por medio de estudios de fiscalización, que podrían ser incluidos en los estudios tarifarios ordinarios como insumo.

i) Revaluación de activos:

Considerando que Recope debe presentar sus estados financieros de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y que su Junta Directiva adoptó la política de revaluar sus activos cada 5 años, se consideró oportuno eliminar el apartado de revaluación de activos, que existe en la resolución RJD-230-2015, ya que en apego a la normativa acogida, las cifras consignadas en los estados financieros deberán mostrar valores razonablemente apegados al valor de mercado de estos activos.

j) Modificación del cálculo de la rentabilidad:

Con el fin de homologar el cálculo con las diferentes metodologías tarifarias de Aresep, siempre considerando las características propias del sector, del servicio regulado y la disponibilidad de información, se propone utilizar el modelo Weighted Average Cost of Capital (WACC, por sus siglas en inglés),

para calcular la tasa de rédito para el desarrollo de Recope, porque es un método internacionalmente utilizado. Este modelo comprende la obtención del coste de los fondos propios y el coste del endeudamiento financiero.

Con respecto al coste del endeudamiento se incluyen ecuaciones adicionales para que el procedimiento que se realiza actualmente esté explícito en la metodología. También se adiciona la inclusión de la tasa impositiva, que es un componente de esta fórmula.

Por la parte de los costos propios, se propone utilizar el modelo de Valoración de activos de capital (Capital Asset Pricing Model, CAPM, por sus siglas en inglés) en vez de la tasa de interés pasiva bruta promedio del Sistema Financiero Nacional, la cual ha dejado de ser publicada por el Banco Central de Costa Rica (BCCR).

Se empleará para el cálculo del CAPM la información relacionada con el beta del sector denominado "Utility (general)" y la prima de riesgo de mercado "Total Equity Risk Premium" para Estados Unidos, ambas publicadas por el sitio Web del Dr. Aswath Damodaran de la Universidad de New York y la información de los bonos del tesoro de los Estados Unidos de América publicada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Dado que esta información está expresada en tasas dolarizadas y que el WACC está expresado en colones, se propone utilizar, la paridad cubierta de tasas de interés, con el fin de calcular una tasa equivalente en colones.

k) Se establece el rendimiento sobre la base tarifaria como un valor máximo:

Tal y como se indicó en detalle en el apartado c) anterior, para incentivar la eficiencia, la flexibilidad en el proceso tarifario y considerando las diversas situaciones que inciden sobre la suficiencia de rendimiento sobre la base tarifaria (rédito de desarrollo), sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, se considera necesario establecer que este rendimiento debe considerarse como máximo, teniendo RECOPE la posibilidad de solicitar réditos menores al calculado por las respectivas fórmulas, siempre que se justifique técnicamente y que no se afecte la calidad con que se sule el servicio y considerando criterios tales como: la ejecución real del plan de inversiones, las necesidades reales de flujo de caja, el apalancamiento de su plan de inversiones, las posibilidades de posponer una o varias de las inversiones incorporadas en el plan de inversiones, los recursos generados

realmente por el componente de Rendimiento sobre la base tarifaria para el desarrollo en los últimos meses, la gestión comercial de la empresa, los volúmenes realmente vendidos por tipo de producto o los que se espera vender en el corto y mediano plazo y la situación financiera general de la empresa, todo ello en busca de mayor eficiencia y flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria.

I) Incorporación de productos que se venderán por masa:

De los combustibles comerciales, el GLP posee el más alto grado de compresibilidad, siendo dicha propiedad lo suficientemente significativa en los procesos de transferencia de custodia, es decir, el volumen del GLP varía rápidamente con los cambios en composición, temperatura y presión. Esto hace necesario que, en el caso de la medición volumétrica para GLP, se requiera compensar las medidas de litros trasegados, para lo cual hay que medir la temperatura y la presión como variables secundarias, y establecer condiciones estándar que aseguren la igualdad de condiciones en cada venta, lo que lo hace un proceso complejo cuando se trata de establecer los litros de gas a facturar.

A diferencia del volumen, la masa es constante y no presenta variaciones significativas por efecto de la densidad, temperatura o presión, y los métodos de medición son mucho más sencillos.

Con respecto a los cilindros, la mayoría de las plantas envasadoras en este país tienen un proceso de llenado manual y mecánico por masa, y no volumétrico, por lo cual a partir de la RIE-012-2017 del 03 de marzo de 2017 la Autoridad Reguladora le estableció a cada tipo de cilindro una capacidad fija en kilogramos a la cual se deben ajustar las plantas envasadoras para protección del usuario, dado que la masa del cilindro es el único parámetro verificable por estos.

Debido a esta diferencia de unidades entre la práctica operativa y comercial (kilogramos) y lo establecido en tarifa (litros), el cálculo y ajuste del volumen equivalente para la fijación tarifaria debe ser realizada mensualmente por la Autoridad Reguladora tomando en cuenta las variaciones históricas y el promedio móvil de la densidad en las plantas envasadoras. Dicho ajuste se realiza actualmente con base en la referencia establecida en la RIE-030-2018 del 23 de marzo de 2018, con el fin de corregir parcialmente las distorsiones percibidas por el usuario final.

Así que, la unidad de masa no solo es la base del llenado de los cilindros, también es la unidad de verificación del usuario, y es la unidad en la que se realizan las verificaciones de cantidad del Programa de Calidad de GLP realizado por la Aresep, a través de la tara del cilindro y el uso de una balanza.

Ahora, dichas distorsiones debido a la unidad tarifaria de volumen en el GLP no solo ocurren en cilindros, en Recope, aguas arriba en el plantel Moín también se utiliza una balanza para la venta al mayoreo de GLP, por lo que la venta se hace en kilogramos para posteriormente aproximar el volumen neto equivalente a una densidad puntual que no necesariamente es la real al momento de la venta, lo que introduce una mayor incertidumbre en las transacciones comerciales.

El sector de GLP a granel también sufre de distorsiones derivadas del uso de la venta en volumen. Debido al alto grado de compresibilidad del GLP y a la medición dinámica del volumen trasegado durante el llenado de un tanque estacionario, es necesario que el sistema sea capaz de medir temperatura y presión para hacer la corrección a condiciones de referencia, y evitar el registro de burbuja de aire y vapor dentro del registro de volumen de líquido entregado al consumidor final, todo ello para evitar que el volumen entregado al usuario sea igual y no menor al facturado.

Otros países de la región como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Perú también utilizan la masa como unidad de medida del GLP. Adicionalmente, se evidencia en el caso de Colombia y Perú, el uso de la densidad como el método de conversión de litros a kilogramos en ciertos parámetros del cálculo tarifario.

Adicionalmente, es de conocimiento de esta Autoridad que, además del GLP, existen otros productos como el asfalto, emulsiones asfálticas y búnker para los que actualmente Recope utiliza métodos similares de medición en masa.

Al igual que en el caso del GLP, cuya naturaleza compresible lo hace altamente sensible a variaciones de presión y temperatura, los productos como el búnker y el asfalto, debido a su alta viscosidad, requieren de calentamiento para su adecuado almacenamiento, transferencia y manipulación en el momento de la venta. Es decir, en estos casos específicos, las condiciones de venta de estos productos son apreciablemente distintas de las condiciones ambientales, por lo que la densidad observada al momento de la venta puede variar significativamente por efecto de los parámetros operativos de presión y temperatura, y no solo

por efecto de la calidad de la mezcla. Esta particularidad, es la que hace que cobre importancia el uso de una misma condición estándar de referencia para la protección del usuario, basados en el principio de igualdad de tratamiento.

Se considera que, en concordancia con las razones expuestas para el caso del GLP, la fijación del precio del bunker, asfalto y emulsiones asfálticas en unidades de masa es de suma conveniencia para el beneficio de los usuarios, la fiscalización de cantidad, la confiabilidad del servicio en la transacción comercial, y la consistencia de la información entre las compras y ventas, al adecuar el método de medición a la unidad de cobro, lo que permite a los clientes de Recope contar con información adecuada para validar la facturación correspondiente.

La medición de cantidad de GLP trasegada es un proceso crítico que demanda atención con el fin de lograr la satisfacción de las partes involucradas en la transacción comercial, logrando generar valor en un marco de mejoramiento continuo. Todas las acciones deberán estar enmarcadas en la estandarización e implementación de las mejores prácticas internacionales.

Dado lo anterior, en aras de incorporar adecuadamente la realidad operativa de la transacción comercial entre Recope y los distintos usuarios, y asegurar la mayor transparencia en la medición y facturación para ambas partes, el cambio de litros a kilogramos como base tarifaria del GLP, el búnker, el asfalto y las emulsiones asfálticas (así como cualquier otro producto que se vea influenciado por fenómenos similares) en Recope es una importante señal regulatoria, ya que es el primer paso para el cambio de esta unidad en toda la cadena de comercialización, necesario para acoger la práctica internacional y técnicamente recomendada, así como adecuarse a los métodos de medición másicos que ya se utilizan a nivel nacional, reduciendo el número de variables innecesarias en beneficio de todas las partes interesadas, de manera que el precio a pagar se base en una unidad constante y no variable en el tiempo,

Es importante mencionar que, en una consultoría desarrollada por la IE, se concluyó que es adecuada esta transición para garantizar que el usuario final está recibiendo la cantidad de producto que verdaderamente está pagando, al tiempo que se logra homogenizar el procedimiento con prácticas internacionales, eliminando así cualquier distorsión entre la unidad de facturación y la unidad de medición para los clientes de Recope, ya que se elimina el error por "aproximación del volumen" que existe actualmente.

Por último, el factor de equivalencia de la densidad se aplica una única vez al final de la metodología (y no en variables intermedias con periodos de actualización de variables), lo que facilita la transparencia, aplicación y actualización, tanto para la Aresep como para los regulados y los usuarios, lo cual permite una adopción simple y rápida de la unidad de masa del GLP y otros productos que presentan esta condición.

Se aplica un único criterio para la condición de referencia en la determinación del parámetro DRF para la venta en masa, lo que asegura la transparencia y elimina el uso de criterios subjetivos o tratamientos distintos en estos y nuevos productos para los que se considere su venta en masa.

(...)"

- V. Que el oficio IN-0018-CDR-2022, del 10 de marzo de 2022, que es el informe técnico post audiencia pública que contiene la propuesta de *"Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final"*, contiene el análisis y resultados del proceso de audiencia pública, una vez analizadas las oposiciones presentadas y admitidas, de modo que, se ajustó la propuesta a fin de que posteriormente fuera analizada en cuanto a sus cambios por parte de la DGAJR.
- VI. Que mediante el oficio OF-0303-DGAJR-2022, del 21 de abril de 2022, la DGAJR señaló en cuanto a los cambios post audiencia pública ocasionados sobre la propuesta de metodología, lo siguiente: *"1. Someter al conocimiento y valoración de la Junta Directiva de Aresep, la propuesta de "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final" presentada por la Dirección General Centro de Desarrollo de la Regulación, mediante el oficio OF-0089-CDR-2022, del 06 de abril de 2022 y sus adjuntos."*
- VII. Que con fundamento en los resultandos y considerandos citados, lo procedente es, dictar la ***METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL***".

- VIII. Que en la sesión ordinaria 23-2022, celebrada el 26 de abril de 2022, cuya acta fue ratificada el 03 de mayo de 2022, la Junta Directiva de Aresep, con fundamento en los informes IN-0017-CDR-2022 del 5 de abril de 2022 y IN-0018-CDR-2022 del 6 de abril de 2022 y oficios OF-0089-CDR-2022, OF-0239-RG-2022 ambos del del 6 de abril de 2022 y OF-0303-DGAJR-2022 del 21 de abril de 2022, acuerda dictar la presente resolución.

POR TANTO:

Con fundamento en las facultades conferidas en la Ley 7593 y sus reformas, en la Ley General de la Administración Pública (LGAP) Ley 6227, en el Decreto Ejecutivo 29732-MP, que es el Reglamento a la Ley 7593, y en el Reglamento Interno de Organización y Funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su Órgano Desconcentrado.

**LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
AUTORIDAD REGULADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
RESUELVE:**

- I. Dictar la “**METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL**”, según el siguiente detalle:

“Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, terminales de ventas en aeropuertos y al consumidor final.”

Contenido

1. OBJETIVOS Y ALCANCE	40
1.1. Objetivos	40
1.2. Alcance	41
2. DETERMINACIÓN DE PRECIOS	41

2.1.	Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en volumen	42
2.2.	Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en masa.....	43
2.3.	Márgenes de la cadena de suministro para cada producto	45
2.4.	Precio de venta por producto	46
2.5.	Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos	54
3.	FIJACIONES EXTRAORDINARIAS	60
3.1.	Actualización del costo de adquisición de los combustibles.....	61
3.2.	Eficiencia en el costo de adquisición	66
3.3.	Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos.	67
3.4.	Amplitud de las bandas tarifarias en terminales aeropuerto y puertos	68
3.5.	Impuesto único a los combustibles	69
3.6.	Canon de regulación de Recope (CA _i , t)	69
3.7.	Diferencial de precios y liquidación extraordinaria	70
4.	VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE.....	89
4.1.	Subsidio por tipo de combustible y asignación del pago del subsidio	89
4.2.	Rendimiento sobre la base tarifaria	93
4.3.	Composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados	95
5.	FIJACIONES ORDINARIAS	95
5.1.	Determinación del margen de operación (MO _{i,t}).....	96
5.2.	Consideraciones generales	106
5.3.	Eficiencia en los costos operativos	107
5.4.	Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria (RSBT _{i,t}).	116
5.5.	Tasa de rédito para el desarrollo (R _t).....	117
5.6.	Activo fijo neto en operación.....	125
5.7.	Capital de trabajo (CT _{i,t}).....	132
5.8.	Rendimiento sobre la base tarifaria máximo a reconocer	134
5.9.	Liquidación ordinaria (ALO _{i,t})	134
5.10.	Inclusión de nuevos productos	138
6.	INFORMACIÓN REQUERIDA	139
7.	CONSIDERACIONES ADICIONALES	140
8.	DEROGATORIA	140

9.	PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS	141
9.1.	Transición entre metodologías.....	141
9.2.	Determinación del margen de operación de Recope y subsidios	141
9.3.	Productos que no posean información en el reporte de compras de Recope	142
9.4.	Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria	143
9.5.	Implementación en el sistema de facturación para productos que se comercialicen en masa.....	143
9.6.	Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa	143
10.	VIGENCIA DE LAS RESOLUCIONES.....	144
11.	ANEXOS	144

1. OBJETIVOS Y ALCANCE

1.1. Objetivos

La presente metodología tiene entre sus objetivos los siguientes:

- a) Dar cumplimiento al objetivo estratégico institucional N° 3: (...) Diseñar, actualizar e implementar instrumentos de regulación basados en principios de regulación y de políticas públicas; que incorporen criterios de calidad (acceso, cantidad, oportunidad, continuidad y confiabilidad), costos, innovación, equidad, bienestar social, sostenibilidad ambiental e incentivos a la eficiencia para la innovación. (...)
- b) Realizar un traslado oportuno al mercado nacional de las variaciones en los precios de los hidrocarburos del mercado internacional. De tal forma que los precios de los hidrocarburos en el mercado nacional reflejen de un modo sistemático y consistente las condiciones del mercado internacional.
- c) Utilizar el costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, para utilizarlo como insumo en la determinación del precio en terminales de cada producto y ajustar las variables en el margen de operación según corresponda.
- d) Introducir criterios de eficiencia en la determinación del precio de los combustibles.

Mediante los objetivos propuestos se busca que los precios nacionales reflejen más oportunamente el precio internacional de los productos comercializados. De tal forma que se salvaguarden los intereses del consumidor final mediante el cumplimiento del principio del servicio al costo y la definición de procedimientos para el cálculo de tarifas que sean claros y verificables, en concordancia con lo establecido en los objetivos estratégicos institucionales.

1.2. Alcance

El alcance del resultado obtenido por la aplicación de esta metodología será extensivo a:

- a) A todo el territorio nacional, por tanto, a todas las terminales de poliducto para almacenamiento y ventas, y terminales de venta en aeropuertos de Recope.
- b) A los combustibles derivados de hidrocarburos que suministre o venda Recope, con o sin mezcla de otros tipos de combustibles que se definen en la presente metodología.
- c) La determinación del precio de los combustibles al consumidor final.
- d) Las fijaciones de carácter ordinario y extraordinario.
- e) La venta de combustibles en puertos y aeropuertos.
- f) La determinación del precio por litro o por masa de combustible, según corresponda.

Los márgenes relativos a las cadenas de suministro de los hidrocarburos se determinan por medio de metodologías específicas, razón por la cual, cadenas de comercialización como la del Gas Licuado del Petróleo (GLP), tienen metodologías específicas para la fijación de estos márgenes y la estructura correspondiente. De este modo, si Recope decide implementar el envasado de GLP o cualquier otra actividad a lo largo de la cadena, esta deberá incluirse como tal, en la metodología específica en la que se determine el margen correspondiente, por lo que los costos asociados a ella no deberán incluirse en el precio en terminales de ventas, si no que deberán mantenerse en contabilidades separadas para su valoración y reconocimiento mediante el respectivo instrumento regulatorio.

2. DETERMINACIÓN DE PRECIOS

El precio de los hidrocarburos al consumidor final se compone básicamente de dos elementos:

- Precio de venta en terminales sean terminales de poliducto para almacenamiento y ventas o terminales de ventas en aeropuertos (ambas serán referidas en esta metodología como terminales de ventas) para cada producto.
- Márgenes de la cadena de suministro para cada producto.

En los apartados siguientes se presentan las ecuaciones correspondientes para determinar los diferentes precios para cada combustible “i”, en el eslabón de la cadena de comercialización correspondiente.

Para la determinación de los precios al consumidor final, se deberán considerar tanto el subsidio de la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N.° 39437-MINAE publicado en el Alcance N.°4 a La Gaceta N.°8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352- MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.°122 a La Gaceta N.°118 del 22 de mayo de 2020, como el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecido por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N° 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley N.° 7384 o bien la norma que las sustituya al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca. También se requiere de datos específicos y de la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos.

2.1. Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en volumen

La fórmula para establecer el precio al consumidor final para productos vendidos en volumen (litros) será la siguiente:

$$PCDFL_{i,t} = PPCV_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGL_{i,t,m} \text{ (Ecuación 1)}$$

Donde:

$PCDFL_{i,t}$ = Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$PPCV_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”.

$MGL_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario “t”. Estos valores se determinarán por medio de metodologías específicas.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

mp = Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible “i”.

mf = Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible “i”.

2.2. Precio de venta al consumidor final para productos vendidos en masa

La fórmula para establecer el precio al consumidor final para productos vendidos en masa (kilogramos) será la siguiente:

$$PCDFK_{i,t} = PPCM_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGK_{i,t,m} \text{ (Ecuación 2)}$$

Donde:

$PCDFK_{i,t}$ = Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$PPCM_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario “t”.

$MGK_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario “t” (ver ecuación 3).

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

mp = Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible “i”.

mf = Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible “i”.

Se aclara que para el caso de los productos que se comercialicen o se lleguen a comercializar en masa esta metodología dispone de un transitorio denominado “Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa” de la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS”, el cual establece que se debe convertir los diferentes márgenes que intervienen en la cadena de

comercialización en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, que estén fijados en volumen utilizando la ecuación 3.

2.3. Márgenes de la cadena de suministro para cada producto

Los márgenes propios de la cadena de suministro de cada producto pueden variar según el tipo de producto y se calculan con base en los costos incurridos por los diversos agentes y las actividades necesarias para poner los productos a disposición del usuario final, por lo cual contemplará márgenes de transporte, envasado, distribución, comercialización, estaciones de servicio terrestres, estaciones de servicio aéreas, entre otras, según corresponda.

Los márgenes para cada producto serán definidos por medio de metodologías específicas, según las características de la cadena de suministro, por lo cual, la formulación de dichos márgenes se abarca de modo genérico en la presente metodología. Al momento de obtener el precio final lo que corresponde es sumar al precio en terminales de ventas, cada uno de los márgenes vigentes requeridos para la distribución al consumidor final de ese producto, obtenidos con la respectiva metodología.

Para otros productos que se comercialicen o que se lleguen a comercializar en masa, en caso de que el margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, esté fijado en volumen (colones por litro), se deberá convertir dicho margen a masa (colones por kilogramos) de conformidad con la siguiente ecuación:

$$MGK_{i,t,m} = MGL_{i,t,m} * \frac{1000}{DRF_{i,t}} \text{ (Ecuación 3)}$$

Donde:

$MGK_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario “t”.

$MGL_{i,t,m}$ = Margen de suministro en el segmento “m” de la cadena, para el combustible “i”, expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario “t”. Estos valores se determinarán por medio de metodologías específicas.

$DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico (ver ecuación 6).

- i = Tipo de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- m = Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

La conversión de la unidad del margen de litros a kilogramos se calculará con esta fórmula, hasta tanto no se modifiquen las metodologías y los instrumentos regulatorios que fijen los márgenes respectivos y los requerimientos técnicos aplicables. Tal y como se indica en el transitorio “Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa” de la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS”.

En caso de que se determinen nuevos márgenes en la cadena, deberá contarse con un estudio técnico que justifique la unidad de venta idónea aplicable.

2.4. Precio de venta por producto

El precio en terminales de ventas se obtendrá con base en los costos asociados a la adquisición y distribución de los hidrocarburos en las distintas terminales. Todos los datos de ventas estimadas y ventas reales provienen de los reportes de venta de cada terminal a temperatura observada, con excepción de los productos negros, GLP y productos que se vendan por masa o de modo dual que se registran a 15°C. La condición antes descrita de la temperatura se aplicará para cualquier información volumétrica utilizada como insumo para el cálculo de los componentes de la fórmula para determinar el precio en terminales de ventas.

A continuación, se define el procedimiento para fijar el precio en terminales de ventas, de todos los combustibles derivados de hidrocarburos que comercializa Recope, con excepción de los que se venden en puertos y terminales de venta en aeropuertos, los cuales se calcularán con el procedimiento incluido en el apartado de “Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos” de la sección “DETERMINACIÓN DE PRECIOS”.

Se debe indicar que la fórmula general expresada en las ecuaciones 4 y 5, se utilizarán tanto para la fijación por vía ordinaria como extraordinaria, toda vez que, en ambas se calcula el precio a cobrar en terminales de ventas, de productos que se comercialicen tanto en volumen (litros) como en masa (kilogramos).

Una diferencia entre ambas fijaciones (ordinaria y extraordinaria) es el tipo de variables que se actualizan en cada una, por lo que en la sección “FIJACIONES

EXTRAORDINARIAS” de esta metodología se explicará el proceso de actualización de las variables que se actualizan exclusivamente por la vía extraordinaria, en la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE” se detallará el tratamiento de las variables que pueden actualizarse tanto en vía ordinaria como extraordinariamente y, en la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” se muestra el proceso para la actualización de variables que se ajustan únicamente mediante una fijación ordinaria.

De este modo, en las fijaciones extraordinarias, se actualizan únicamente las variables extraordinarias, dejando las variables ordinarias constantes en los valores fijados en la última fijación ordinaria que se encuentre vigente.

Por su parte, en las fijaciones ordinarias se actualizan únicamente las variables ordinarias, dejando las variables extraordinarias constantes en los valores fijados en la última fijación extraordinaria que se encuentre vigente, es decir, en cada fijación ordinaria se actualizan los componentes que corresponden, manteniendo constantes los demás.

En el caso de variables como los subsidios y su asignación, se ve impactado su cálculo al realizar fijaciones tanto ordinarias como extraordinarias, dado que estos subsidios dependen del valor de diversas variables como, por ejemplo: del precio en terminales de venta, del margen de Recope o de los costos de adquisición, variables que se actualizan en diferentes estudios ordinarios o extraordinarios y por ello el subsidio estaría modificándose en cada una de estas fijaciones.

Las especificaciones de calidad para los combustibles que se comercializan en el país se encuentran disponibles en el sitio web institucional de la Aresep, de acuerdo con la normativa vigente.

2.4.1. Precio en terminales de ventas para productos vendidos por volumen.

La fórmula para fijar el precio por litro en terminales de ventas ($PPCV_{i,t}$), para los productos que se vendan en litros es la siguiente:

$$PPCV_{i,t} = COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 4)}$$

Donde:

$PPCV_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario “t”.

- $COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- i = Tipo de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Es importante aclarar que los productos que se comercializarán por volumen (litro) en terminales de ventas, serán los productos del pliego tarifario vigente, con

excepción del GLP, propano comercial, emulsión asfáltica tanto de rompimiento rápido como lento y asfaltos, los cuales se comercializarán por masa y les aplicaría lo indicado en la ecuación 5.

En el caso del búnker, dado que se cuenta con la infraestructura para satisfacer ambas modalidades, el precio en terminales de ventas se indicará tanto en litros como en kilogramos, para adecuarse a las necesidades de ambos tipos de cliente. Para este producto, el precio indicado en litros corresponderá a un volumen corregido a 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar.

Por otra parte, se establece que el Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se comercializan en las terminales de venta en aeropuertos o puertos, según corresponda, serán fijados por medio de una banda tarifaria, de conformidad con lo indicado en el apartado “Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos” de la sección “DETERMINACIÓN DE PRECIOS”.

La temporalidad y el detalle de cálculo de cada una de las variables se definen en las secciones siguientes.

2.4.2. Precio en terminales de ventas para productos vendidos por masa.

Para el caso de los productos de GLP, propano comercial, búnker, asfalto y emulsiones asfálticas tanto de rompimiento rápido como lento, así como la incorporación de nuevos productos cuyas ventas deben ser realizadas por masa, la fórmula para fijar el precio en terminales de ventas ($PPCM_{i,t}$), es la siguiente:

$$PPCM_{i,t} = (COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}) * \frac{1000}{DRF_{i,t}} \text{ (Ecuación 5)}$$

Donde:

$PPCM_{i,t}$ = Precio de venta en terminales de ventas, del combustible “i” que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

- $AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).
- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico (ver ecuación 6).

i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para la determinación de la densidad de referencia, del combustible “i” se utiliza la siguiente ecuación:

$$DRF_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * DRF_{h,t} \quad (\text{Ecuación 6})$$

Donde:

$DRF_{i,t}$ = Densidad de referencia del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

γ_h	=	Proporción de cada combustible o componente “h” que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$. Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope. Para el caso de búnker, emulsiones asfálticas y asfalto, $\gamma_h = 1$.
$DRF_{h,t}$	=	Densidad de referencia del combustible o componente “h”, en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico.
i	=	Tipos de combustibles.
h	=	Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible “i”.
H	=	Subíndice que denota el número de combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles.
t	=	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para el GLP y el propano comercial: la fuente de referencia para la determinación del parámetro $DRF_{h,t}$ será proporcionado por Recope conforme los valores indicados en la norma GPA 2145-16 (versión vigente), aquella que la sustituya, u otra norma que demuestre equivalencia y validez con condiciones de corrección para densidades y volúmenes observados a una temperatura de 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar. Para este fin se considerarán como la cantidad total de propano: las cantidades de propano y componentes más livianos a éste. Y como la cantidad total de butano: los butanos y componentes más pesados a éstos”.

Para el búnker, asfaltos y emulsiones asfálticas tanto de rompimiento rápido como lento: el valor del parámetro $DRF_{h,t}$ será el promedio de las medianas mensuales de las densidades corregidas a una temperatura de 15°C y presión atmosférica, entendidos como condiciones estándar, correspondientes a las ventas históricas de cada producto, medidas en brazo de carga o en tanque, de los últimos 4 meses

anteriores a la presentación del estudio tarifario. La estimación de este estadístico será proporcionada por Recope para cada fijación tarifaria.

Para productos nuevos, la fuente de referencia para la determinación del parámetro $DRF_{h,t}$ será proporcionada por Recope y deberá justificar en detalle la equivalencia y validez técnica y jurídica del valor propuesto.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla.

En caso de que se requiera modificar o no se pueda determinar con el detalle requerido los componentes o porcentajes de la mezcla (γ_h) a utilizar en la ecuación 6, la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria) podrá utilizar para el cálculo la información establecida en los informes de compra y los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

Para el búnker, como ya se indicó, el precio en terminales de ventas se fijará tanto en litros como en kilogramos.

Dado que el cálculo tarifario base de todos los combustibles se realiza en litros, pero las ventas de estos productos serán en masa, Recope debe brindar los datos oficiales en ambas unidades.

2.5. Precio de venta en terminales aeropuerto y puertos

Para el caso del Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380 vendidos en puertos y terminales aeropuertos, se define una banda tarifaria con un intervalo de precios, de conformidad con las siguientes ecuaciones:

Para el precio máximo:

$$NPPC_{i,t}^{\text{máx}} = COA_{i,t} + \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 7)}$$

Donde:

$$NPPC_{i,t}^{\text{máx}} = \text{Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se}$$

vende en aeropuertos o puertos, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$\sigma_{i,t}$ = Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible “i” para la fijación tarifaria “t”. Se calcula con información de una serie histórica de costos de adquisición de cada combustible, que se obtendrá del informe de compras suministrado por Recope durante 24 meses anteriores inmediatos al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

$AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

- $DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).
- $MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado

“Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para el precio mínimo:

$$NPPC_{i,t}^{\min\varnothing} = COA_{i,t} - \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t} \text{ (Ecuación 8)}$$

Donde:

$NPPC_{i,t}^{\min\varnothing}$ = Precio mínimo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$\sigma_{i,t}$ = Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible “i” para la fijación tarifaria “t”. Se calcula con información de una serie histórica de costo de adquisición de cada compra de cada combustible, que se obtendrá del informe de compras suministrado por Recope de los 24 meses anteriores inmediatos al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

$AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i”

subsidiadores (ver detalle de cálculo en el apartado “Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Transferencia directa por parte del Estado” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Subsidios cruzados” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”).

$DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$) de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$ALE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$IU_{i,t}$ = Impuesto único por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Impuesto único a los combustibles” en la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$CA_{i,t}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” (ver detalle de

cálculo en el apartado “Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$RSBT_{i,t}$ = Rendimiento sobre base tarifaria para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (ver detalle del cálculo en el apartado “Liquidación ordinaria” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

i = Tipo de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Los precios que Recope cobre en terminales de ventas en aeropuertos o puertos de los combustibles Jet fuel, Av-gas e IFO 380 deben estar dentro de los límites de la banda de precios establecida por Aresep en la última fijación tarifaria (ver ecuaciones 7 y 8).

Recope podrá cobrar cualquier precio que esté dentro de la banda tarifaria definida para cada periodo (definida esta como una serie finita de precios posibles).

El proceso mediante el cual Recope calcule el precio final $PPCV_{i,t}$, sin impuesto único, se regirá por los siguientes criterios:

- a. Recope debe mantener constantes el valor de todas las variables de la ecuación 4, de conformidad con la última fijación tarifaria, con excepción de la variable $COA_{i,t}$ para lo cual debe documentar los criterios utilizados y los cálculos realizados para determinarla y por consiguiente en el precio final aplicado, manteniendo una bitácora con los cálculos efectuados y su respaldo. La respectiva información debe estar disponible en todo momento para la Aresep y para cualquiera que la solicite.
- b. El precio y el mecanismo de cálculo debe estar disponible para todo aquel que desee conocerlo y debe ser publicado en la página web de Recope.
- c. El precio estará vigente desde su publicación en la página web de Recope y hasta que sea sustituido por otro, según las reglas que se han determinado en esta metodología.
- d. Cada categoría de precios deberá describir las condiciones y a quienes aplica en el sitio web de Recope.

En aquellos casos en donde no se aplique la exoneración del impuesto único, este deberá agregarse al precio ($PPCV_{i,t}$).

3. FIJACIONES EXTRAORDINARIAS

Las fijaciones extraordinarias de hidrocarburos modifican las variables de: costo de adquisición del combustible, diferencial de precios, ajuste por liquidación extraordinaria, impuesto único, canon de regulación y variables intermedias usadas en estos cálculos como por ejemplo el tipo de cambio. Además, el rendimiento sobre la base tarifaria se actualiza según lo indicado en el apartado “Rédito para el Desarrollo” de la sección “VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE”.

Las demás variables incluidas en la ecuación 4 y 5 se mantendrán constantes en el valor establecido en la última fijación ordinaria que le corresponda. Las fijaciones extraordinarias se activarán los segundos viernes de cada mes, con excepción de las fijaciones extraordinarias de impuesto único a los combustibles.

El ajuste de precios se someterá al procedimiento que estipula la Ley N°. 7593 y sus reformas, el Reglamento a dicha ley y jurisprudencia emitida a través de varios votos de la Sala Constitucional, entre ellos el 2010-004042, para la resolución de los ajustes de precios extraordinarios. La Aresep dará un plazo razonable para cumplir con el derecho de participación ciudadana. Para ello se seguirá el procedimiento establecido en la resolución RRG-7205-2007, “Lineamiento respecto del procedimiento a seguir en fijaciones extraordinarias de tarifas de servicios públicos”, del 7 de setiembre de 2007 publicada en La Gaceta N°. 181 del 20 de

setiembre de 2007 y sus modificaciones o cualquier otra resolución que la sustituya. De este trámite se excluyen los ajustes en los precios del combustible ocasionados por la actualización del impuesto único, el cual se deberá realizar de acuerdo con lo que establece la Ley N°. 8114.

De conformidad con lo expuesto, en una sola gestión tarifaria (expediente administrativo), se tramitarán las revisiones y ajustes de las variables que correspondan según su periodicidad de ajuste.

A continuación, se procede a detallar el mecanismo de cálculo y actualización de cada una de ellas.

3.1. Actualización del costo de adquisición de los combustibles.

Por medio de fijaciones extraordinarias se modificará el costo de adquisición de los combustibles en colones por unidad física ya sea litro o kilogramo. La fuente de información para la determinación del costo de adquisición es un informe de compras de combustible, cuyos alcances serán definidos por órgano competente de aplicar la metodología.

Se debe contar con información para todos los embarques cuya fecha de Bill of Lading (BL) o documento de envío, se encuentre entre la fecha de corte del estudio anterior y la fecha de corte del estudio a realizar. Es decir, desde el segundo viernes del mes anterior al trámite del estudio tarifario extraordinario, hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes de la fijación tarifaria.

En el caso en que, entre la fecha de corte del estudio anterior y la fecha de corte del estudio a realizar, no se cuente con información de ningún embarque, se mantendrá la información utilizada en el estudio tarifario extraordinario que se encuentre vigente.

Las cantidades del combustible "i" en cada embarque remitido en el informe de compras, se convertirán a litros, utilizando el factor de conversión correspondiente y deberán estar estandarizados a una temperatura de 15,56°C.

Los costos portuarios están relacionados con la descarga del producto en el puerto de destino, su cálculo se basa en la información aportada por Recope en el anexo 3-B.4 de sus estados financieros o el documento equivalente. Este costo es requerido para poner el producto disponible para la venta, por lo que se considera parte de los costos de adquisición del producto. Es por esta razón que Recope, deberá incluir en el informe de compras, el costo portuario de cada combustible para cada embarque.

Para el cálculo de los costos portuarios se debe tener en cuenta aquellos productos que se derivan de una mezcla, como es el caso de las gasolinas, el GLP y otros. En el caso de aquellos productos que se obtienen como una mezcla, el costo portuario se calculará considerando el costo promedio de los componentes, el cual se ponderará por la participación relativa de cada componente en la mezcla.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla y corresponde a los mismos porcentajes de mezcla (γ_h) a utilizar para el cálculo de la densidad de referencia $DRF_{i,t}$.

En caso de que se requiera modificar o no se puedan determinar con el detalle requerido los componentes o los porcentajes de mezcla (γ_h) podrá utilizarse para el cálculo la información establecida en los informes de compra, los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

De este modo, la fórmula para la determinación del costo de adquisición por litro del combustible “i” será la siguiente:

$$COA_{i,t} = \frac{COAB_{i,t}}{FC_i} \text{ (Ecuación 9)}$$

Donde:

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$COAB_{i,t}$ = Costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t” (ver ecuación 10).

FC_i = Factor de conversión a litros para el combustible “i”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El costo de adquisición en colones por barril del combustible “i” ($COAB_{i,t}$), se calcula como el promedio ponderado expresado en colones, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario. Para obtener este dato se suman todos los costos del producto por la cantidad de combustible “i” comprado expresado en barriles y en colones de las transacciones indicadas en el informe de compras, y este monto se divide entre la cantidad de producto comprado en barriles. Este informe debe ser remitido por Recope incluyendo todas las compras cuya fecha de BL o documento de envío se encuentre dentro del periodo comprendido entre el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario extraordinario y el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria del combustible “i”, tal y como se detalla a continuación:

$$COAB_{i,t} = \frac{\sum_{r=ep}^{ef} [(COA_{i,r} + CP_{i,r}) * TCR_t]}{\sum_{r=ep}^{ef} Q_{i,r}} \quad (\text{Ecuación 10})$$

Donde:

$COAB_{i,t}$ = Costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,r}$ = Costo de adquisición del combustible “i” en la compra “r” en dólares. En este concepto se incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader). En caso de que este costo esté expresado en colones no se debe realizar la conversión por el tipo de cambio (TCR_t).

- $CP_{i,r}$ = Costos portuarios de recepción: costo de las actividades de descarga de los combustibles en puerto de destino o punto de entrega, en dólares para el combustible “i” en la compra “r”. En aquellos productos en los cuales no exista un costo portuario asociado, el valor de esta variable deberá ser igual a cero. En caso de que este costo esté expresado en colones no se debe realizar la conversión por el tipo de cambio (TCR_t).
- TCR_t = Tipo de cambio de venta (colones / dólares USA) del ajuste tarifario “t”. Se calcula como la media aritmética diaria de los datos de tipo de cambio de venta de los últimos 15 días naturales anteriores al segundo viernes de cada mes, para el Sector Público no Bancario, publicado por el Banco Central de Costa Rica.
- $QI_{i,r}$ = Cantidad comprada en barriles del combustible “i” en la compra “r”.
- ep = Subíndice que representa la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario.
- ef = Subíndice que representa la última compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.
- r = Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior “ep” y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria “ef”. En el evento que se trate de una compra

local, la fecha de BL será sustituida por la fecha de carga del producto en las instalaciones del proveedor. A cada embarque se le asignará un consecutivo en orden de prelación de la fecha de BL y se asignará por producto. Cuando haya dos embarques con igual fecha de BL se utilizará el siguiente criterio: orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse Recope puede establecer el orden de manera aleatoria.

A cada embarque se le asignará un consecutivo, el cual se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha del BL y por producto.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El subíndice “r”, representa un consecutivo de los embarques, incluidos en el periodo tarifario, que se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha de BL y por producto. En los casos en que haya dos embarques con igual fecha de BL, el criterio a utilizar debe ser de orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse puede establecerse el orden de manera aleatoria por parte de Recope.

Se sugiere que el código asignado se asocie con el resto de la información del Informe de compras de combustible que la Intendencia de Energía (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) solicite. Para aquellas compras realizadas en colonas, se emplearán todos los datos en dicha moneda.

El ponderador implícito, empleado en la determinación del precio promedio de la ecuación 10, es el porcentaje que representa cada compra del producto con respecto al total de compras realizadas de dicho producto, para el periodo comprendido entre el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio

tarifario extraordinario y el segundo jueves del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

En caso de que no haya compras registradas para un producto, se mantendrá el costo ($COA_{i,t}$) fijado en el estudio tarifario vigente.

Para aquellos productos que se obtienen de una mezcla, el costo de adquisición se calculará multiplicando los porcentajes de mezcla por el costo de adquisición de cada producto que le da origen a la mezcla. De modo que el valor de $COA_{i,t}$ deberá ser estimado con base en la ecuación 11, tal como se ampliará en el apartado "Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos".

3.2. Eficiencia en el costo de adquisición

Recope deberá presentar anualmente, en el mes de marzo, un estudio en donde se analice su proceso de compra de combustibles en los mercados internacionales ($COA_{i,t}$), de tal forma que le permita a la IE analizar la eficiencia de este proceso. Este estudio debe incluir al menos:

- a) Descripción detallada del proceso seguido por Recope para la compra de combustibles en los mercados internacionales.
- b) Evolución de los precios internacionales de los diferentes combustibles (según diferentes referencias y lugares geográficos) y su relación con los costos de compra efectivamente pagados por Recope.
- c) Análisis y justificación de las diferencias entre estas variables (precios internacionales y costo de compra) en caso de darse.
- d) Detalle de los principales aspectos que influyeron positiva o negativamente en el proceso de compra de combustibles y que afectaron el precio promedio final de compra de los diferentes tipos de combustibles.
- e) Referencias de estudios realizados por entes regionales (vg. Comisión Económica para América Latina -CEPAL-, Organización Latinoamericana de Energía -OLADE-, Comité de Cooperación de Hidrocarburos de América Central -CCHAC-) relacionados con la eficacia y eficiencia del proceso de compra de combustibles.
- f) Evaluación propia de la eficiencia del proceso de compra de los combustibles por parte de Recope.

- g) Detalle de variables que intervinieron para adjudicar las licitaciones internacionales de compra por proveedor del año terminado.

La Intendencia de Energía analizará este informe y, si es del caso, emitirá las respectivas recomendaciones y aplicará los ajustes que correspondan en las fijaciones tarifarias.

3.3. Determinación del costo de adquisición para mezclas de productos.

Para las mezclas de combustibles, el precio de referencia se determinará con base en los volúmenes de cada uno de esos componentes en la mezcla total. Para tales efectos se utilizará la siguiente ecuación:

$$COA_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * COA_{h,t} \quad (\text{Ecuación 11})$$

Donde:

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

γ_h = Proporción de cada combustible o componente “h” que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$.

Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope.

$COA_{h,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible o componente “h” para el ajuste tarifario “t”, el cual deberá ser calculado de modo análogo a lo indicado en la ecuación 9.

i = Tipos de combustibles.

h = Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o

biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible “i”.

H = Subíndice que denota número de combustibles o componentes, derivados de hidrocarburos o biocombustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

De este modo, con base en los costos de adquisición de cada producto o componente utilizado en la mezcla, en cada estudio extraordinario se actualizará el costo de adquisición de la mezcla de conformidad con la ecuación 11. En los costos de adquisición se incluirán, tanto productos importados, como adquiridos en el mercado nacional, homologados a la misma moneda.

En el caso del GLP y el propano comercial, el porcentaje de mezcla a utilizar en cada fijación se determinará con base en los 3 últimos informes de compras de combustible presentados, según las compras registradas para cada componente de la mezcla, y corresponde a los mismos porcentajes de mezcla (γ_h) a utilizar para el cálculo de la densidad de referencia $DRF_{i,t}$.

En caso de que se requiera modificar o no se puedan determinar con el detalle requerido los componentes o porcentajes de la mezcla (γ_h) a utilizar en la ecuación 11, podrá utilizarse para el cálculo la información establecida en los informes de compra, los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis e incorporación.

Es importante indicar que este cambio en los porcentajes de mezcla (γ_h), se podrá realizar de modo extraordinario siempre y cuando la mezcla se realice entre productos existentes y no se requiera la importación de un producto nuevo, en caso de requerir un producto nuevo, este deberá seguir el proceso ordinario indicado en el apartado “Inclusión de nuevos productos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”.

3.4. Amplitud de las bandas tarifarias en terminales aeropuerto y puertos

El rango de la banda se establecerá con base en el valor de una desviación estándar del costo de adquisición por litro para cada tipo de combustible (ver ecuación 7 y 8). La desviación estándar será calculada en cada fijación extraordinaria, con base en una serie histórica de costos de adquisición de cada combustible que se obtienen del informe de compras suministrado por Recope. Los insumos considerados corresponderán a las compras de los 24 meses anteriores inmediatos a la fecha de corte de la fijación extraordinaria que se tramite.

Para el caso del IFO 380, el producto deviene de la mezcla de 90% búnker y 10% diésel pesado (gasóleo), a su vez el diésel pesado se obtiene mediante una mezcla. Siendo que el búnker es el elemento más significativo para obtener IFO 380, para calcular la desviación estándar de este producto, se considera una serie histórica del costo de adquisición del búnker que se obtiene del informe de compras suministrado por Recope. Los insumos considerados corresponderán a las compras de 24 meses anteriores inmediatos a la fecha corte de la fijación extraordinaria que se tramite.

En aquellos casos en donde se aplique la exoneración del impuesto único a los combustibles de conformidad con lo indicado en la Ley N° 8114, el monto de impuesto a utilizar en el cálculo del precio en terminal deberá ser igual a cero, a fin de respetar dicha exoneración.

3.5. Impuesto único a los combustibles

El impuesto único a los combustibles está establecido en la Ley de Simplificación y Eficiencia Tributaria N°. 8114 y es fijado por el Ministerio de Hacienda. Este monto será ajustado de manera extraordinaria, y se aplicará cuando proceda de conformidad con lo dispuesto en la citada Ley o aquella que le sustituya, conforme con las actualizaciones del monto del impuesto que realice el Ministerio de Hacienda mediante decreto ejecutivo, y tanto este impuesto, como el precio al consumidor final son expresados en colones por litro para cada combustible.

3.6. Canon de regulación de Recope ($CA_{i,t}$)

El canon de regulación se refiere al canon de regulación vigente de las actividades de suministro de combustibles en el territorio nacional por parte de Recope, expresado en colones por litro, el cual es aprobado por la Contraloría General de la República y deberá ser actualizado de modo extraordinario.

Este canon será ajustado de manera extraordinaria una vez que la Contraloría General de la República apruebe el monto de este y sea publicado por Aresep, se

incluirá en la última fijación extraordinaria del año, de manera conjunta con las demás variables que corresponda.

3.7. Diferencial de precios y liquidación extraordinaria

El cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria debe realizarse en las fijaciones tarifarias extraordinarias que se tramitan para marzo y setiembre de cada año. La fijación de marzo considerará los datos que estuvieron vigentes del 1° de agosto del periodo anterior hasta el 31 de enero de ese año. La fijación de setiembre va a considerar los datos que estuvieron vigentes del 1° de febrero hasta el 31 de julio de ese año.

Así, el cálculo desarrollado del diferencial de precios y liquidación extraordinaria en el ajuste tarifario “t”, estará vigente por los siguientes 6 meses (de abril a setiembre y de octubre a marzo respectivamente), hasta que se desarrolle el siguiente cálculo.

La cantidad de litros en inventarios deberán estar estandarizados a una temperatura de 15,56°C.

Para el caso de la liquidación extraordinaria del canon debe realizarse solamente en la fijación extraordinaria que se tramita para marzo y considerará los datos del año calendario anterior.

A continuación, se detallan las ecuaciones de cálculo para cada variable:

3.7.1. Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)

El diferencial de precios parte del cálculo de la suma semestral de las diferencias diarias entre el costo del litro promedio de combustible en tanque, menos el costo de compra del litro promedio incorporado en el precio vigente del combustible “i” en el día “d” ($COA_{i,d}$) (entradas), ambos sin considerar el impuesto único a los combustibles, multiplicado por las salidas reales del combustible “i”, todo lo anterior dividido entre el total de ventas estimadas por combustible “i” para el periodo de ajuste “t”. Y se calcula mediante la siguiente ecuación:

$$DA_{i,t} = \frac{\sum_{d=p}^c [(CIP_{i,d} - COA_{i,d}) * SR_{i,d}]}{VSE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 12})$$

Donde:

$DA_{i,t}$ = Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$CIP_{i,d}$ = Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.

$COA_{i,d}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para fijar el precio vigente en el día “d”.

Para el caso del o los productos que se fijan vía banda de precios, el valor de esta variable será la efectivamente cobrada y facturada por este concepto por parte de Recope en los puertos y aeropuertos.

$SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d”, estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.

$VSE_{i,t}$ = Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

Si para algún “i” $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.

d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.

p = Subíndice que indica el primer día de febrero o agosto, según corresponda.

c = Subíndice que indica el último día de enero o julio según corresponda.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

El costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente, se tomará del valor de la variable $COA_{i,t}$ del precio fijado por Aresep en cada fijación extraordinaria, disponible en la página web de la Aresep y que se encuentre vigente en el día “d”.

El costo promedio del inventario del combustible “i” en colones para el día “d” ($CIP_{d,i}$), se obtiene de la división del valor monetario del saldo del inventario diario por producto ($VI_{i,d}$), entre la cantidad de litros del inventario del combustible “i” al final del día “d” ($Inv_{i,d}$).

$$CIP_{i,d} = \frac{VI_{i,d}}{Inv_{i,d}} \quad (\text{Ecuación 13})$$

Donde:

$CIP_{i,d}$ = Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.

$VI_{i,d}$ = Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d” (ver ecuación 14).

$Inv_{i,d}$ = Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i” $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.

i = Tipos de combustibles.

d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.

El valor del inventario diario por combustible al costo sin impuesto, ($VI_{i,d}$), se determina considerando el saldo del inventario al costo sin impuesto, del día anterior o inicial ($VI_{i,(d-1)}$), más el valor total de entradas del día “d” al costo en colones, que incluye: compra al costo facturado real del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuarios, más los ajustes de conciliación con los estados financieros al costo ($AJ_{i,f}$), menos el total de salidas diarias de inventario valoradas al costo promedio en tanque incluido en tarifa del día “d” ($SR_{i,d} * COA_{i,d}$).

$$VI_{i,d} = (VI_{i,(d-1)} + CC_{i,r} + AJ_{i,f} - [SR_{i,d} * COA_{i,d}]) \quad (\text{Ecuación 14})$$

Donde:

- $VI_{i,d}$ = Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d”.
- $VI_{i,(d-1)}$ = Valor del inventario diario promedio del combustible “i” al costo sin impuesto, para el día “d-1”.
- $CC_{i,r}$ = Compra al costo facturado real por combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, del embarque r, para el día de descarga “d”, convertido en colones utilizando el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD) de la fecha de pago del embarque “r”, estandarizadas a 15,56 °C, sin impuesto.
- $AJ_{i,f}$ = Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero. (ver ecuación 15).

$SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d” estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.

$COA_{i,d}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente en el día “d”.

Para el caso del o los productos que se fijen vía banda de precios, el valor de esta variable será la efectivamente cobrada y facturada por este concepto por parte de Recope en los puertos y aeropuertos.

i = Tipos de combustibles.

d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.

r = Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior “ep” y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria “ef”. En el evento que se trate de una compra local, la fecha de BL será sustituida por la fecha de carga del producto en las instalaciones del proveedor. A cada embarque se le asignará un consecutivo en orden de prelación de la fecha de BL y se asignará por producto. Cuando haya dos embarques con igual fecha de BL se utilizará el siguiente criterio: orden de prelación dentro del mismo día, si se conoce esta información, de no conocerse Recope puede establecer el orden de manera aleatoria.

A cada embarque se le asignará un consecutivo, el cual se debe realizar con números cardinales e iniciando con el número uno, según orden de prelación de la fecha del BL y por producto.

f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones, utilizado por la Aresep, para fijar el precio vigente, se tomará del valor de la variable $COA_{i,t}$ del precio fijado por Aresep en cada fijación extraordinaria disponible en la página web de la Aresep y que se encuentre vigente en el día “d”.

El ajuste por inventario al costo al final del mes se define como:

$$AJ_{i,f} = (SInv_{i,f} - VIC_{i,f}) \quad (\text{Ecuación 15})$$

Donde:

$AJ_{i,f}$ = Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.

$SInv_{i,f}$ = Saldo de inventario al costo, calculado al día “f” de cada mes según corresponda, tomado de los EEFF, anexo 3 A o su equivalente, una vez restado el impuesto único a los combustibles correspondiente para el combustible “i”.

$VIC_{i,f}$ = Valor del inventario del combustible “i” calculado al día “f” del mes en ejercicio del proceso de cálculo según corresponda. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.

i = Tipos de combustibles.

f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El volumen en litros de inventario diario por producto ($Inv_{i,d}$), se obtiene partiendo de la cantidad de litros del inventario del día anterior por producto, se le suman las entradas en litros del día “d” por producto, además de los ajustes respectivos y se le restan las salidas en litros del día “d” por producto, según las siguientes fórmulas:

$$Inv_{i,d} = (Inv_{i,(d-1)} + EL_{i,d} + AJL_{i,f} - SR_{i,d}) \quad (\text{Ecuación 16})$$

Donde:

$Inv_{i,d}$ = Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i” $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.

$Inv_{i,(d-1)}$ = Cantidad en litros del inventario del combustible “i” para el día “d-1”.

$EL_{i,d}$ = Entradas en litros del combustible “i” para el día de descarga “d”.

$AJL_{i,f}$ = Ajuste en los litros del inventario calculado al día “f”, para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero (ver ecuación 17).

$SR_{i,d}$ = Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d” estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.

i = Tipos de combustibles.

- d = Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.
- f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El ajuste por litros de inventario al final del mes se define como:

$$AJL_{i,f} = (CL_{i,f} - VL_{i,f}) \quad (\text{Ecuación 17})$$

Donde:

- $AJL_{i,f}$ = Ajuste en los litros del inventario calculado al día “f”, para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.
- $CL_{i,f}$ = Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se toma de los EEFF, actualmente anexo 3A, o el que lo sustituya.
- $VL_{i,f}$ = Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
- i = Tipos de combustibles.
- f = Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.

El ajuste por litros de inventario al final del mes permite dar trazabilidad y transparencia al cálculo tarifario, conciliándolo con los datos que consten en los estados financieros de Recope. El volumen en litros del cálculo para el último día del mes “f” debe coincidir con los datos de la fuente de información (estados financieros mensuales).

Para la primera aplicación de esta metodología, se debe ajustar el diferencial de precios de conformidad con el transitorio indicado en la sección “PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS” de la presente metodología.

3.7.2. Ajuste por liquidación extraordinaria ($ALE_{i,t}$)

3.7.2.1. Procedimiento para el cálculo de la liquidación extraordinaria.

El proceso de liquidación se realizará, en cada semestre, con la misma periodicidad que el cálculo del diferencial de precios (ver apartado “Diferencial de precios ($DA_{i,t}$)”), de modo que el cálculo de ajuste por liquidación deberá realizarse en las fijaciones tarifarias extraordinarias que se tramitan para marzo y setiembre de cada año. Para la liquidación extraordinaria calculada en la fijación de marzo considerará los datos que estuvieron vigentes del 1° de agosto del periodo anterior hasta el 31 de enero de ese año para la liquidación de los subsidios y el diferencial de precios, y para el caso de la liquidación del canon, se considerarán los datos del año calendario anterior.

Dado que la variable de liquidación del canon de regulación es anual, en la ecuación 18 para el caso específico de la variable ($LC_{i,t}$), debe leerse de la siguiente manera la variable $VSE_{i,t}$: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.

En la fijación de setiembre solamente se realiza la liquidación de los subsidios y el diferencial de precios, considerando los datos que estuvieron vigentes del 1° de febrero hasta el 31 de julio de ese año, la liquidación del canon mantiene el dato del primer semestre, ya que es una variable anual. Además, el cálculo desarrollado en el periodo “t” estará vigente por los siguientes 6 meses, hasta que se desarrolle el siguiente cálculo.

Antes de iniciar con la explicación del proceso, es importante indicar que existen dos tipos de roles que podría tener un producto en el manejo de los subsidios:

- **Subsidiados:** si el producto recibe el subsidio cruzado o de transferencia del estado, se denomina “subsidiado”. Para estos productos, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$ mostrarán de modo concreto los montos a favor que recibirán y la variable relacionada con la contribución o aporte al subsidio $AS_{i,t}$ deberá ser igual a cero, con excepción de que se solicite a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

- **Subsidiadores:** los productos que no reciban subsidio, sino que más bien aportan o contribuyan a subsidiar otros productos, se denominan “subsidiadores” y mediante la variable $AS_{i,t}$ se establece el monto por litro con el cual contribuyen o aportan al subsidio. Por su parte, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$, deberán ser igual a cero, dado que no reciben ningún monto de subsidio a su favor, con excepción de que se brinde a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

A continuación, se explica el proceso mediante el cual se liquidan extraordinariamente, las siguientes variables:

- Asignación del subsidio de combustible y subsidio específico otorgado por el Estado. Para este cálculo se deben determinar las diferencias entre las ventas reales y las ventas estimadas para cada periodo de tiempo señalado supra, según corresponda.
- Diferencial de precios anterior y el ajuste por liquidación extraordinaria anterior, pues las diferencias entre las ventas reales y las estimaciones ocasionan que no se logre recuperar tarifariamente el monto respectivo y por tanto, debe volver a liquidarse. Para el cálculo de estas variables se debe utilizar las ventas semestrales estimadas en el último cálculo (marzo o setiembre según corresponda).
- Subsidio cruzado por combustible determinando si el subsidio fue mayor o menor al estimado, la diferencia se debe volver a reasignar entre los subsidiadores.
- Canon del periodo anterior, debido a que las diferencias entre las ventas estimadas y las reales, ocasionarán que el monto efectivamente percibido sea mayor o menor al monto que debía ser recuperado vía tarifa y por tanto se debe realizar la respectiva liquidación.

La fórmula es la siguiente:

$$ALE_{i,t} = \frac{LASE_{i,t} - LPS_{i,t} + LAL_{i,t}}{VSE_{i,t}} + \frac{LC_{i,t}}{VSE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 18})$$

Donde:

ALE_{it} = Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$LASE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible “i” y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario “t”. (ver ecuación 19).

$LPS_{i,t}$ = Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible “i”, para el estudio extraordinario “t” (ver ecuación 20).

$LAL_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. (ver ecuación 22).

$LC_{i,t}$ = Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver ecuación 23).

$VSE_{i,t}$ = Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”. Para el caso de la liquidación del canon de regulación esta variable debe leerse de la siguiente manera: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

Si para algún “i” $VSE_{i,t} = 0$, entonces el cociente será igual a cero.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles

Para el cálculo del ajuste que se genera al utilizar ventas estimadas para distribuir el aporte del subsidio entre los productos subsidiadores y aplicación del subsidio específico otorgado por el Estado, la fórmula de ajuste por liquidación es la siguiente:

$$LASE_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) * (AS_{i,n} - SE_{i,n})] \quad (\text{Ecuación 19})$$

Donde:

$LASE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible “i” y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario “t”.

$VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

$VTE_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

$AS_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual de la asignación del subsidio del combustible “i”, a los productos subsidiadores en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

$SE_{i,n}$ Promedio ponderado mensual del subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado a los subsidiados mediante transferencia directa a Recope en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles.

- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
- cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

En lo que respecta al subsidio cruzado, las diferencias entre las ventas estimadas y reales de los productos subsidiados deben ser trasladados nuevamente a tarifa, por lo cual se debe liquidar el monto total subsidiado y esta diferencia debe reasignarse entre todos los demás productos subsidiadores⁹, tal y como sigue:

$$LPS_{i,t} = LVTS_t * \frac{VSES_{i,t}}{\sum VTSE_{i,t}} \text{ (Ecuación 20)}$$

Donde:

- $LPS_{i,t}$ = Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible “i”, para el estudio extraordinario “t”.
- $LVTS_t$ = Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t” (ver ecuación 21).
- $VSES_{i,t}$ = Ventas semestrales estimadas para el próximo semestre en litros, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.
- $\sum VTSE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas para el próximo semestre en litros, para todos los combustibles “i” subsidiadores en el ajuste

⁹ Para los productos que no son subsidiadores, la variable $LPS_{i,t}$ será igual a cero.

tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles

Por su parte, el valor total del subsidio cruzado $LVTS_t$ se calcula utilizando la siguiente ecuación:

$$LVTS_t = \sum_{n=pb}^{cb} \sum_{i=1}^I SC_{i,n} * (VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) \quad (\text{Ecuación 21})$$

Donde:

$LVTS_t$ = Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t”.

$SC_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando el apartado “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.

$VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

$VTE_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- l = Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
- cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

Para la liquidación de las variables de diferencial de precios anterior y ajuste de liquidación extraordinaria anterior, la fórmula a utilizar es la siguiente:

$$LAL_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTES_{i,n}) * (DA_{i,n} - ALE_{i,n})] \text{ (Ecuación 22)}$$

Donde:

$LAL_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$VTR_{i,n}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

- $VTE_{i,n}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, obtenido del estudio de diferencial y liquidación extraordinaria en el que se estimó dicho mes. Es decir, este dato se debe tomar del estudio en el que se estimó el diferencial de precios y liquidación extraordinaria, y en el cual, dentro del semestre proyectado, se realizó la estimación para el mes “n”, según corresponda.
- $DA_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del ajuste por el diferencial de precio del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.
- $ALE_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i” en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”. Incorporando el resultado de la ecuación 24, según corresponda.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.

pb = Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.

cb = Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.

Para la liquidación del canon de regulación la ecuación de cálculo a emplear será la siguiente:

$$LC_{i,t} = \sum_{b=pb}^{um} [(VTR_{i,b} - VTE_{i,b}) * (CA_{i,b})] \text{ (Ecuación 23)}$$

Donde:

$LC_{i,t}$ = Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.

$VTR_{i,b}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo a liquidar “b”.

$VTE_{i,b}$ = Ventas totales estimadas en litros, del combustible “i” en el periodo a liquidar “b”.

$CA_{i,b}$ = Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible “i”, vigente en el periodo a liquidar “b”.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles.

- b = Subíndice que representa el año calendario anterior, según corresponda.
- pm = Subíndice que representa el mes de enero de cada año, según corresponda.
- um = Subíndice que representa el mes de diciembre de cada año, según corresponda.

3.7.2.2. Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida

Para determinar algunas de las variables de la sección anterior, se requiere calcular promedios ponderados mensuales de los diversos componentes del precio en terminales de ventas. Lo anterior se realiza ya que el valor de las variables puede cambiar durante el mes, para lo cual se utiliza como ponderador, la cantidad vendida en los días que estuvo vigente cada tarifa, con respecto al total vendido en el mes.

Se usará una ecuación genérica, que pueda ser utilizada en cualquiera de las variables: “Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” ($SC_{i,t}$)”, “Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores ($AS_{i,t}$)”; “Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t” ($SE_{i,t}$)”; “Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” ($DA_{i,t}$)” y “Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t” ($ALE_{i,t}$)”.

La fórmula es la siguiente:

$$CX_{i,n} = \sum_{g=gp}^{gu} \left[CX_{i,g} * \frac{VRP_{i,g}}{VTR_{i,n}} \right] \text{ (Ecuación 24)}$$

Donde:

- $CX_{i,n}$ = Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

- $CX_{i,g}$ = Valor del componente “x” del combustible “i”, que estuvo vigente en el ajuste tarifario “g”.
- $VRP_{i,g}$ = Ventas reales en litros, para el combustible “i” en los días que estuvo vigente el ajuste “g”. Es decir, únicamente las ventas que se dieron mientras estaba rigiendo el ajuste “g”.
- $VTR_{i,n}$ = Ventas reales en litros, para el combustible “i” en el mes “n” a liquidar. Es decir, las ventas de todos los días del mes, para el combustible “i”.
- n = Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
- i = Tipos de combustibles.
- g = Subíndice que representa cada ajuste tarifario que estuvo vigente durante el mes “n”, desde el primer ajuste “gp” hasta el último ajuste “gu”.
- gp = Subíndice que representa el primer ajuste que estuvo vigente en el mes “n”.
- gu = Subíndice que representa el último ajuste que estuvo vigente en el mes “n”.

Una vez calculado la variable “Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda ($CX_{i,n}$), se debe incorporar en el cálculo de las ecuaciones 19,21 y 22 según corresponda.

4. VARIABLES QUE SE ACTUALIZAN ORDINARIA Y EXTRAORDINARIAMENTE

Los precios en terminales de ventas por producto y los precios al consumidor final se actualizan de forma ordinaria y extraordinaria ante cambios en las variables que lo componen.

De modo similar, las variables asociadas al subsidio por tipo de combustible se actualizan de modo ordinario y extraordinario, debido a que, por la naturaleza de estas variables se podrían gestar modificaciones influenciadas por las variaciones de las demás variables de la presente metodología.

Además, el rendimiento sobre la base tarifaria podrá ser modificado ordinaria y extraordinariamente dado que se le da a Recope la posibilidad de que solicite en las fijaciones tarifarias un monto menor al máximo fijado en el rendimiento sobre la base tarifaria (según las reglas definidas en esta metodología) y realizar su transferencia expedita al precio en terminales de ventas y al consumidor final.

A continuación, se presenta el procedimiento de actualización de las variables asociadas al subsidio de combustibles.

4.1. Subsidio por tipo de combustible y asignación del pago del subsidio

Es importante indicar que existen los dos tipos de roles señalados en el apartado “Procedimiento para el cálculo de la liquidación extraordinaria” referidos al producto subsidiado o productos subsidiadores, ambos conceptos aplican en los mismos términos ahí enunciados.

Antes de iniciar con la explicación del proceso, es importante recordar que existen dos tipos de roles que podría tener un producto en el manejo de los subsidios:

- **Subsidiados:** si el producto recibe el subsidio cruzado o de transferencia del estado, se denomina “subsidiado”. Para estos productos, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$ mostrarán de modo concreto los montos a favor que recibirán y la variable relacionada con la contribución o aporte al subsidio $AS_{i,t}$ deberá ser igual a cero, con excepción de que se solicite a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.
- **Subsidiadores:** los productos que no reciban subsidio, sino que más bien aportan o contribuyan a subsidiar otros productos, se denominan “subsidiadores” y mediante la variable $AS_{i,t}$ se establece el monto por litro con

el cual contribuyen o aportan al subsidio. Por su parte, las variables $SE_{i,t}$ y $SC_{i,t}$, deberán ser igual a cero, dado que no reciben ningún monto de subsidio a su favor, con excepción de que se brinde a alguno de estos productos una contribución específica por cuestiones particulares.

Se reitera que para la determinación de los precios al consumidor final, se deberá considerar tanto la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N° 39437-MINAE publicado en el Alcance N°4 a La Gaceta N°8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352- MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.°122 a La Gaceta N.°118 del 22 de mayo de 2020, como el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecido por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N° 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley N° 7384 o bien la norma que la sustituya al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca. También se requiere de datos específicos y de la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos. Sobre este tema se aplicarán las siguientes ecuaciones:

4.1.1. Transferencia directa por parte del Estado:

Representa el subsidio específico por tipo de combustible otorgado por alguna institución competente del Estado y aplicado a partir del momento en que se demuestre que el valor total del subsidio ha sido trasladado a Recope. El subsidio por litro para el tipo de combustible “i”, se determinará de la siguiente manera:

$$SE_{i,t} = \frac{VTS_{i,t}}{VTE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 25})$$

Donde:

$SE_{i,t}$ = Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t”.

$VTS_{i,t}$ = Valor a subsidiar en el ajuste “t”, aprobado por la Asamblea Legislativa o el ente competente y trasladado a Recope para el combustible “i” y para el ajuste tarifario “t”.

$VTE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VTE_{i,t} = 0$ entonces $SE_{i,t} = 0$.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

4.1.2. Subsidios cruzados:

- a) Porcentual: Ocurre cuando se subsidia un porcentaje del precio del combustible “i”.
Para calcular este monto se debe obtener previamente el cálculo del subsidio por litro, de la siguiente forma:

$$SC_{i,t} = S_{i,t} * PPS_{i,t} \quad (\text{Ecuación 26})$$

Donde:

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$S_{i,t}$ = Porcentaje a subsidiar del precio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$PPS_{i,t}$ = Precio terminal sin subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

- b) Fijo: Ocurre cuando se subsidia un monto específico por litro del combustible “i”. Es decir, el monto del subsidio ($SC_{i,t}$) por litro no se determina como un porcentaje del precio del producto, si no como un monto fijo a subsidiar por litro para cada producto.

El valor total del subsidio se calcula de la siguiente manera:

$$VTS_t = \sum_{i=1}^I SC_{i,t} * VTE_{i,t} \quad (\text{Ecuación 27})$$

Donde:

VTS_t = Valor total del subsidio para el ajuste tarifario "t".

$SC_{i,t}$ = Subsidio cruzado por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

$VTE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".

i = Tipos de combustibles.

l = Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

4.1.3. Asignación del subsidio cruzado a otros combustibles:

Para la asignación del pago del subsidio i, en el periodo tarifario t, para los casos a y b anteriores, se realiza el siguiente procedimiento:

El subsidio del combustible "i" lo pagarán únicamente los combustibles subsidiadores en el ajuste tarifario "t", a menos que la normativa vigente al momento del cálculo, estipule lo contrario. La participación del pago del subsidio será distribuida de la siguiente manera:

$$AS_{i,t} = \frac{VTS_t * PRVT_{i,t}}{VTE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 28})$$

Donde:

$AS_{i,t}$ = Asignación del subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". Únicamente participan los combustibles "i" subsidiadores.

VTS_t	=	Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.
$VTE_{i,t}$	=	Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”, en caso de que no se estimen ventas de alguno de los combustibles “i”, el porcentaje del subsidio a aplicar sería cero.
$PRVT_{i,t}$	=	Participación relativa del combustible “i”, en las ventas totales físicas estimadas de todos los combustibles subsidiadores para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.
t	=	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
i	=	Tipos de combustibles.

La ecuación anterior se establece para ventas estimadas de productos mayores que cero; en caso de que no se estimen ventas de alguno de los combustibles “i”, el porcentaje del subsidio a aplicar sería cero.

Para el caso de nuevos productos, se deberá realizar una estimación de demanda, tal y como se indica en el apartado “Inclusión de nuevos productos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”.

4.2. Rendimiento sobre la base tarifaria

Con el fin de propiciar una mayor eficiencia y mayor flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria en los precios de los combustibles, sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, el monto correspondiente al Rendimiento sobre la base tarifaria, calculado según lo establecido en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria (RSBT_{i,t})” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” se considera como un máximo a reconocer dentro de la estructura de costos por producto que conforma el precio final para cada tipo de combustible.

Recope podrá solicitar en las fijaciones tarifarias ordinarias o extraordinarias que tramite ante la Aresep que se le reconozca un monto menor de Rendimiento sobre la base tarifaria, al determinado por las fórmulas de cálculo para cada producto, tomando en cuenta el uso de los recursos que genera este componente tarifario, el

plan de inversiones para cada periodo, el cumplimiento del plan de inversiones y la situación financiera de la empresa.

Para ello, en cada fijación ordinaria o extraordinaria, Recope podrá solicitar que se le reconozca un monto menor al calculado según el procedimiento definido en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” de esta metodología. Para determinar el monto menor a solicitar por RECOPE se debe tomar en cuenta especialmente:

- La ejecución real del plan de inversiones que se planteó en la última fijación tarifaria y los montos de adiciones efectivamente incorporadas a la base tarifaria con respecto a lo planeado.
- Las necesidades reales de flujo de caja que Recope requiera para la ejecución de su plan de inversiones.
- El apalancamiento de su plan de inversiones.
- Las posibilidades de posponer una o varias de las inversiones incorporadas en el plan de inversiones.
- Los recursos generados realmente por el componente de Rendimiento sobre la base tarifaria para el desarrollo en los últimos meses y los que espera generar en el corto y mediano plazo.
- La gestión comercial de la empresa.
- Los volúmenes realmente vendidos por tipo de producto o los que se espera vender en el corto y mediano plazo.
- La situación financiera general de la empresa.
- La eficiencia operativa de Recope en el desarrollo de los proyectos.

La decisión de aplicar al cálculo tarifario un menor componente por concepto de Rendimiento sobre la base tarifaria podrá diferenciarse por tipo de producto, según las justificaciones que se detallaron anteriormente.

En cada fijación ordinaria, RECOPE podrá solicitar se aplique en el cálculo tarifario un rédito menor al determinado en las respectivas fórmulas, justificando su solicitud de acuerdo con los criterios señalados anteriormente. Una vez aprobada esta solicitud por parte de la ARESSEP e incorporados estos ajustes en las tarifas respectivas, la decisión aplicará para esa fijación ordinaria y para las fijaciones extraordinarias siguientes, hasta que se dé una nueva fijación ordinaria. De esta forma, el rédito ajustado, se convierte en el nuevo tope el cual se aplicará en todas las siguientes fijaciones extraordinarias.

En cada nueva fijación extraordinaria, RECOPE podrá solicitar que se le reconozca un rédito de desarrollo menor al establecido en la fijación ordinaria. Este rédito menor se aplicará, si así lo aprueba la ARESEP, en la fijación tarifaria en trámite.

4.3. Composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados

Si se requiere modificar la composición físico-química y estándares de calidad de las mezclas de hidrocarburos regulados, la Aresep, por medio de estudios técnicos, podrá avalar la modificación en las características de los hidrocarburos, para ello podrá utilizar referencias nacionales e internacionales, literatura relacionada con la materia, la información establecida en los informes de compra o los análisis de calidad realizados por Recope y la Autoridad Reguladora, justificando con detalle las razones jurídicas y técnicas del análisis y modificación.

Una vez realizado el cambio en la composición físico-química y estándares de calidad, se debe modificar los parámetros respectivos en el costo de adquisición, para que se adecuen a la nueva composición y guarden la consistencia necesaria.

Es importante indicar que este cambio en la composición físico-química y estándares de calidad se podrá realizar de modo extraordinario siempre y cuando se trate de mezclas entre productos existentes y no se requiera la importación de un producto nuevo, en caso de requerir un producto nuevo, este deberá seguir el proceso ordinario indicado en el apartado "Inclusión de nuevos productos" de la sección "FIJACIONES ORDINARIAS".

5. FIJACIONES ORDINARIAS

Las fijaciones ordinarias de hidrocarburos modifican las variables de: margen de operación de Recope, rendimiento sobre la base tarifaria, liquidación ordinaria cuando corresponda e inclusión de nuevos productos, todas ellas están contenidas en la ecuación 2, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 de la Ley N°. 7593. Las demás variables incluidas en la ecuación 2 se mantendrán constantes en el valor establecido en la última fijación extraordinaria que le corresponda.

Como se indicó anteriormente el rendimiento sobre la base tarifaria podrá ser modificado ordinaria y extraordinariamente dado que se le da a Recope la posibilidad de que solicite en las fijaciones tarifas un monto menor al máximo fijado en el rendimiento sobre la base tarifaria y realizar su transferencia expedita al precio en terminales de ventas y al consumidor final.

A continuación, se procede a detallar el mecanismo de cálculo y actualización de cada una de las variables que se ajustan por esta vía.

5.1. Determinación del margen de operación ($MO_{i,t}$)

Mediante el margen de operación ($MO_{i,t}$), se reconocen los costos y gastos necesarios para disponer de los combustibles en las terminales de ventas y para garantizar el suministro oportuno a largo plazo. No forman parte de este margen los costos relacionados con la actividad de refinación, debido a que, en la actualidad se realiza la importación directa de los combustibles, ni los costos directamente relacionados con la adquisición de los combustibles, que forman parte de la variable $COA_{i,t}$.

Se incluirán dentro del margen, aquellos conceptos relacionados con las actividades logísticas de importación, almacenamiento, trasiego y distribución de productos, independientemente de la unidad gerencial en donde se originen. En cualquier caso, la información deberá ser acreditada y deberá elaborarse los reportes mediante los cuales se acredite.

Respecto a los costos relacionados con la actividad de suministro de combustibles en puertos y aeropuertos, es importante indicar que forman parte de los costos a incluir en los diferentes rubros del margen de operación, sin embargo, se deben identificar con facilidad y claridad en la información suministrada por Recope, de modo que la Aresep, pueda hacer un adecuado análisis específico de esta información. En caso de considerarlo necesario la Intendencia de Energía (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), podrá solicitar a Recope, toda la información que requiera para la aplicación tarifaria y su función de fiscalización, según lo establecido en los incisos c), d) y e) del artículo 14 de la Ley N°. 7593 y modificar los procedimientos internos (por ejemplo, los procedimientos relacionados con los subsidios) según corresponda y en apego a las reglas de la ciencia, la técnica y a principios elementales de justicia, lógica y conveniencia en el marco de la metodología tarifaria y la normativa vigente o la que la sustituya.

En relación con lo anterior, es importante indicar que, en la actualidad existe una metodología para el cálculo del margen de comercialización de estaciones aéreas para el aeropuerto Tobías Bolaños Palma, establecida mediante la resolución RRG-3803-2004 del 05 de agosto de 2004 publicada en La Gaceta N°02 del 15 de octubre de 2004, en esta resolución también se fijó dicho margen. Por tal motivo Recope deberá garantizar que los costos a incluir en la aplicación de esta metodología no estén siendo reconocidos en otro instrumento regulatorio, para lo cual deberá tener un detalle de costos y ventas que permita su adecuada verificación.

El margen de operación se debe calcular para cada combustible. Cuando los rubros de costo no puedan asociarse directamente con un combustible, el monto del gasto que se debe asignar a ese producto se determinará por el parámetro de distribución de costos (Cost drivers) que mejor se ajuste al costo a distribuir. En caso de no contar con ese conductor, se considerará su participación en las ventas totales físicas de los 12 meses previos a la presentación del estudio tarifario ordinario.

Este margen absoluto generará los ingresos para cubrir el costo de operación necesario para el suministro oportuno del combustible y será tramitado de manera ordinaria, siguiendo el procedimiento establecido en la Ley N°. 7593 y su reglamento.

A continuación, se describe el procedimiento de estimación del margen de operación para cada tipo de combustible, el cual se basa en el análisis de los costos históricos, su temporalidad se indica en el siguiente detalle. Con ese propósito, la fórmula a emplear es:

$$MO_{i,t} = (ATD_{i,t} + GA_{i,t} + GP_{i,t}) * (1 - EFI_t) + CD_{i,t} + DEP_{i,t} + CAJ_{i,t} + PET_{i,t} + OC_{i,t}$$

(Ecuación 29)

Donde:

$MO_{i,t}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$ATD_{i,t}$ = Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$GA_{i,t}$ = Costos y gastos de las gerencias de apoyo por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$GP_{i,t}$ = Gastos pre-operativos por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

EFI_t = Eficiencia esperada por la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t".

$CD_{i,t}$ = Costos por demora por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$DEP_{i,t}$ = Gastos por depreciación por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$CAJ_{i,t}$ = Cargas ajenas por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$PET_{i,t}$ = Pérdidas en tránsito por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$OC_{i,t}$ = Otros costos y gastos no recurrentes, debidamente justificados y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope Gastos por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Detalle de los componentes de costo

Los diferentes componentes del costo operativo tarifario por tipo de combustible ($MO_{i,t}$) incluidos en la ecuación 29 se estimarán según los siguientes criterios:

5.1.1. Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro del combustible “i” ($ATD_{i,t}$):

Comprende los costos y gastos asociados a las labores logísticas requeridas para el suministro de los combustibles: (a) logística de la compra e importación de combustibles, b) almacenamiento en las terminales de ventas y almacenamiento en las terminales marinas, c) trasiego de productos mediante poliductos y cisterna, y d) distribución en las terminales de ventas. Estos rubros se obtienen de acuerdo con el modelo de costos de distribución elaborado por Recope y deberá ser concordante con los registros contables de la cuenta respectiva. La Intendencia de Energía (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), solicitará la información según la requiera.

Exclusivamente para el trasiego por poliducto se deberá calcular el costo por litro independientemente del producto que se trasiega (gasolinas, diésel, Jet fuel o Keroseno), con excepción de aquellos costos específicos identificados en el mecanismo de costeo, que sean atribuibles de modo concreto a algún producto, esto para que exista uniformidad en el reconocimiento de este costo.

Respecto a la asignación de costos y gastos, estos podrán distribuirse en las actividades operativas utilizando distintos métodos de asignación. Los métodos de asignación podrán modificarse cuando se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto, estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

El cálculo de los costos y gastos de almacenamiento, trasiego y distribución se realizará mediante un modelo que determine los costos y gastos relacionados con cada una de las actividades operativas de Recope, para disponer de los productos en las terminales de venta. Este modelo deberá procurar asignar los costos directos e indirectos producto del trasiego, almacenamiento y distribución de cada combustible "i".

Los gastos directos son aquellos relacionados con los procesos de bombeo y recibo de producto, almacenamiento y distribución. Por su parte los costos y gastos indirectos serán aquellos relacionados con las actividades de soporte, que por su naturaleza están presentes en cada uno de los procesos.

Al valor unitario que se obtiene de los gastos directos se le aplica la inflación estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa.

Con respecto a los costos indirectos, deberán estar consignados técnicamente para su aplicación a determinado producto en específico, los costos deberán ser técnicamente medibles y corroborables, ya sea mediante órdenes de servicio como por ejemplo para mantenimiento, entre otros. Cuando no se cuenta con esta información Recope podrá asignar los costos y gastos entre las ventas totales de manera que todos los productos soporten en igual proporción estos servicios de apoyo.

Al valor unitario que se obtiene de los gastos indirectos se le aplica la inflación estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa para el periodo en que se estimará la tarifa.

Trasiego: Respecto a los costos directos de trasiego por poliducto, se deberá determinar su costo por litro, independientemente del producto que se trasiega (gasolinas, diésel, Jet fuel o Keroseno), con excepción de aquellos costos específicos identificados en el mecanismo de costeo que sean atribuibles de modo

concreto a algún producto, esto para que exista uniformidad en el reconocimiento del este costo.

Almacenamiento: Considera los costos y gastos por mantener los inventarios de productos en las terminales de ventas y terminales marinas. No forma parte de este gasto, el relacionado con el almacenamiento de materia prima.

Distribución: Considera los gastos relacionados con las ventas de combustibles en las terminales de ventas o en el punto de transferencia de custodia del producto, como es el caso del búnker para generación térmica.

Respecto a la distribución de costos y gastos, estos podrán asignarse a las actividades operativas utilizando distintos métodos de asignación. Los métodos de asignación podrán modificarse, cuando se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otro mecanismo, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo esté debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costos.

Los costos de trasiego, almacenamiento y distribución no contemplan los gastos por depreciación. El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”.

5.1.2. Costos y gastos de las gerencias de apoyo (GA_{i,t})

Comprende los costos y gastos de apoyo asociados a las actividades operativas de importación, almacenamiento, trasiego y distribución de productos. Recope deberá separar de manera técnica, con fundamentos contables e ingenieriles, los costos y gastos (directos e indirectos) dedicados a las diferentes actividades, con el único fin de separar los costos de la actividad de refinación de petróleo, de la base de cálculo de este componente, ya que dicha actividad no se considera para la asignación del margen de operación.

Las gerencias de apoyo son todas aquellas gerencias de Recope que no participan directamente en el proceso de almacenamiento, trasiego y distribución de combustibles, pero que soportan los procesos administrativos, de contratación y otras actividades relacionadas.

Para calcular este costo por combustible “i”, Recope debe demostrar el porcentaje que estas gerencias de apoyo aplican en labores relacionadas estrictamente con el proceso de refinación, teniendo en cuenta que, aunque la planta refinadora no esté en funcionamiento actualmente, se están dando costos y gastos dentro de la misma

y que estos no serán trasladados al proceso de distribución mediante los gastos aplicados.

Este porcentaje de apoyo a la gerencia que se encargue del proceso de refinación se debe descontar para obtener el monto a aplicar al margen de operación ($MO_{i,t}$). Vale destacar que si debido a cualquier cambio en el esquema jerárquico operativo de Recope, se prescinde de la gerencia que se encargue del proceso de refinación, pero no así de las unidades físicas correspondientes a esta actividad petroquímica, deberá la empresa regulada detallar las actividades correspondientes a este segmento de producción y la gerencia o gerencias a las cuales les fue reclasificada la operación de dichas actividades, así como los costos y gastos relacionados.

Los gastos de las gerencias de apoyo deberán ser ajustados, es decir, se debe eliminar del base de cálculo, todos aquellos gastos que no sean recurrentes, que no cumplan con los criterios y principios establecidos en la Ley N°. 7593, y que los mismos no sean necesarios para la prestación del servicio público en cuestión. Lo anterior se realizará comparando los saldos de las cuentas de los últimos 24 meses, considerando que la información tiene que contener datos de los 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen cuatro meses de antigüedad.

Para determinar el valor del gasto de las gerencias de apoyo por producto y por litro se podrá utilizar el criterio de asignación (driver) de costo que mejor se ajuste de acuerdo a la ciencia, la lógica y a la técnica, este parámetro de distribución de costos (Cost driver) deberá estar debidamente sustentando y justificado por el petente o por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), en el caso de ajustes ordinarios de oficio; obteniendo un monto por litro por combustible “i”, o alícuota.

El total de gasto de las gerencias de apoyo se obtiene al sumar los gastos ajustados totales de cada una de ellas, sin depreciación, ni los gastos de apoyo al proceso de refinación. Posteriormente se les aplica la inflación esperada para el periodo a tarifar, estimada a través de la proyección de la variación en el IPC calculada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio); la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa; o de las proyecciones e información publicada por el BCCR”.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”.

5.1.3. Gastos pre-operativos ($GP_{i,t}$)

Se refiere a aquellos gastos en los que incurre la empresa con anterioridad a la ejecución de proyectos de inversión en activos productivos exclusivamente para el servicio público regulado, cuyo fin es analizar la viabilidad o no de los proyectos; de lo contrario serán costos capitalizables en cada proyecto de que se trate. Entre ellos se reconocen los siguientes:

- Estudios Preliminares: gastos incurridos en las fases preliminares de los proyectos, en la cual se desconoce si estos se van a ejecutar. Incluye las actividades relacionadas con la identificación y prefactibilidad de los posibles proyectos u obras a construir. Se proyecta utilizando el método de actualización por índices.
- Estudios de Pre-inversión: son los gastos incurridos en la fase de pre-inversión de los proyectos, en la cual se desconoce si estos se van a ejecutar. Incluye las actividades relacionadas con la factibilidad de los posibles proyectos u obras a construir. Se proyecta utilizando el método de actualización por índices.

Los gastos anteriores deben estar debidamente contabilizados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera que estén vigentes y vinculado al centro de costo al que fue cargado contablemente.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible "i", se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.4. Gasto por depreciación ($DEP_{i,t}$)

Costo del desgaste anual de los activos fijos al costo, útiles y utilizables en la actividad regulada. En esta partida se deberán tomar en cuenta los diferentes activos de refinación y sus correspondientes depreciaciones, únicamente cuando estos sean dedicados al almacenamiento, trasiego o distribución de producto terminado.

El método de depreciación a utilizar es el de línea recta, con el porcentaje anual o vida útil establecido en la tabla de Métodos y Porcentajes de Depreciación, anexa al Reglamento de la Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Ejecutivo N°. 18445-H. El valor residual de los activos será el estimado por Recope. Si un activo especializado no figura en la citada tabla, Recope aportará la fundamentación del

porcentaje anual de depreciación correspondiente, el cual deberá ser valorado y verificado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio). Si el activo se revalúa o actualiza, la depreciación para fines contables y tarifarios, también debe hacerlo y presentarse por separado. Además, la estimación de la depreciación debe considerar el efecto de las exclusiones de activos que agotaron su valor depreciable o fueron retirados, para lo cual deberá presentar los auxiliares de activos, así como la incorporación de nuevos activos productivos. Para tales efectos en la sección de inversiones se trata este tema.

Para la distribución del gasto total de depreciación por producto se podrán utilizar los criterios de asignación (drivers) de costo que técnicamente permitan reflejar mejor el componente de este gasto que deberá soportar cada producto de acuerdo con la realidad propia de sus activos, o de los activos generales, los cuales deberán estar fundamentados con base en la ciencia y técnica aplicable.

La depreciación total deberá calcularse en colones por producto. Para su cálculo se parte de los últimos saldos de los estados financieros, más los activos a capitalizar durante el o los años de fijación tarifaria de que se trate. Los activos relacionados con el proceso de refinación que sean exclusivos de dicho proceso serán excluidos de la base de cálculo, únicamente se incluirán aquellos activos que se utilicen para el proceso de almacenamiento y comercialización de combustibles terminados, por ejemplo, la proporción de tanques de almacenamiento para combustibles terminados.

Se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos para esta variable, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible "i".

5.1.5. Cargas ajenas (CAJ_{i,t})

Considera los pagos realizados a terceros establecidos por norma jurídica, tales como el canon de aviación civil, fondo de emergencia, y aportes al MINAE, entes técnicos relacionados con la actividad, etc. Con respecto a esta partida, Recope deberá justificar los gastos que la componen, respecto a su necesidad para prestar el servicio público regulado.

Las cargas ajenas se conocen también como transferencias externas y corresponde a recursos girados a favor de personas, empresas e instituciones públicas y

privadas, nacionales y del exterior, en las que puede mediar o no un servicio a cambio.

Para el cálculo de este componente del margen, primero se debe tomar en cuenta el saldo de los 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen cuatro meses de antigüedad, los cuales se encuentran en el anexo 20 de los estados financieros de Recope o su equivalente.

Se debe eliminar del gasto por transferencias externas, todos aquellos que no sean de recibo de acuerdo con la Ley N°. 7593 y que no sean recurrentes ni necesarios para la prestación del servicio público que se trate. El canon de regulación se incluye en otro apartado de esta metodología, por lo que no se debe incluir en este componente de gasto.

Al gasto por cargas ajenas del periodo base de la fijación, se le adicionará el porcentaje de inflación para el periodo de proyección. Si como parte del presupuesto de próximos años, la empresa posee información real sobre dichos rubros a pagar, se incorporarán al estudio de fijación este último dato, siempre y cuando estén debidamente justificados.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.6. Costos por demora ($CD_{i,t}$)

Incorpora los costos por demora relacionados con condiciones de mal tiempo u otras razones por demora, las cuales deberán estar debidamente justificadas, y cuyos costos estén indicados en la facturación realizada por el proveedor de la mercadería o del servicio, o cualquier otro documento oficial. Esta cuenta deberá estar debidamente señalizada y separada de los costos operativos de Recope, a fin de no duplicar su incorporación en tarifas.

El resultado de estos costos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente

sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.1.7. Pérdidas en tránsito (PET_{i,t})

Comprende los costos generados por la diferencia entre el volumen cargado en el puerto de origen y el volumen descargado en el puerto de destino, en ambos casos con mediciones realizadas por organismos de tercera parte específicamente en el buque cisterna que realiza el flete marítimo y pueden originarse por evaporación, por adherencia a las paredes de los recipientes, diferencias de medición originadas por calibración, factores de corrección de los tanques de los buques cisterna, diferencias de temperatura, entre otros.

Para efectos de reconocimiento tarifario, la empresa regulada deberá remitir un documento certificado técnicamente que considere los datos de importación de los 12 meses previos a la presentación del estudio tarifario ordinario, siempre y cuando los últimos datos no superen los cuatro meses de antigüedad, adjuntando todos los anexos técnicos que se requieran para su debida revisión. No se reconocerán aquellos costos que no están debidamente justificados.

Para el cálculo del costo de pérdidas en tránsito, se deben valorar técnicamente por parte de la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), los porcentajes de pérdida por producto especificados por Recope y sus respectivas justificaciones.

En aquellos casos en donde el flete se realice por una vía distinta a la marítima, Recope deberá de presentar adicionalmente un informe técnico detallado a la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) solicitando aprobación de los puntos de referencia que serían considerados para la cuantificación del diferencial volumétrico según el tipo de producto importado.

El cálculo del valor en moneda nacional del costo por pérdidas en tránsito se cuantifica sobre los costos del producto en el puerto de destino de la siguiente forma:

$$PET_{i,t} = COA_{i,t} * PPET_{i,t} \text{ (Ecuación 30)}$$

Donde:

$PET_{i,t}$ = Pérdidas en tránsito para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$COA_{i,t}$ = Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t” (ver detalle de cálculo en el apartado “Actualización del costo de adquisición de los combustibles” de la sección “FIJACIONES EXTRAORDINARIAS”).

$PPET_{i,t}$ = Porcentaje de pérdidas en tránsito por combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.1.8. Otros Costos ($OC_{i,t}$)

Se refiere a otros costos y/o gastos no recurrentes y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope y para los cuales se deberá adjuntar la respectiva justificación técnica, que será revisada y avalada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio).

El resultado de estos costos y/o gastos se expresa en colones por litro del combustible “i”, se pueden incorporar distintos métodos de asignación de costos y gastos, se puede valorar un cambio en el mecanismo de asociación, en el momento en que se evidencien mejores resultados con respecto a la utilización de otros mecanismos, en tanto estos nuevos criterios de distribución de costo estén debidamente sustentados en criterios técnicos y lógicos, con amplia justificación por parte del proponente del nuevo modelo de asignación de costo.

5.2. Consideraciones generales

Según las fuentes de información que se requiere utilizar para estimarlos, los rubros que conforman el componente de Costos totales operativos por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” ($MO_{i,t}$) son de dos tipos: a) los que se originan en Costa Rica, y b) los que se originan en transacciones en el mercado internacional o que se derivan de estas.

Los costos que se originen en Costa Rica, se calcularán con base en los resultados de 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando estos datos no superen cuatro meses de antigüedad y se proyectarán de acuerdo con la última información real con que se cuente y de la inflación esperada para el periodo en que se estimará la tarifa, estimada a través de la proyección de la variación en el Índice de Precios al Consumidor (IPC) calculada por la Aresep, o la proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa; o de las proyecciones e información publicada por el BCCR. De esta forma se garantiza que los ingresos requeridos sean similares a los costos reconocidos regulatoriamente.

Los costos que se originen en transacciones realizadas en el mercado internacional o que se deriven de estas, se calcularán con base en los resultados de 12 meses anteriores a la presentación del estudio ordinario, siempre y cuando estos datos no superen cuatro meses de antigüedad, en dólares y se proyectarán de acuerdo con la última información real con que se cuente y la del crecimiento calculado del IPC de los Estados Unidos de América (Consumer Price Index –CPI-) (IPC_{USA}) publicado por el Fondo Monetario Internacional para el periodo en que se estimará la tarifa, o proyección que se derive de estudios, presupuestos, contratos y planes con que cuente la empresa. De esta forma, se espera que los ingresos requeridos sean similares a los costos reconocidos regulatoriamente.

En el caso de aquellos gastos en colones o moneda extranjera cuyo nivel de crecimiento pudiera explicarse mejor con otro índice de precios diferente al IPC e IPC_{USA} , se seleccionará un índice representativo, justificando la razón técnica que fundamente dicha decisión con base en las reglas unívocas de la ciencia o de la técnica, o a principios elementales de justicia, lógica o conveniencia, tal y como lo establecen los artículos 16 y 160 de la LGAP, y a los límites de la razonabilidad, según lo establece el artículo 216 de la LGAP.

Para expresar estos costos en colones, el tipo de cambio (TC_{ϕ}) a usar, será el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD), calculado como una media aritmética simple diaria de los 3 meses anteriores a la fecha de la audiencia pública.

5.3. Eficiencia en los costos operativos

Adicionalmente a los criterios de estimación establecidos en la sección anterior, para la proyección de los componentes del margen de operación ($MO_{i,t}$) que se enumeran más adelante, Recope debe aplicar los siguientes criterios en cada solicitud tarifaria ordinaria que presente a la Aresep:

5.3.1. Fijaciones posteriores a la primera aplicación y hasta el cuarto año

Una vez aplicada esta metodología por primera vez y hasta el cuarto año para las fijaciones tarifarias ordinarias de esta metodología, se deberá utilizar un factor de eficiencia basado en los siguientes criterios:

- a) Para efectos del monto del año base sobre el cual se proyectarán los costos futuros, solo se tomarán en cuenta como componente de los costos operativos de Recope, aquellos rubros de costo que sean estrictamente necesarios para prestar el servicio público, eliminando los costos expresamente indicados en el artículo 32 de la Ley 7593 y siguiendo el principio establecido en el inciso b del artículo 3 de esta misma Ley, en el sentido de que se contemplen “únicamente los costos necesarios para prestar el servicio”.
- b) Recope deberá presentar un análisis vertical y horizontal de los principales componentes del costo en los últimos tres periodos fiscales, que contenga las principales razones que explican la evolución del gasto.
- c) Para el año base de cálculo, Recope deberá justificar detalladamente cada uno de los subcomponentes de los rubros de costos enumerados en la sección precedente, tanto en su pertinencia como componente de costo, como en su magnitud y evolución.
- d) Para cada uno de los componentes de costo, se deberá presentar una proyección para los próximos tres años, con la debida justificación de las respectivas proyecciones, e introduciendo criterios de eficiencia que permitan una disminución en términos reales del respectivo costo. Para esto proyectará un crecimiento de cada partida de costo que sea como máximo igual a la inflación proyectada menos un porcentaje de ajuste por eficiencia. Este último porcentaje deberá ser calculado con base en la estimación de la evolución de la productividad en cada una de las áreas de gestión de Recope. Adicionalmente, debe presentar un análisis del efecto que tendrán sobre sus costos las diferentes leyes que limitan o racionalizan el crecimiento del gasto en su actividad ordinaria, como la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, o bien la que la sustituya o la complemente al momento de la aplicación de la metodología o nueva normativa que se establezca; así como

las convenciones colectivas vigentes y las diferentes sentencias judiciales relacionadas con la aplicación de estas convenciones. Solo se aceptará como justificación de un incremento en los costos superior a la inflación, el crecimiento en las ventas o en ajustes en el mercado específico de algún producto.

- e) El proceso anterior, debe permitirle a Recope racionalizar sus costos internos de gestión e implica que Recope debe presentar una propuesta para disminuir sus costos internos en términos reales en un horizonte de 3 años.
- f) La reducción de los costos operativos y comerciales no debe afectar negativamente la calidad en la prestación del servicio suministrado por Recope, ni la calidad de sus productos.

El objetivo de este mecanismo es inducir una mayor eficiencia en la gestión operativa y comercial de Recope y que esta eficiencia se traduzca en menores costos y tarifas, según los criterios tarifarios establecidos en esta metodología.

Los criterios de eficiencia deben aplicarse en los siguientes componentes del margen de operación ($MO_{i,t}$): Costos de almacenamiento, trasiego y distribución (ATD); Costos de gerencias de apoyo ($GA_{i,t}$) y Gastos preoperativos ($GP_{i,t}$). Para esto se deben analizar en detalle al menos, las cuentas relacionadas con remuneraciones (con todas sus subcuentas), servicios no personales, materiales y suministros, intereses y comisiones, transferencias externas (las que dependan de Recope) y otras partidas. Para cada factor se definirán los criterios de eficiencia según la naturaleza del respectivo costo, de tal forma que se incentive la eficiencia en el suministro de combustibles y se cumpla con la legislación que le impone a Recope limitaciones en cuanto a sus costos de suministro.

A partir de todos estos criterios antes indicados, Recope deberá estimar el porcentaje de eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t" (EFI_t), el cual debe ser un valor porcentual que propicie una reducción en los costos y debe por consiguiente ser representativo del esfuerzo empleado por la empresa regulada para disminuir los costos, por lo cual deberá ser mayor o igual a cero. Para las fijaciones tarifarias ordinarias posteriores a la primera aplicación de la metodología y hasta el cuarto año Recope debe realizar la estimación de este porcentaje empleando el método de cálculo que considere técnicamente más adecuado, y en los estudios tarifarios deberá explicar con detalle las razones que lo justifican, al tiempo que remitirá periódicamente la información que la Aresep le solicite para recopilar los datos necesarios para estimar un índice de Productividad Total de Factores.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) analizará las propuestas presentadas por Recope relacionadas con la eficiencia en su gestión operativa y comercial de acuerdo con los criterios y principios regulatorios contenidos en la Ley 7593 y las políticas regulatorias aprobadas por la Aresep en ejercicio de sus competencias.

5.3.2. Fijaciones tarifarias a partir del quinto año

A partir de cinco años de la primera aplicación ordinaria de esta metodología tarifaria, se deberá utilizar como método de estimación de la eficiencia, la evolución del índice de Productividad Total de los Factores, dado que, tal y como indica (Carro & González, 2012, pág. 8)¹⁰ “un proceso es muy eficiente si tiene una productividad muy elevada” por lo anterior, la eficiencia puede ser medida de modo instrumental por medio de la evolución de la productividad.

Por su parte, la productividad puede ser definida como:

“La productividad se define como el cociente entre producto e insumo. En el caso simple en el que sólo hay un único insumo y un único producto, todo se resume a un cálculo sencillo. Sin embargo, cuando tenemos más de un insumo y/o más de un producto necesitamos usar ponderadores para construir un índice de productos y un índice de insumos, de manera que permita la construcción de un índice de PTF, el cual es igual al cociente entre el índice de productos y el de insumos”. (Coelli et al, 2003, pág. 6)¹¹

La estimación de la productividad por medio de índices es recomendable en contextos de competencia limitada y en etapas iniciales de medición de eficiencia (Defilippi 2011, pág. 8-9)¹². Sobre este tema han existido estudios que indican que, el uso de índices de productividad reúne propiedades que son deseables en un instrumento de medición de esta clase, al respecto (Arimón & Torello, 1997, pág. 24)¹³ menciona que: “Diewert (1992) analiza un subconjunto de 20 test, propuestos

¹⁰ Carro, R., & González, D. (2012). *Productividad y Competitividad*. Mar del Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar del Plata.

¹¹ Coelli et al. (2003). *UNA INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA*. México, D.F.: Banco Mundial.

¹² Defilippi, E. (2011). *Estimación del Factor de Productividad en el Cálculo de Tarifas Reguladas: El Demonio está en los Detalles*. University of the Pacific, 1-77.

¹³ Arimón, G., & Torello, M. (Marzo de 1997). *Productividad total de los factores: revisión metodológica y una aplicación al sector manufacturero uruguayo*. Obtenido de CEPAL: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/28778/1/LCmvdR129rev2_es.pdf

por distintos investigadores, y del análisis de los diversos índices concluye que sólo el índice Ideal de Fisher cumple con todas las propiedades”.

El índice de Fisher, se define como la media geométrica del índice de Laspeyres y el índice de Paasche, tal y como se indica a continuación:

Usando el precio del período base se obtiene un índice de PTF que es el ratio entre un índice de cantidades de productos de Laspeyres y un índice de cantidades de insumos de Laspeyres. Usando los precios del período 1 (suponiendo que es el período final) se obtiene un índice de Paasche. Muchos reguladores pueden ver esta elección como arbitraria y preferir confiar en la media geométrica de estos dos índices, lo que se conoce como el índice de Fisher. (Coelli et al, 2003, pág. 23)¹⁴

A su vez, es importante recordar las definiciones del índice de Laspeyres y Paasche, las cuales de modo resumido se proceden a indicar a continuación:

Índice de Laspeyres: “Método propuesto por Ernst Louis Étienne Laspeyres para determinar un índice ponderado, usando el período base como ponderador (Manson & Lind, 1995, pág. 695)”, citado en (Esquivel & Segura, 2019, pág. 35)¹⁵.

Índice de Paasche: “Paasche sugirió sustituir las ponderaciones del año base por las ponderaciones del año de interés (Manson & Lind, 1995, pág. 699”, citado en (Esquivel & Segura, 2019, pág. 36)¹⁶.

En resumen, los índices de Laspeyres y Paasche lo que hacen es una multiplicación de los precios por las cantidades para una cesta en dos periodos temporales, utilizando los precios como ponderadores en el índice, a fin de analizar con mayor detalle la evolución de las cantidades. La diferencia es que “el primero utiliza ponderaciones fijas del año base y el segundo ponderaciones del periodo corriente, en tanto que el índice (Ideal) de Fisher constituye un promedio geométrico de los dos anteriores” (Hernández, 2007, pág. 42)¹⁷.

Por lo anterior, se plantea la medición de la eficiencia, por medio del índice de Fisher, tal y como se describe en las siguientes fórmulas:

¹⁴ Coelli et al. (2003). *UNA INTRODUCCIÓN A LAS MEDIDAS DE EFICIENCIA*. México, D.F.: Banco Mundial.

¹⁵ Esquivel, D., & Segura, D. (2019). *PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE UN INDICADOR DE COSTO LABORAL UNITARIO*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

¹⁶ Esquivel, D., & Segura, D. (2019). *PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DE UN INDICADOR DE COSTO LABORAL UNITARIO*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional.

¹⁷ Hernández, E. (2007). *La productividad multifactorial: concepto, medición y significado*. *Economía: Teoría y práctica*, 31-67.

$$EFI_t = \frac{\sum_{z=p-1}^{p-3} \left[(PTL_z * PTP_z)^{\frac{1}{2}} \right]}{3} - 1 \quad \text{Ecuación 31}$$

Donde:

- EFI_t = Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario “t”.
- PTL_z = Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z” (ver ecuación 32).
- PTP_z = Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z” (ver ecuación 33).
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- p-1 = Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
- p-3 = Subíndice que representa el tercer periodo base.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.

Es importante indicar que el valor de EFI_t debe ser mayor o igual a cero, en caso de que el cálculo arroje un valor negativo, se asumirá $EFI_t = 0$.

El cálculo del índice Laspeyres se calcula de la siguiente manera:

$$PTL_z = \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z}} \right] / \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z-1}} \right] \quad \text{Ecuación 32}$$

Donde:

- PTL_z = Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”.

- $MO_{i,z-1}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible “i” en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $PIN_{x,z-1}$ = Precio o valor monetario del insumo “x”, seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $VTR_{i,z}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $QIN_{x,z}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z-1}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $QIN_{x,z-1}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
- z-1 = Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- ip = Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.
- iu = Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
- x = Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
- xp = Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.
- xu = Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.

El cálculo del índice Paasche se calcula de la siguiente manera:

$$PTP_z = \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z}} \right] / \left[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z-1}} \right] \quad \text{Ecuación 33}$$

Donde

- PTP_z = Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”
- $MO_{i,z}$ = Margen de operación de Recope por litro de combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $PIN_{x,z}$ = Precio o valor monetario del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
- $QIN_{x,z}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
- $VTR_{i,z-1}$ = Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- $QIN_{x,z-1}$ = Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
- = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
- i = Tipos de combustibles.
- z = Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
- z-1 = Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.

- ip = Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.
- iu = Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
- x = Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
- xp = Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.
- xu = Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.

Estos índices buscan medir la evolución de las ventas del combustible “i” en litros, en comparación con las cantidades en unidades físicas del insumo seleccionado. Se espera que, para aumentar la productividad, las ventas crezcan más rápido que las cantidades requeridas del insumo. En el caso del índice de Laspeyres pondera el año base, mientras que el de Paasche pondera el año de interés.

En relación con este cálculo, es importante indicar que, los insumos a seleccionar para el análisis de eficiencia, se deberán determinar con base en las actividades sustantivas del servicio regulado, y por tanto, deberán ser adecuadamente justificadas, se podrá utilizar datos agregados de capital y mano de obra como datos de planilla o base tarifaria, sin embargo se procurará un nivel de detalle mayor, para lo cual, podrá especificar un conjunto de insumos que se podrían emplear en el cálculo, dentro de los cuales se pueden citar: kilómetros de poliducto, cantidad de órdenes de mantenimiento, capacidad de almacenamiento en litros, cantidad de vehículos por tipo, metros de tuberías internas de distribución en terminales de ventas, cantidad de surtidores o cargaderos de abastecimiento, cantidad en metros cuadrados de terreno y edificio administrativo, cantidad en metros cuadrados de terrenos destinados a tanques, bodegas y terrenos no administrativos, cantidad de equipo de cómputo, cantidad de licencias de software, equipos y programas de medición de calidad, equipos de laboratorios, maquinaria y equipo para desarrollo de mezclas, cantidad de empleados, entre otros, que podrían ser analizados y se debe tener información en unidades físicas y monetarias.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) establecerá los mecanismos de solicitud, medición y desagregación de la información, para la adecuada medición de la eficiencia acorde con la ciencia y la técnica.

Para los insumos seleccionados por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) para la medición de productividad, se requiere obtener información detallada, al menos con una periodicidad semestral y con un nivel de detalle que permita evidenciar la dinámica de los insumos por unidades de costos claramente indicadas o al menos por terminales de ventas, actividades productivas, gerencia o unidad administrativa. Esta información será utilizada para la actualización del índice de eficiencia en cada fijación ordinaria.

Como se indicó anteriormente, este mecanismo de cálculo se desarrollará a partir del quinto año, por lo cual, según lo mostrado en la fórmula 31 se realizará un promedio móvil de los 3 periodos base previos. De modo excepcional para el primer cálculo de este valor, en caso de que por razones claramente justificadas no se disponga de la información necesaria para obtener el índice de Productividad Total de los Factores para algún periodo base, se utilizará el valor índice asociado a la eficiencia estimada por Recope para dicho periodo, ese valor se sustituirá en lugar del Índice Paasche y Laspeyres en el cálculo del promedio móvil.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) determinará los requerimientos de información y los formatos específicos que se solicitarán para el cumplimiento de lo dispuesto en esta sección y en general para garantizar la introducción de criterios de eficiencia en las tarifas.

5.4. Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria (RSBT_{i,t}).

El rendimiento sobre la base tarifaria (RSBT_{i,t}) se determina a partir de una tasa que refleje el costo del capital de Recope, con el objetivo de que cuente con los fondos necesarios para financiar las inversiones en infraestructura necesarias para garantizar que el servicio público se preste en las condiciones de calidad, cantidad, confiabilidad, continuidad y oportunidad que indica la Ley N°. 7593.

Se determina mediante la siguiente ecuación:

$$RSBT_{i,t} = \frac{R_t * (AFNOR_{i,t} + CT_{i,t})}{VAE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 34})$$

Donde:

RSBT_{i,t} = Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

- R_t = Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Tasa de rédito para el desarrollo (R_t)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $AFNOR_{i,t}$ = Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Activo fijo neto en operación” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $CT_{i,t}$ = Capital de trabajo para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t” (Ver detalle del cálculo en el apartado “Capital de trabajo ($CT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
- $VAE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VAE_{i,t} = 0$; $RSBT_{i,t} = 0$.
- i = Tipos de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5. Tasa de rédito para el desarrollo (R_t)

El cálculo de la tasa de rédito para el desarrollo se realiza mediante la aplicación del Costo Promedio Ponderado del Capital (Weighted Average Cost of Capital, WACC, por sus siglas en inglés), según se muestra en la siguiente ecuación.

$$R_t = KD_t * (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VD_t + VCP_t} + KE_t * \frac{VCP_t}{VD_t + VCP_t} \quad (\text{Ecuación 35})$$

Donde:

- R_t = Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario “t”.
- KD_t = Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (ver sección “Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (KD_t)).
- TI_t = Tasa impositiva para el ajuste tarifario “t”. Será determinada según lo indicado en el acuerdo 15-149-99 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora (acta de sesión 149-99 del 19 de agosto de 1999) o lo que en su momento disponga la Junta Directiva de la Aresep.
- VD_t = Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se considera únicamente las obligaciones con costo financiero excluidas las adquiridas para financiar la actividad de refinación. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- VCP_t = Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
- KE_t = Costo del capital propio para el ajuste tarifario “t” (ver apartado “Costo del capital propio (KE_t)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”)
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.1. Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t” (KD_t):

El costo del endeudamiento de Recope es el valor de las obligaciones de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales, excluido lo relacionado con el proceso de refinación. Se expresa mediante la siguiente ecuación:

$$KD_t = \frac{\sum_{w=1}^Q D_{w,t} * R_{w,t}}{\sum_w D_{w,t}} \text{ (Ecuacion 36)}$$

Donde:

KD_t = Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t”.

$D_{w,t}$ = Monto de la deuda para la obligación con costo financiero “w” para el ajuste tarifario “t”. Es el monto en colones de la obligación de largo plazo con costo financiero “w” (excluido lo relacionado con el proceso de refinación) formalizada mediante documentos oficiales. Este dato de cada préstamo asociado a cada uno de los pasivos de largo plazo con costo financiero se obtiene de los estados financieros con el correspondiente detalle, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$R_{w,t}$ = Tasa de interés en colones de la deuda “w” para el periodo “t”. Es la tasa de interés en colones, de los pasivos de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales. El dato de la tasa de interés se obtiene de los contratos con el acreedor de la deuda, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca.

Cuando la tasa de interés del endeudamiento se encuentre expresado en dólares se debe aplicar el procedimiento descrito en la ecuación 37 para obtener la equivalencia a colones y el resultado obtenido “ R_w ” se incorpora a este cálculo.

w = Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.

Q = Total de obligaciones de largo plazo con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.2. Procedimiento para colonizar las tasas en dólares

Para calcular la tasa colonizada de los endeudamientos que se encuentra en dólares se utiliza la teoría de la Paridad de Tipos de Interés Cubierta, la cual establece que la diferencia en los tipos de interés es igual al cambio futuro esperado del tipo de cambio, que se expresa en la siguiente ecuación:

$$R_w = TB\$_w * ED_t + (TB\$_w + ED_t) \text{ (Ecuación 37)}$$

Donde:

R_w = Tasa colonizada para la deuda “w”.

$TB\$_w$ = Tasa de interés en dólares de la deuda “w”. Es la tasa de interés en dólares de los pasivos de largo plazo con costo financiero, producto de obligaciones formalizadas mediante documentos oficiales. El dato de la tasa de interés se obtiene de los contratos con el acreedor de la deuda, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca.

ED_t = Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario “t”. Se utiliza la información de las “Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 12 meses”, publicada por el BCCR, o publicación que le sustituya. Se calcula como un promedio simple de los datos de los 12 meses que se consideren en los estados financieros que se incorporan en la solicitud tarifaria a la Aresep.

w = Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la presentación del estudio tarifario.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Una vez colonizada la tasa de interés del endeudamiento que se encuentre expresado en dólares “ R_w ” se debe incorporar en el cálculo de la ecuación 36.

En el anexo 1, se desarrolla la formulación matemática que justifica la utilización de la fórmula para obtener la tasa en colones.

En caso de que la deuda se presente en otra moneda diferentes al dólar o el colón, se deberá dolarizar primero la tasa de dicha deuda, para lo cual se debe utilizar la tasa de variación de la moneda en que esté la deuda, de los 12 meses anteriores a la solicitud tarifaria y una vez que la tasa esté dolarizada se deberá colonizar siguiendo lo indicado en la ecuación 37.

5.5.3. Costo del capital propio (KE_t):

El Modelo de Valoración de activos de capital (Capital Asset Pricing Model, CAPM, por sus siglas en inglés) se utiliza para estimar el costo del capital propio " KE_t ". Este modelo se basa en considerar que, los cambios en el retorno de un activo están relacionados con el riesgo asociado a éste y puede ser separado en dos grandes componentes: el riesgo relacionado con el mercado en su conjunto (riesgo sistémico) y el derivado de las inversiones específicas (riesgo específico).

Se empleará para el cálculo del CAPM la información relacionada con el beta y la prima de riesgo de mercado publicada por el Dr. Aswath Damodaran de la Universidad de New York, en la dirección de Internet <http://www.stern.nyu.edu/~adamodar> y de los bonos del tesoro de los Estados Unidos de América publicada por el Departamento del Tesoro de Estados Unidos. Dado que la información utilizada está basada en tasas expresadas con moneda en dólares americanos, se considera necesario realizar una equivalencia a colones, ya que la parte de la ecuación del WACC que compone el endeudamiento KD_t está expresado en colones, por lo que se propone utilizar, de modo análogo, la paridad cubierta de tasas de interés. Dicha "condición de paridad establece que el diferencial entre la tasa de interés en moneda local y en moneda extranjera es igual a la variación cambiaria esperada (Durán & Tenorio, 2008, pág. 8)"¹⁸, lo anterior, también es consistente con lo planteado por Rojas (1997)¹⁹, quién a su vez indica:

La paridad cubierta de tasas de interés establece que, dado que existen flujos de capital a nivel internacional libres de todo tipo de restricciones, entonces, se tenderán a igualar los retornos de una inversión a nivel doméstico o en el extranjero, al ser medidos en una moneda común. Otra manera de especificar la paridad cubierta es señalar que el diferencial de tasas de interés entre dos activos idénticos en todo respecto, excepto la moneda de denominación, debería ser cero, una vez que se haya hecho la cobertura del riesgo cambiario en el mercado forward correspondiente. (Rojas, 1997, pág. 7)

De este modo, en el Anexo 1, se desarrolla la formulación matemática que justifica la utilización de la fórmula para obtener la tasa en colones.

Para obtener el costo de capital propio en dólares, se utiliza la siguiente ecuación:

¹⁸ Durán, R., & Tenorio, E. (2008). *Costa Rica: sensibilidad del capital de cartera al premio e implicaciones para la política económica (1991-2007)*. San José, Costa Rica: BCCR.

¹⁹ Rojas, Á. (1997). *Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996*. Santiago, Chile: Documento de Trabajo N° 22: Banco Central de Chile.

$$KE\$_t = RF_t + \beta A_t * (PME_t) \quad (\text{Ecuación 38})$$

Donde:

- $KE\$_t$ = Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario “t”.
- RF_t = Tasa libre de riesgo para el ajuste tarifario “t”. Supone una alternativa de inversión que no tiene riesgo para el inversionista. Tasa nominal de rendimiento diario de los bonos del Tesoro (a un plazo de 10 años) de los Estados Unidos de América (USA). Esta información se toma del Sitio Web del Departamento del Tesoro de los Estados Unidos (U.S. Department of the Treasury, por su nombre en inglés) y se calcula como el promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la solicitud de fijación tarifaria.
- βA_t = Beta apalancada para el ajuste tarifario “t”. Es el coeficiente de riesgo sistémico de la industria. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado. Se denomina “apalancada” ya que se ha ajustado para considerar que parte de la inversión se financia con deuda. Su cálculo se realiza según se expresa en la ecuación 39.
- PME_t = Prima de riesgo de mercado para el ajuste tarifario “t”. El coeficiente de prima por riesgo de mercado o rendimiento esperado del mercado se define como la diferencia entre el rendimiento esperado sobre el portafolio de mercado y la tasa libre de riesgo. Dado que en Costa Rica el mercado de capitales no es un mercado profundo, para determinar esta prima de riesgo de mercado se utiliza una aproximación obtenida de la publicación que se realiza en el sitio web del profesor Aswath Damodaran denominada “Country Default Spreads and Risk Premiums”. Se debe utilizar el dato para Estados Unidos correspondiente al “Total Equity Risk Premium” que no incluya volatilidad adicional. Se calcula como el promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la presentación de la solicitud de fijación tarifaria a la Aresep.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.5.4. Beta apalancado (βA_t)

El beta apalancado se refiere a un coeficiente, que se obtiene de ajustar el beta desapalancado a la parte de la inversión que se financia con deuda y se obtiene de la siguiente fórmula:

$$\beta A_t = \beta D_t * \left[1 + (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VCP_t} \right]$$

Ecuación 39

Donde:

βA_t = Beta apalancada para el ajuste tarifario "t". Es el coeficiente de riesgo sistémico de la industria. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado. Se denomina "apalancada" ya que se ha ajustado para considerar que parte de la inversión se financia con deuda.

βD_t = Beta desapalancada para el ajuste tarifario "t". El coeficiente que refleja el riesgo sistémico de la industria o Beta. Es la co-varianza de la rentabilidad de un activo determinado y la rentabilidad del mercado, usualmente se obtiene a través de un análisis de regresión partiendo de datos históricos de la relación entre los retornos de un conjunto de empresas de una industria específica y los retornos del mercado. Mide la volatilidad de los rendimientos de los activos financieros de un sector específico en el mercado accionario del país, en comparación con el resto del mercado.

Dado que el mercado accionario en Costa Rica es poco profundo y que al ser Recope una empresa estatal no puede emitir acciones en la Bolsa de Valores y que además es un prestador de servicio público, se utiliza los datos del beta desapalancado "unlevered beta" del sector denominado "Utility (general)" y se calcula como el promedio simple de los datos de los 60 meses anteriores a la presentación de la solicitud de fijación tarifaria. Esta información se toma de la publicación que se realiza en el sitio web del profesor Aswath Damodaran. En caso de que el beta se publique de modo anual, se empleará la información de los últimos 5 datos más recientes, al momento del cálculo del promedio.

TI_t = Tasa impositiva para el ajuste tarifario "t". Será determinada, según lo indicado en el acuerdo 15-149-99 de la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora (acta de sesión 149-99 del 19 de agosto de 1999) o lo que en su momento disponga la Junta Directiva de la Aresep.

VD_t = Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario "t". Se considera únicamente las obligaciones con costo financiero excluidas las adquiridas para financiar la actividad de refinación. Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

VCP_t = Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario "t". Se utiliza el dato consignado en los estados financieros, o el dato de la Contabilidad Regulatoria e información complementaria a esta, que la Aresep establezca. Los estados financieros corresponderán a los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Una vez obtenido el costo de capital propio en dólares se debe realizar la equivalencia a colones como se muestra en la siguiente ecuación:

$$KE_t = KE\$_t * ED_t + (KE\$_t + ED_t) \quad (\text{Ecuación 40})$$

Donde:

KE_t = Costo de capital propio para el ajuste tarifario "t".

$KE\$_t$ = Costo de capital propio, en dólares para el ajuste tarifario "t" (ver ecuación 38).

ED_t = Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario "t". Se utiliza la información de las "Expectativas de mercado sobre variación cambiaria a 12 meses", publicada por el BCCR, o publicación que le sustituya. Se calcula como un promedio simple de los datos de los 12 meses que se consideren en los estados financieros que se incorporan en la solicitud tarifaria a la Aresep.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.6. Activo fijo neto en operación

El activo fijo neto de operación al costo revaluado por tipo de combustible “i”, será el dato consignado en los estados financieros y sus respectivos auxiliares de los 12 meses anteriores a la presentación de la fijación tarifaria, siempre y cuando no tengan más de cuatro meses de antigüedad, el cual se calcula como el activo fijo neto que efectivamente se encuentre en operación y se utilice en el proceso productivo asociado con el servicio regulado. Según esta definición, no se considerarán activos que hayan sido retirados, estén deteriorados, no correspondan al giro del servicio regulado o se hayan contratado mediante la modalidad de arrendamiento.

A continuación, se detallan algunos de los criterios generales a emplear para la determinación de los activos a reconocer tarifariamente:

- Los activos deben ser consistentes con los proyectos indicados en el Plan Nacional de Desarrollo y Plan de Energía vigentes, y para eso se debe justificar cada uno de ellos y su relación con la prestación del servicio público.
- Se debe remitir el financiamiento aprobado para las inversiones y adiciones programadas en el Plan de Inversión, así como, los requisitos legales, refrendos, permisos municipales, uso de tierra y otros.
- Además, se deben aportar los respectivos auxiliares de activos.
- Los activos deben responder a dos criterios: **útiles** para la prestación del servicio y que efectivamente se utilicen en la misma (**utilizable**).

A continuación, se plantea la ecuación para definir el activo fijo neto en operación:

$$AFNOR_{i,t} = AFN_{i,(p-1)} + AD_{i,t} - RE_{i,t} - DPA_{i,t} \text{ (Ecuación 41)}$$

Donde:

$AFNOR_{i,t}$ = Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$AFN_{i,(p-1)}$ = Activo fijo neto en colones que efectivamente se encuentre capitalizado, en operación y se utilice en el proceso

productivo asociado con el servicio regulado en el periodo base para el combustible “i”.

$AD_{i,t}$ = Adiciones a reconocer del combustible “i” para el periodo “t” (ver el apartado “Determinación de las adiciones” de la sección FIJACIONES ORDINARIAS”).

$RE_{i,t}$ = Retiros de activos obsoletos en el ajuste tarifario “t” para el combustible “i”, deteriorados o trasladados a la prestación de otros servicios no incluidos en el ($MO_{i,t}$) (ver el apartado “Retiros de activos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).

$DPA_{i,t}$ Depreciación acumulada de los activos productivos hasta el ajuste tarifario “t”, para el combustible “i”.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

p-1 = Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.

5.6.1. Determinación de las adiciones

Para determinar el valor de las adiciones a reconocer en cada periodo de cálculo tarifario se seguirá el siguiente procedimiento:

$$AD_{i,t} = ADI_{i,t} + ADPE_{i,t} \text{ (Ecuación 42)}$$

Donde:

$AD_{i,t}$	=	Adiciones a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ADI_{i,t}$	=	Adiciones inspeccionadas por Aresep, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Visitas de campo e inspecciones de proyectos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
$ADPE_{i,t}$	=	Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t” (ver el apartado “Ajuste por porcentaje de ejecución” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
i	=	Tipos de combustibles.
t	=	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Solo se incorporarán como adiciones o nuevas inversiones, aquellos proyectos que estén debidamente justificados. Para esto RECOPE deberá aportar la información que garantice que las inversiones cumplen con el principio de servicio al costo establecido en el art. 3.b de la Ley 7593 y que no se trata de alguna de las excepciones contempladas en el artículo 32 de esa misma Ley.

Como complemento de lo anterior, RECOPE deberá aportar toda la información que permita evaluar la pertinencia de cada proyecto de inversión, tal que permita validar su necesidad y su relación con la prestación del servicio público, y que permita evaluar la racionalidad de los costos proyectados.

Recope deberá justificar y separar en los registros la proporción de las adiciones que corresponden a reposición de activos que se retirarán y la proporción que corresponde a expansión del servicio. Únicamente se capitalizará la mano de obra directa asociada al proyecto u obra, la mano de obra indirecta se debe trasladar al gasto para su análisis y tratamiento correspondiente considerando lo siguiente:

- El Plan de Inversiones vigente, con los detalles y justificaciones técnicas de los proyectos, obras o requerimientos que forman parte de la solicitud de ajuste tarifario.
- Los proyectos de inversión deben ser consistentes con lo indicado en los Planes sectoriales nacionales de conformidad con lo establecido en la Ley N°. 7593.
- Toda la información solicitada para estos efectos deberá ser presentada según los formatos que establezca la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio).

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) podrá desarrollar los procedimientos y solicitar información que considere necesarios para realizar el adecuado seguimiento de las obras de modo que se realice la verificación de los avances y la trazabilidad en el reconocimiento tarifario. Además, estos seguimientos podrán ser periódicos y no necesariamente exclusivos del periodo tarifario.

5.6.2. Visitas de campo e inspecciones de proyectos (AD_{i,t})

Para el análisis de adiciones, la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) deberá en primera instancia, realizar visitas de campo de los diferentes proyectos u obras de conformidad con los reportes que para ese objetivo remita la empresa regulada, en la forma y fecha que se llegue a establecer por la instancia interna que fije las tarifas. La selección de los proyectos por inspeccionar tomará en cuenta algunos aspectos como la dimensión, monto de inversión según lo planificado, el impacto tarifario relativo que representan y el avance físico cuando corresponda.

Estas visitas de campo tienen el fin de verificar los montos, los porcentajes de avance de ejecución, las fechas de capitalización y la entrada en operación total o parcial de las obras, y constatar la información que remitió la empresa versus el avance real de las obras.

A partir de la información contenida en los reportes de la empresa, y lo constatado en las visitas realizadas, se desarrollará un informe en el que se determine el monto y la fecha de capitalización estimados de las adiciones que serán reconocidas tarifariamente. Para aquellos proyectos para los cuales los resultados de la visita de campo evidencien diferencias con la información presentada por la empresa, se hará un ajuste sobre el monto a capitalizar y fecha de capitalización a criterio de Aresep.

5.6.3. Ajuste por porcentaje de ejecución:

En aquellos proyectos que se presentan como adiciones a reconocer a nivel tarifario, y los cuáles no fueron sujetos a visitas de campo establecidas en el punto anterior (Visitas de campo e inspecciones de proyectos ($AD_{i,t}$)), las adiciones se reconocerán de la siguiente manera:

$$ADPE_{i,t} = ADD_{i,t} * EJE_{i,t} \quad (\text{Ecuación 43})$$

Donde:

$ADPE_{i,t}$ = Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$ADD_{i,t}$ = Adiciones valoradas por Aresep y no inspeccionadas, una vez realizada la deducción de los montos sin justificación técnica razonable, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.

$EJE_{i,t}$ = Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”, de los últimos 5 periodos base. (ver ecuación 44).

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

Para la determinación de este porcentaje se debe de considerar:

- a) El porcentaje de ejecución de cada periodo base del total de inversiones, el cual se determina como el cociente entre las adiciones reales o activos capitalizados por la empresa y las adiciones reconocidas a nivel tarifario por la Aresep para ese periodo base. Este porcentaje se debe calcular para cada uno de los últimos cinco periodos base anteriores a la fecha de presentación de la nueva solicitud tarifaria.
- b) Para la determinación de las adiciones reales a utilizar en el cálculo se realizará una depuración y verificación de los datos reales que presente el

prestador del servicio, para garantizar la consistencia de los mismos con las proyecciones y planes aprobados en el estudio tarifario.

- c) La información de los porcentajes de ejecución para los cinco periodos base, se tomará de información histórica y de fijaciones tarifarias ordinarias anteriores ocasionadas por actualización del margen de operación y rendimiento sobre base tarifaria y los registros reales de capitalización de activos que tiene la empresa y se podrá emplear también la información que la Aresep solicite para el seguimiento y fiscalización de inversiones.
- d) El porcentaje de ejecución total de cada periodo base considerado tiene un tope de un 100%.
- e) El promedio a utilizar es un promedio simple de los porcentajes de ejecución de esos últimos cinco periodos base considerando lo indicado en los puntos precedentes.
- f) El valor del porcentaje promedio de los cinco periodos base anteriores es el porcentaje de ejecución a utilizar. Éste se aplica a los montos asociados a la cantidad de obras o de equipos reconocidos, y no inspeccionados, previa deducción de los montos de adiciones que no cuenten con una justificación técnica razonable.

La ecuación de cálculo es la siguiente:

$$EJE_{i,t} = \frac{\sum_{z=p-5}^{p-1} \left(\frac{ADR_{i,z}}{ADE_{i,z}} \right)}{5} \text{ (Ecuación 44)}$$

Donde:

$EJE_{i,t}$ = Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.

$ADR_{i,z}$ = Adiciones reales totales desarrolladas por la empresa regulada para el combustible "i", en el periodo base "z".

$ADE_{i,z}$ = Adiciones reconocidas totales en tarifa a la empresa regulada para el combustible "i", en el periodo base "z".

t	=	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
p-1	=	Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
p-5	=	Subíndice que representa el quinto periodo base.
z	=	Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
i	=	Tipos de combustibles.

5.6.4. Retiros de activos

Para el caso particular de retiro de activos se consideran los siguientes criterios:

- Recope está en la obligación de depurar la base tarifaria, para ello deben presentar en cada estudio tarifario el detalle de activos retirados, clasificados por remplazo, deterioro, obsolescencia, traslados u otros.
- Información y justificación sobre la pérdida o ganancia contable que estos retiros originan a la empresa, ya sea para ser compensados en las tarifas en el gasto o a ser incluidas en otros ingresos según corresponda. Este gasto debe ser congruente con los saldos que refleja el retiro de activos y la transacción que dio origen a su retiro.

Los retiros de activos se deben presentar para cada grupo de activos productivos, en el periodo que se retiró o se prevé retirar, indicando los valores del activo al costo, revaluado y sus respectivas depreciaciones, así mismo, indicar si el retiro originó una pérdida o ganancia contable en el retiro del mismo, así como su ubicación física. Con la finalidad de que la Aresep pueda realizar en cualquier momento la supervisión y control necesarios sobre esos activos y en caso de no responder a la realidad, el operador podrá ser sancionado tanto a nivel del efecto en la base tarifaria como en la multa correspondiente por el incumplimiento dado según lo establecido en la Ley N°. 7593 en su artículo 38.

En el caso que exista una prevención o disposición que instruya a Recope la presentación de documentación que muestre los retiros de activos e información relacionada a esta y la empresa no cumple con las mismas, la IE o el órgano que la Aresep designe tiene la potestad de no aceptar los saldos de los activos, porque se estaría omitiendo este dato por parte del regulado y es un dato considerado relevante en el cálculo de la base tarifaria.

Cuando la empresa no presente la información sobre los retiros de activos con las características que la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) determine, existe el criterio de aplicar un porcentaje similar a la depreciación para cada grupo de activos, por concepto de retiro de activos, tanto en los valores al costo como revaluado.

5.7. Capital de trabajo ($CT_{i,t}$)

El capital de trabajo se obtiene mediante la siguiente ecuación

$$CT_{i,t} = (VTP_{i,t} * PPA_{i,t}) * DIP_{i,t} \quad (\text{Ecuación 45})$$

Donde:

$CT_{i,t}$ = Capital de trabajo para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$VTP_{i,t}$ = Ventas diarias promedio, en litros para el combustible "i" en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad. Calculadas como una media aritmética simple de las ventas diarias, usando como denominador los días efectivos de ventas reales.

$PPA_{i,t}$ = Valor promedio del inventario final, expresado en colones por litro, para el combustible "i". Calculado como la media aritmética simple de los valores del inventario final mensual en colones, dividido entre la media aritmética simple de los saldos de inventario final mensual en litros, reportados en los estados financieros de Recope, para los 12 meses

anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$DIP_{i,t}$ = Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

i = Tipos de combustibles.

Los días de inventario promedio real del periodo previo, se obtienen al aplicar la siguiente fórmula:

$$DIP_{i,t} = \frac{DV_{i,t}}{\left(\frac{VTRP_{i,t}}{INC_{i,t}}\right)} \quad (\text{Ecuación 46})$$

Donde:

$DIP_{i,t}$ = Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$DV_{i,t}$ = Días efectivos de venta al año, durante los que se expenden combustibles en los planteles de Recope en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$VTRP_{i,t}$ = Ventas totales reales en colones para el combustible “i”, en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

$INC_{i,t}$ = Promedio del Inventario final neto al costo, del combustible “i” que se muestra en el Anexo 3 A de los EEFF (o su equivalente) de los

últimos 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.

i = Tipos de combustibles.

t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

5.8. Rendimiento sobre la base tarifaria máximo a reconocer

Con el fin de propiciar una mayor eficiencia y mayor flexibilidad en el proceso de fijación tarifaria, en los precios de los combustibles, sin demérito del cumplimiento del principio de servicio al costo y el criterio de equilibrio financiero estipulados en la Ley 7593, el monto total o unitario del Rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$) se considerará como un máximo a reconocer en cada fijación ordinaria o extraordinaria y para cada tipo de producto, dependiendo del cumplimiento del plan de inversiones de Recope y la situación financiera de la empresa.

Para ello, en cada fijación ordinaria o extraordinaria, Recope deberá solicitar que se le reconozca un monto igual o menor al Rendimiento sobre la base tarifaria calculado según el procedimiento anteriormente señalado, según los criterios definidos en el apartado “Determinación del rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$)” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS” de esta metodología.

5.9. Liquidación ordinaria ($ALO_{i,t}$)

Esta variable habilita la posibilidad de considerar el reconocimiento en la tarifa por situaciones que tienen un impacto directo, derivado de fiscalizaciones realizadas por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) y/o por el cumplimiento de órdenes judiciales o administrativas, emitidas por los órganos competentes.

Posterior a la primera aplicación ordinaria se podrá activar esta variable por los siguientes casos:

a) Fiscalizaciones:

- Rendimiento sobre la base tarifaria, se incluyen variables como las inversiones desarrolladas por Recope, adiciones, retiros, capital de trabajo, depreciaciones, actualizaciones en valores de activos, rédito para el desarrollo y el activo fijo neto en operación. En los casos en que Recope solicite que se le fije la tarifa con un Rendimiento sobre la base tarifaria ($RSBT_{i,t}$) inferior al máximo, el valor del Rendimiento sobre la base tarifaria incorporado en la tarifa a considerar para la liquidación debe ser el que se incorporó en la tarifa correspondiente. Por lo que la diferencia entre el $RSBT_{i,t}$ máximo y el $RSBT_{i,t}$ solicitado por Recope, no se considerará en el proceso de liquidación.
- Otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el “Manual de seguimiento y fiscalización” y tengan un impacto tarifario.

b) Órdenes judiciales o administrativas:

- Únicamente por órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo.
- Resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tiene un impacto tarifario directo.

Se identificarán, cuando corresponda, las variaciones importantes entre el dato real de los temas antes indicados (que fueron aprobados en el estudio tarifario a liquidar) y el incorporado en la tarifa que estuvo vigente en el período a liquidar. Por lo que se debe realizar una depuración y verificación de los datos reales que presente el prestador del servicio, para garantizar la consistencia de estos con las proyecciones y planes aprobados en el estudio tarifario.

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) analizará los datos suministrados por Recope y las justificaciones aportadas, con base en estas realizará una depuración y determinará el monto total a reconocer para el combustible “i” en el periodo a liquidar “a”, este constituirá el valor total para dicho concepto que se reconocerá como válido en la liquidación, las diferencias entre el monto indicado por Recope y los calculados por la Aresep deberán ser debidamente justificados en el estudio respectivo, argumentando las razones que motivan la exclusión de estos montos, del reconocimiento tarifario. Además, se deberá valorar el efecto de recuperación de la liquidación ordinaria anterior, para verificar que las diferencias entre valores reales y estimados no generen importantes diferencias en la recuperación de los montos consignados en ejercicios previos.

En los casos en que el cálculo de dichas desviaciones se determine mediante fiscalizaciones por parte de la IE (o el órgano competente que la Junta Directiva llegue a designar para tal fin), se podrá hacer uso de información del mercado nacional e internacional y solicitar a Recope la documentación que considere necesaria, de conformidad con lo indicado en la Ley N°.7593, así como recurrir a las fuentes de información que considere convenientes.

Para los casos en que se desarrolle la fiscalización, se seguirá lo dispuesto en el “Manual de seguimiento y fiscalización” o el documento interno que lo sustituya o complemente y que establezca las reglas para realizar las fiscalizaciones correspondientes y se encuentre vigente. Dentro de los aspectos a evaluar mediante esta herramienta podrán incluirse, entre otros, los enunciados supra, así como cualquier otro que llegue a identificarse que tiene un impacto tarifario.

La fiscalización se podrá realizar de oficio por parte de la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) o por solicitud del prestador del servicio.

En caso de que el prestador del servicio requiera solicitar una liquidación del periodo “a”, la solicitud de fiscalización a la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio) debe ser presentada a más tardar el 30 de junio de cada año y debe remitir la información pertinente, al menos 4 meses antes de presentar la petición ordinaria de tarifas, adjuntando toda la documentación y justificación de las razones por las cuales considera que se debe realizar dicha fiscalización, así como los estados financieros auditados (cuando los estados financieros que se presenten no sean auditados, por no estar disponibles, Recope debe presentar una declaración jurada indicando que la información remitida es veraz, firmada por el funcionario responsable del trámite respectivo) para el periodo “a” que se va a liquidar.

En caso de que el tema fiscalizado afecte costos indirectos, los “drivers” de asignación utilizados en la fiscalización, deben ser comparables con los utilizados al momento de definir la tarifa del período a liquidar “a”, de manera que permita la trazabilidad y comparabilidad de la información, en caso de un cambio, el regulado está obligado a justificarlo.

La fiscalización también puede ser realizada de oficio por parte de la IE (o el órgano designado para tal fin) la cual podrá solicitar toda la información que considere adecuada a Recope, así como las justificaciones pertinentes.

Una vez desarrollada la fiscalización, se determinará si en función del objeto de análisis y/o fiscalización, existen diferencias entre el monto incorporado en la tarifa

aprobada (es decir el ingreso por dicho concepto, realmente obtenido por medio de las tarifas) y el obtenido de la fiscalización. Estas diferencias positivas o negativas deben ser incorporadas en la siguiente fijación tarifaria ordinaria.

En caso de que el estudio respectivo determine un monto general que deba distribuirse entre varios productos, se deberá indicar con claridad en el estudio, el ponderador empleado y la justificación para la selección de este.

Para el caso de las órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o de las resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo, se deberá incorporar en la tarifa lo dispuesto por los entes competentes, siguiendo un procedimiento de fijación tarifaria ordinaria.

En caso de que no exista un estudio de fiscalización, órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo ni resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes que se cuantifiquen en las variables de la liquidación ordinaria, se asumirá que el valor de esta será igual a cero, es decir: $ALO_{i,t} = 0$.

Para efectos de la presente metodología el periodo a liquidar definido anteriormente se representa mediante el subíndice “a”, para lo que corresponda.

El ajuste por liquidación ordinaria se calcula de la siguiente forma:

$$ALO_{i,t} = \frac{LRSBT_{i,a,t} + LAE_{i,t}}{VAE_{i,t}} \quad (\text{Ecuación 47})$$

Donde:

$ALO_{i,t}$ = Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.

$LRSBT_{i,a,t}$ = Ajuste por liquidación de variables asociadas al rendimiento sobre base tarifaria u otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el “Manual de seguimiento y fiscalización” y tengan un impacto tarifario del combustible “i”, correspondiente al periodo “a”, en el ajuste tarifario “t”.

- $LAE_{i,t}$ = Ajuste por liquidación de órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo en el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
- $VAE_{i,t}$ = Ventas totales estimadas en litros del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”. Si para algún “i” $VAE_{i,t} = 0$; $ALO_{i,t} = 0$.
- a = Subíndice empleado para hacer referencia al periodo a liquidar, que corresponde al periodo fiscal anterior en que se está solicitando la liquidación.
- i = Tipos de combustibles.
- t = Subíndice que representa cada fijación tarifaria.

De conformidad con lo expuesto anteriormente, la variable $ALO_{i,t}$ podrá ser cero.

5.10. Inclusión de nuevos productos

En el caso de que Recope requiera que la Autoridad Reguladora establezca la tarifa a un nuevo combustible derivado de hidrocarburos, deberá presentar en un estudio ordinario al menos la siguiente información:

- a) Justificar la necesidad de compra del nuevo producto.
- b) Presentar una propuesta de costo de adquisición estimado con las fuentes de información y detalle pormenorizado de cómo se realizó esta estimación.
- c) Presentar una estimación de la demanda del producto y detalle de cómo se realizó esta estimación.
- d) Los datos de costos e ingresos asociados al nuevo producto y los efectos sobre las demás variables expresadas en la ecuación para la obtención de los nuevos precios en terminal o al consumidor final, según corresponda.

- e) Enunciar las características y especificaciones técnicas (nombre del producto, las referencias a utilizar y la normativa técnica vigente en calidad que le aplica).

Esta información podrá ser presentada en una solicitud de fijación tarifaria ordinaria específica para la inclusión del nuevo producto, o como parte de cualquier estudio ordinario de precios, será revisada y validada por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para aprobación del precio del nuevo producto, el cual será revisado y ajustado una vez que se cuente con la información de compra respectiva (datos de compra requeridos) en una fijación extraordinaria, de modo que exclusivamente en la primera fijación se determinarán todos los componentes del nuevo precio y posteriormente se ajustarán con los procesos ordinarios y extraordinarios correspondientes según lo indicado en la metodología.

Siempre y cuando el combustible nuevo se derive de una mezcla de productos que ya están dentro del pliego tarifario y no haya transcurrido más de 12 meses desde la resolución de una fijación tarifaria ordinaria Recope podrá solicitar una fijación tarifaria ordinaria exclusivamente para la inclusión de ese nuevo producto, manteniendo el margen de operación y la rentabilidad sobre la base tarifaria de los combustibles que mezclados le dan origen al nuevo producto.

6. INFORMACIÓN REQUERIDA

La IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), podrá solicitar a Recope, toda la información que requiera para la aplicación tarifaria y su función de fiscalización, según lo establecido en los incisos c), d) y e) del artículo 14 de la Ley N°. 7593 y modificar los procedimientos internos (por ejemplo, los procedimientos relacionados con los subsidios) según corresponda y en apego a las reglas de la ciencia, la técnica y a principios elementales de justicia, lógica y conveniencia en el marco de la metodología tarifaria y la normativa vigente o la que la sustituya.

Toda la información utilizada para el cálculo tarifario debe corresponder con la actividad relacionada con el servicio público regulado, de tal forma que cumpla con los criterios de ser útil para la prestación del servicio y que efectivamente se utilice en la misma (utilizable).

La información y los datos aportados como base para las estimaciones deben coincidir con los informes mensuales presentados a la Aresep, según los requerimientos de información vigentes o incluir una justificación documentada de las diferencias. Cualquier cambio en la información aportada en meses

precedentes deberá ser reenviada en su versión actualizada, con la debida justificación.

7. CONSIDERACIONES ADICIONALES

Se consideran como reservas de inversión según la Ley de Sujeción de Instituciones Estatales al Pago de Impuesto sobre la Renta, Ley N°. 7722 el rendimiento sobre la base tarifaria y los cambios en el capital de trabajo.

En caso de que alguna fuente de información requerida para el cálculo de alguna variable de la presente metodología deje de estar disponible para su utilización, la IE (o el órgano de Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), tendrá la facultad de sustituir esta fuente de información por otra fuente que sea confiable, basada en información pública, emitida por un ente competente y que técnicamente logre cumplir la finalidad requerida. Para lo cual, se deberá exponer una justificación detallada del cambio, en el informe que sustenta el estudio tarifario en el que se incorporará la nueva fuente de información, en un apartado o sección independiente.

Cuando se requiera de alguna variable adicional indispensable para realizar cálculos intermedios, la IE (o el órgano de Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), tendrá la facultad de aplicar estos cálculos empleando los criterios señalados en el párrafo anterior.

De igual manera, en caso de que producto de algún ajuste en la estructura organizacional de Recope se modifique la asignación de costos, gastos e ingresos, entre nuevas dependencias, o se desarrolle la fusión de algunos departamentos o cualquier otra modificación relaciona, se deben ajustar los modelos de asignación de costos internos, de modo que, a nivel tarifario, se remitan los costos relacionados con el servicio público en cuestión bajo esta nueva estructura organizacional.

Lo mismo aplicará en caso de que haya cambios en los nombres de las dependencias, de modo que, en los estudios tarifarios correspondientes, se remita la información actualizada con la nueva estructura organizacional y la homologación respectiva con la justificación de los criterios de equiparación de costos.

8. DEROGATORIA

Derogar la resolución RJD-230-2015, publicada en La Gaceta N.º 211 del 30 de octubre de 2015, mediante la cual la Junta Directiva de la Aresep aprobó la "Metodología tarifaria ordinaria y extraordinaria para fijar el precio de los combustibles derivados de los hidrocarburos en planteles de distribución y al

consumidor final” y su modificación, contenida en la resolución RJD-070-2016 publicada en el Alcance N° 70 de la Gaceta N° 86 del 5 de mayo de 2016.

Es importante indicar que esta derogatoria, aplicará hasta el momento en que se dé la transición entre metodologías, según lo establecido en el transitorio correspondiente.

9. PRIMERA APLICACIÓN Y TRANSITORIOS

A continuación, se detallan los procedimientos para la aplicación por primera vez de la presente metodología y el mecanismo de transición:

9.1. Transición entre metodologías

Una vez publicada la presente metodología en el diario Oficial La Gaceta, se establece un periodo máximo de hasta 30 días naturales para que se active de oficio la primera fijación de carácter ordinario para modificar las variables que correspondan.

Las fijaciones extraordinarias que se gestionen a partir de la publicación de la presente metodología y hasta la resolución del primer ordinario, se resolverán de conformidad con lo establecido en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, con excepción del cálculo por diferencial de precios (ver punto 4 de este apartado), posteriormente se aplicará lo acá dispuesto.

9.2. Determinación del margen de operación de Recope y subsidios

Para cumplir con lo indicado en el transitorio “Transición entre metodologías” se desarrollará un estudio ordinario de oficio para:

- a) La depuración del margen de operación vigente (calculado de conformidad con las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016). La Aresep deberá identificar el monto en colones por litro reconocido para cada combustible “i”, por concepto de flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, costo portuario y el margen de comercialización del proveedor (trader) y excluirlo del margen de operación ($MO_{i,t}$). Los demás costos incorporados en el margen de operación vigente se mantendrán invariables, hasta tanto no se resuelva el segundo estudio ordinario de margen de operación bajo esta propuesta.
- b) La variable factor de eficiencia esperado por la disminución de costos “ EFI_t ” podría ser cero.

- c) Cálculo del $COA_{i,t}$, exclusivamente para la primera aplicación ordinaria de la nueva metodología, a pesar de ser una variable de ajuste extraordinario, la Aresep calculará el costo de adquisición ($COA_{i,t}$) de los productos a fin de que queden incorporados al costo de compra, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, de conformidad con los registros de compra disponibles.
- d) El cálculo de los subsidios se ajustará en lo que corresponda considerando la normativa vigente, la cual es la Política Sectorial vigente para los precios de gas licuado de petróleo, búnker, asfalto y emulsión asfáltica establecida mediante Decreto Ejecutivo N° 39437 publicado en el Alcance N°4 a La Gaceta N°8 del 13 de enero de 2016 y su reforma, Decreto Ejecutivo 42352-MINAE, del 20 de mayo de 2020, publicado en el Alcance N.°122 a La Gaceta N.°118 del 22 de mayo de 2020, y el Subsidio a la flota pesquera nacional no deportiva (Subsidio a Pescadores), establecida por el Poder Ejecutivo mediante la Ley N° 7384 (Creación del Instituto Costarricense de Pesca y Agricultura y sus reformas y la Ley 9134 Interpretación auténtica del Artículo 45 de la Ley 7384 o bien la que la sustituya al momento de la aplicación de la metodología.
- e) También se modificará en ese estudio la banda de precios para productos que se distribuyen en puertos y aeropuertos, según corresponda.
- f) Se eliminará el cargo por otros ingresos prorrateados.
- g) Se reitera que para la variable diferencial de precios se aplicará lo establecido en el transitorio "Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria".

9.3. Productos que no posean información en el reporte de compras de Recope

Para los productos que, al momento de la primera fijación ordinaria, bajo esta nueva metodología, no posean información en el reporte de compras de Recope para el cálculo de la variable ($COA_{i,t}$) se procederá a mantener el precio de referencia calculado en el último estudio desarrollado bajo la metodología establecida en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, más los montos de los conceptos de flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, y el margen de comercialización del proveedor (trader) y el costo portuario, que fueron excluidos del margen de operación ($MO_{i,t}$), dicho valor se mantendrá hasta tanto no se cuente

con información suficiente en el reporte de compra de Recope, para la determinación del $(COA_{i,t})$.

9.4. Cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria

A partir de la publicación de esta propuesta en el Diario Oficial La Gaceta, a pesar de que las fijaciones extraordinarias transitoriamente se resuelvan de conformidad con lo establecido en las resoluciones RJD-230-2015 y RJD-070-2016, se suspenderá el cálculo del diferencial de precios para el bimestre siguiente y asumirá un valor de cero, una vez que finalice el plazo de vigencia establecido en la última fijación extraordinaria, con la metodología anterior. En la resolución del estudio extraordinario de marzo o setiembre, el que corresponda primero, basado en esta propuesta, para el cálculo del diferencial de precios y liquidación extraordinaria se considerarán los meses pendientes de conformidad con lo indicado en la nueva metodología.

Como máximo, a partir de la segunda vez que se calcule el diferencial de precios con esta propuesta, deberán alinearse los periodos de corte y recuperación conforme se dispone.

9.5. Implementación en el sistema de facturación para productos que se comercialicen en masa

Para los productos cuya unidad de medida pasa de volumen (litros) a masa (kilogramos), es decir que ahora serán comercializados en masa, se otorgará un plazo máximo de 18 meses a partir de la publicación de esta metodología, para que Recope pueda diseñar, modificar y probar los nuevos parámetros en el sistema de facturación, y que realmente los beneficios de la venta en masa lleguen al consumidor con la mínima incertidumbre en las conversiones. Posterior a este plazo, las ventas de dichos productos deberán efectuarse en masa.

9.6. Conversión de los márgenes para los combustibles que se comercialice en masa

Dado que el precio de ciertos productos en terminales de ventas será fijado en masa (kilogramos), para determinar el precio al consumidor final, se requiere ajustar los márgenes de las cadenas de comercialización siguientes que estén fijados en volumen (litros), siguiendo lo indicado en la ecuación 3 de la presente metodología. De este modo, el resultado obtenido en la metodología específica será el que se debe utilizar en dicha ecuación, para se logre obtener el margen por masa.

La conversión de la unidad del margen de litros a kilogramos en la cadena de envasado, distribución y comercialización del GLP se aplicará para el segmento de

cilindros. El precio final de tanque por litro y de estación de servicio, se mantendrá en litros, hasta tanto no se modifique las metodologías y los instrumentos regulatorios que fijen los márgenes respectivos y los requerimientos técnicos aplicables.

En caso de que se determinen nuevos márgenes en la cadena, deberá contarse con un estudio técnico que justifique la unidad de venta idónea aplicable.

Una vez que se hayan realizado los ajustes en dichas metodologías para homologar la unidad de medida a masa, ya no será necesario el uso de la ecuación 3 para realizar la conversión.

10. VIGENCIA DE LAS RESOLUCIONES

Las variaciones de precio de los combustibles regirán a partir del día siguiente al de la publicación en el Diario Oficial La Gaceta o según se establezca en cada resolución tarifaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 34 de la Ley N°. 7593.

(...)

11. ANEXOS

ANEXO 1: Determinación de la tasa en colones a partir de la paridad cubierta de tasas.

A continuación, se muestra el procedimiento para la determinación de la tasa en colones a partir de la paridad cubierta de tasas:

En primera instancia, se toma la paridad cubierta de las tasas, obtenida de la ecuación 1 del trabajo desarrollado por (Rojas, 1997, pág. 7)²⁰:

$$\frac{(1 + i)}{(1 + i^*)} = \frac{F}{S} \quad (1)$$

Donde:

i = Tasa en moneda local

i* = Tasa en moneda extranjera

²⁰ Rojas, Á. (1997). *Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés entre Chile y el Extranjero: 1992-1996*. Santiago, Chile: Documento de Trabajo N°. 22: Banco Central de Chile.

F = Tipo de cambio esperado
 S = Tipo de cambio presente o Spot.

De la ecuación (1) es posible despejar y obtener la siguiente expresión:

$$(1 + i) = \frac{F}{S}(1 + i^*) \quad (2)$$

A su vez, podemos definir la devaluación esperada como:

$$ED = \frac{F}{S} - 1 \quad (3)$$

Note que, de (3) se puede obtener:

$$ED + 1 = \frac{F}{S} \quad (4)$$

Sustituyendo (4) en (2), tenemos:

$$(1 + i) = (ED + 1)(1 + i^*) \quad (5)$$

Desarrollando (5) tenemos:

$$(1 + i) = ED + ED * i^* + 1 + i^* \quad (6)$$

Despejando la tasa nacional de (6) tenemos:

$$i = ED + i^* + ED * i^* \quad (6.1)$$

Ahora, podríamos expresar la tasa local (i) como KE_t y la tasa internacional (i^*) como KE^* y podríamos reexpresar la ecuación 6 como sigue:

$$KE_t = KE^* * ED + (KE^* + ED) \quad (7)$$

Esta ecuación 7 es la ecuación que se emplearía en la metodología y que se encuentra incorporada en la respuesta a posiciones.

Por último, es importante mencionar que este desarrollo es consistente con el desarrollo de (Krugman & Obstfeld, 1999, pág. 417)²¹, el cual indicó la siguiente igualdad:

²¹ Krugman, P., & Obstfeld, M. (1999). *Economía internacional: teoría y política*. México: McGraw-Hill.

$$i = i^* + \left(\frac{TC_1^E}{TC_0} - 1 \right) + \rho \quad (8)$$

Nótese que la única diferencia, es la notación, y se toma $\rho = KE\$ * ED$.

ANEXO 2. Glosario de fórmulas.

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
1	Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$PCDFL_{i,t} = PPCV_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGL_{i,t,m}$
2	Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$PCDFK_{i,t} = PPCM_{i,t} + \sum_{m=mp}^{mf} MGK_{i,t,m}$
3	Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario "t".	$MGK_{i,t,m} = MGL_{i,t,m} * \frac{1000}{DRF_{i,t}}$
4	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario "t"	$PPCV_{i,t} = COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
5	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario "t".	$PPCM_{i,t} = (COA_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}) * \frac{1000}{DRF_{i,t}}$
6	Densidad de referencia del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$DRF_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * DRF_{h,t}$
7	Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$NPPC_{i,t}^{máx} = COA_{i,t} + \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$
8	Precio mínimo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$NPPC_{i,t}^{mín} = COA_{i,t} - \sigma_{i,t} + AS_{i,t} - SE_{i,t} - SC_{i,t} + DA_{i,t} - ALE_{i,t} + IU_{i,t} + CA_{i,t} + MO_{i,t} + RSBT_{i,t} - ALO_{i,t}$
9	Costo de adquisición por litro del combustible "i" en el ajuste tarifario "t".	$COA_{i,t} = \frac{COAB_{i,t}}{FC_i}$
	Costo de adquisición en colones por barril del	

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
10	combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t”.	$COAB_{i,t} = \frac{\sum_{r=ep}^{ef} [(COA_{i,r} + CP_{i,r}) * TCR_t]}{\sum_{r=ep}^{ef} Q_{i,r}}$
11	Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$COA_{i,t} = \sum_{h=1}^H \gamma_h * COA_{h,t}$
12	Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$DA_{i,t} = \frac{\sum_{d=p}^c [(CIP_{i,d} - COA_{i,d}) * SR_{i,d}]}{VSE_{i,t}}$
13	Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.	$CIP_{i,d} = \frac{VI_{i,d}}{Inv_{i,d}}$
14	Valor del inventario del combustible “i” al costo sin impuesto, en colones, para el día “d”.	$VI_{i,d} = (VI_{i,(d-1)} + CC_{i,r} + AJ_{i,f} - [SR_{i,d} * COA_{i,d}])$
15	Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”.	$AJ_{i,f} = (SInv_{i,f} - VIC_{i,f})$
16	Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i” $Inv_{i,d} = 0$, entonces $CIP_{i,d} = 0$.	$Inv_{i,d} = (Inv_{i,(d-1)} + EL_{i,d} + AJL_{i,f} - SR_{i,d})$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
17	Ajuste en los litros del inventario calculado al día “f”, para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.	$AJL_{i,f} = (CL_{i,f} - VL_{i,f})$
18	Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.	$ALE_{i,t} = \frac{LASE_{i,t} - LPS_{i,t} + LAL_{i,t}}{VSE_{i,t}} + \frac{LC_{i,t}}{VSE_{i,t}}$
19	Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible “i” y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario “t”.	$LASE_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTE_{i,n}) * (AS_{i,n} - SE_{i,n})]$
20	Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible “i”, para el estudio extraordinario “t”.	$LPS_{i,t} = LVTS_t * \frac{VSES_{i,t}}{\sum VTSE_{i,t}}$
21	Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t”.	$LVTS_t = \sum_{n=pb}^{cb} \sum_{i=1}^I SC_{i,n} * (VTR_{i,n} - VTE_{i,n})$
22	Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.	$LAL_{i,t} = \sum_{n=pb}^{cb} [(VTR_{i,n} - VTES_{i,n}) * (DA_{i,n} - ALE_{i,n})]$

23	Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.	$LC_{i,t} = \sum_{b=pm}^{um} [(VTR_{i,b} - VTE_{i,b}) * (CA_{i,b})]$
24	Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.	$CX_{i,n} = \sum_{g=gp}^{gu} \left[CX_{i,g} * \frac{VRP_{i,g}}{VTR_{i,n}} \right]$
25	Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t”.	$SE_{i,t} = \frac{VTS_{i,t}}{VTE_{i,t}}$
26	Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.	$SC_{i,t} = S_{i,t} * PPS_{i,t}$
27	Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.	$VTS_t = \sum_{i=1}^I SC_{i,t} * VTE_{i,t}$
28	Asignación del subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” no subsidiados.	$AS_{i,t} = \frac{VTS_t * PRVT_{i,t}}{VTE_{i,t}}$
29	Margen de operación de Recope por litro de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.	$MO_{i,t} = (ATD_{i,t} + GA_{i,t} + GP_{i,t}) * (1 - EFI_t) + CD_{i,t} + DEP_{i,t} + CAJ_{i,t} + PET_{i,t} + OC_{i,t}$
30	Pérdidas en tránsito para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.	$PET_{i,t} = COA_{i,t} * PPET_{i,t}$

31	Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario "t".	$EFI_t = \frac{\sum_{z=p-1}^{p-3} [(PTL_z * PTP_z)^{\frac{1}{2}}]}{3} - 1$
32	Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base "z".	$PTL_z = \frac{[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z}}]}{[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z-1} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z-1} * QIN_{x,z-1}}]}$
33	Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base "z"	$PTP_z = \frac{[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z}}]}{[\frac{\sum_{i=ip}^{iu} MO_{i,z} * VTR_{i,z-1}}{\sum_{x=xp}^{xu} PIN_{x,z} * QIN_{x,z-1}}]}$
34	Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$RSBT_{i,t} = \frac{R_t * (AFNOR_{i,t} + CT_{i,t})}{VAE_{i,t}}$
35	Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario "t".	$R_t = KD_t * (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VD_t + VCP_t} + KE_t * \frac{VCP_t}{VD_t + VCP_t}$
36	Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario "t".	$KD_t = \frac{\sum_{w=1}^Q D_{w,t} * R_{w,t}}{\sum_w D_{w,t}}$
37	Tasa colonizada para la deuda "w".	$R_w = TB\$_w * ED_t + (TB\$_w + ED_t)$
38	Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario "t".	$KE\$_t = RF_t + \beta A_t * (PME_t)$
39	Beta apalancada para el ajuste tarifario "t".	$\beta A_t = \beta D_t * \left[1 + (1 - TI_t) * \frac{VD_t}{VCP_t} \right]$

Fórmula No.	Descripción	Detalle de la fórmula
40	Costo de capital propio para el ajuste tarifario "t".	$KE_t = KE\$_t * ED_t + (KE\$_t + ED_t)$
41	Activo fijo neto de operación al costo revaluado del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$AFNOR_{i,t} = AFN_{i,(p-1)} + AD_{i,t} - RE_{i,t} - DPA_{i,t}$
42	Adiciones a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$AD_{i,t} = ADI_{i,t} + ADPE_{i,t}$
43	Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".	$ADPE_{i,t} = ADD_{i,t} * EJE_{i,t}$
44	Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.	$EJE_{i,t} = \frac{\sum_{z=p-5}^{p-1} \left(\frac{ADR_{i,z}}{ADE_{i,z}} \right)}{5}$
45	Capital de trabajo para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$CT_{i,t} = (VTP_{i,t} * PPA_{i,t}) * DIP_{i,t}$
46	Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.	$DIP_{i,t} = \frac{DV_{i,t}}{\left(\frac{VTRP_{i,t}}{INC_{i,t}} \right)}$
47	Ajuste por liquidación ordinaria del combustible "i", en el ajuste tarifario "t".	$ALO_{i,t} = \frac{LRSBT_{i,a,t} + LAE_{i,a,t}}{VAE_{i,t}}$

ANEXO 3. Glosario de variables

Variable	Definición
a	Subíndice empleado para hacer referencia al periodo a liquidar, que corresponde al periodo fiscal anterior en que se está solicitando la liquidación.
$AFNOR_{i,t}$	Activo fijo neto de operación al costo del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ALO_{i,t}$	Ajuste por liquidación ordinaria del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$AD_{i,t}$	Adiciones a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ADI_{i,t}$	Adiciones inspeccionadas por Aresep, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ADPE_{i,t}$	Adiciones ajustadas por el porcentaje de ejecución a reconocer del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ADD_{i,t}$	Adiciones valoradas por Aresep y no inspeccionadas, una vez realizada la deducción de los montos sin justificación técnica razonable, del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
$ADR_{i,z}$	Adiciones reales totales desarrolladas por la empresa regulada para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
$ADE_{i,z}$	Adiciones reconocidas totales en tarifa a la empresa regulada para el combustible “i”, en el periodo base “z”.
$AFN_{i,(p-1)}$	Activo fijo neto en colones que efectivamente se encuentre capitalizado, en operación y se utilice en el proceso productivo asociado con el servicio regulado en el periodo base para el combustible “i”.
$AJ_{i,f}$	Ajuste al costo de los inventarios al final de cada mes de cálculo para el combustible “i”. Para los días que no son cierre de periodo esta variable se iguala a cero.
$ALE_{i,t}$	Ajuste por liquidación extraordinaria del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.

$ALE_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del ajuste por liquidación extraordinaria del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$ATD_{i,t}$	Costos de almacenamiento, trasiego y distribución por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$AJL_{i,f}$	Ajuste en los litros del inventario calculado al día "f", para el combustible "i".
$AS_{i,n}$	Promedio ponderado mensual de la asignación del subsidio del combustible "i", a los productos subsidiadores en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$AS_{i,t}$	Asignación del subsidio del combustible "i", para el ajuste tarifario "t". Únicamente participan los combustibles "i" subsidiadores.
b	Subíndice que representa el año calendario anterior, según corresponda.
c	Subíndice que indica el último día de enero o julio según corresponda.
cb	Subíndice que indica el último mes a liquidar (enero o julio) según corresponda.
$CT_{i,t}$	Capital de trabajo para el combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$CA_{i,b}$	Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible "i", vigente en el periodo a liquidar "b".
$CA_{i,t}$	Canon de regulación de la actividad de suministro del combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$CAJ_{i,t}$	Cargas ajenas por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
$CC_{i,r}$	Compra al costo facturado real por combustible "i", que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, del embarque r, para el día de descarga "d", convertido en colones utilizando el tipo de cambio de venta para el sector público no bancario (CRC/USD) de la fecha de pago del embarque "r", estandarizadas a 15,56 °C, sin impuesto.
$CD_{i,t}$	Gastos pre-operativos por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".

$COA_{h,t}$	Costo de adquisición por litro del combustible o componente “h” para el ajuste tarifario “t”, el cual deberá ser calculado de modo análogo a lo indicado en la ecuación 9.
$COA_{i,r}$	Costo de adquisición del combustible “i” en la compra “r” en dólares. En este concepto se incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader).
$COA_{i,t}$	Costo de adquisición por litro del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$COA_{i,d}$	Costo de adquisición por litro del combustible “i” en colones que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, utilizado por la IE (o el órgano de la Aresep que la Junta Directiva llegue a designar como responsable del proceso de fijación tarifaria de este servicio), para fijar el precio vigente en el día “d”.
$COAB_{i,t}$	Costo de adquisición en colones por barril del combustible “i”, que incluye: precio del producto (primas o descuentos incorporados), flete de transporte internacional, seguro de transporte internacional, el margen de comercialización del proveedor (trader) y costo portuario, en el ajuste tarifario “t”.
$CL_{i,f} =$	Cantidad de litros en inventario calculado al día “f” de cada mes, para el combustible “i”. Este dato se toma de los EEFF, actualmente anexo 3A, o el que lo sustituya.
$CIP_{i,d}$	Costo promedio del inventario en colones del combustible “i” en tanque, para el día “d”.
$CT_{i,t}$	Capital de trabajo para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$CP_{i,r}$	Costos portuarios de recepción: costo de las actividades de descarga de los combustibles en puerto de destino o punto de entrega, en dólares para el combustible “i” en la compra “r”.
$CX_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del componente “x” del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
$CX_{i,g}$	Valor del componente “x” del combustible “i”, que estuvo vigente en el ajuste tarifario “g”.

d	Subíndice que indica el número de día en el periodo considerado en el ajuste por diferencial.
$D_{w,t}$	Monto de la deuda para la obligación con costo financiero “w” para el ajuste tarifario “t”.
$DA_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del ajuste por el diferencial de precio del combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda. Se deberá calcular el dato promedio aplicando la sección “Procedimiento para la determinación del promedio mensual ponderado en función de la cantidad vendida”.
$DA_{i,t}$	Diferencial de precio del combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$DIP_{i,t}$	Días de inventario promedio real en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$DEP_{i,t}$	Gastos por depreciación por litro y tipo de combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$DPA_{i,t}$	Depreciación acumulada de los activos productivos hasta el ajuste tarifario “t”, para el combustible “i”.
$DRF_{h,t}$	Densidad de referencia del combustible o componente “h”, en el ajuste tarifario “t”, expresado en kilogramos por metro cúbico.
$DRF_{i,t}$	Densidad de referencia del combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$DV_{i,t}$	Días efectivos de venta al año, durante los que se expenden combustibles en los planteles de Recope en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
ED_t	Tasa de la variación esperada (expectativa de mercado) del colón respecto al dólar para el ajuste tarifario “t”.
EFI_t	Eficiencia esperada en la disminución de costos, en el ajuste tarifario “t”.
ef	Subíndice que representa la última compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir hasta el jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria.

$EJE_{i,t}$	Porcentaje de ejecución promedio a reconocer del combustible "i", para el ajuste tarifario "t", de los últimos 5 periodos base.
ep	Subíndice que representa la primera compra del combustible "i" en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior a la presentación del estudio tarifario.
$EL_{i,d}$	Entradas en litros del combustible "i" para el día de descarga "d".
f	Subíndice que indica el último día del mes según corresponda.
FC_i	Factor de conversión a litros para el combustible "i".
g	Subíndice que representa cada ajuste tarifario que estuvo vigente durante el mes "n", desde el primer ajuste "gp" hasta el último ajuste "gu".
$GA_{i,t}$	Costos y gastos de las gerencias de apoyo por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
gp	Subíndice que representa el primer ajuste que estuvo vigente en el mes "n".
gu	Subíndice que representa el último ajuste que estuvo vigente en el mes "n".
h	Subíndice que representa cada uno de los combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles, los cuales componen la mezcla del combustible "i".
H	Subíndice que denota el número de combustibles o componentes derivados de hidrocarburos o biocombustibles.
l	Subíndice que representa la cantidad total de tipos de combustibles existentes en el ajuste extraordinario, sujeto de esta liquidación.
i	Tipos de combustibles.
ip	Subíndice que representa el primer combustible empleado en la medición de productividad.
iu	Subíndice que representa el último combustible empleado en la medición de productividad.
$IU_{i,t}$	Impuesto único por tipo de combustible "i", para el ajuste tarifario "t".
$INC_{i,t}$	Promedio del inventario final neto al costo, del combustible "i", que se muestra en el Anexo 3 A de los EEFF (o su equivalente) de los últimos 12

	meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$Inv_{i,d}$	Cantidad de litros de inventario del combustible “i” al final del día “d”. Si para algún “i”
$Inv_{i,(d-1)}$	Cantidad en litros del inventario del combustible “i”
KD_t	Costo del endeudamiento para el ajuste tarifario “t”.
$KE\$_t$	Costo del capital propio, en dólares para el ajuste tarifario “t”.
KE_t	Costo de capital propio para el ajuste tarifario “t”.
$LAE_{i,t}$	Ajuste por liquidación de órdenes judiciales que dispongan un reconocimiento tarifario directo; y/o resoluciones o disposiciones administrativas vinculantes, cuya ejecución tendrán un impacto tarifario directo en el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$LASE_{i,t}$	Ajuste por liquidación de las variables de asignación del subsidio del combustible “i” y subsidio específico otorgado por el Estado, para el ajuste tarifario “t”.
$LRSBT_{i,a,t}$	Ajuste por liquidación de variables asociadas al rendimiento sobre base tarifaria u otras gestiones especiales que la IE desarrolle de conformidad con el “Manual de seguimiento y fiscalización” y tengan un impacto tarifario del combustible “i”, correspondiente al periodo “a”, en el ajuste tarifario “t”.
$LVTS_t$	Liquidación del valor total del subsidio cruzado para el ajuste tarifario “t”.
$LAL_{i,t}$	Ajuste por liquidación de las variables del diferencial de precios anterior y ajuste por liquidación extraordinaria anterior, del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$LC_{i,t}$	Ajuste por liquidación del canon de regulación, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$LPS_{i,t}$	Asignación del ajuste por liquidación del subsidio cruzado del combustible “i”, para el estudio extraordinario “t”.
m	Subíndice que representa cada segmento de la cadena para el combustible “i”, desde el primer segmento “mp” hasta el último segmento “mf”.

$MGK_{i,t,m}$	Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por kilogramo, en el ajuste tarifario "t".
$MGL_{i,t,m}$	Margen de suministro en el segmento "m" de la cadena, para el combustible "i", expresado en colones por litros, en el ajuste tarifario "t".
$MO_{i,z}$	Margen de operación de Recope por litro de combustible "i", en el periodo base "z".
$MO_{i,z-1}$	Margen de operación de Recope por litro de combustible "i" en el periodo base "z-1", es decir el periodo base previo a "z".
mf	Subíndice que representa el último segmento de la cadena para el combustible "i".
mp	Subíndice que representa el primer segmento de la cadena para el combustible "i".
$NPPC^{máx}_{i,t}$	Precio máximo en colones por litro, en terminales de ventas, de los combustibles Jet fuel A-1, Av-gas e IFO 380, que se vende en aeropuertos o puertos, del combustible "i" para el ajuste tarifario "t".
n	Subíndice que representa cada mes a liquidar en el periodo que va desde el 1° de agosto al 31 de enero o del 1° de febrero al 31 de julio, según corresponda.
$OC_{i,t}$	Otros costos y gastos no recurrentes, debidamente justificados y no incluidos en los rubros anteriores, necesarios para disponer del combustible en los planteles de distribución de Recope Gastos por litro y tipo de combustible "i", en el ajuste tarifario "t".
p	Subíndice que indica el primer día de febrero o agosto, según corresponda.
p-1	Subíndice que representa el periodo base. Cada periodo base corresponde a 12 meses.
p-3	Subíndice que representa el tercer periodo base.
p-5	Subíndice que representa el quinto periodo base.
pb	Subíndice que indica el primer mes a liquidar (febrero o agosto), según corresponda.
$PCDFK_{i,t}$	Precio de venta al consumidor final por kilogramo, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
$PPCM_{i,t}$	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en masa, en el ajuste tarifario "t".
$PPCV_{i,t}$	Precio de venta en terminales de ventas, del combustible "i" que se comercializa en volumen, en el ajuste tarifario "t".

$PRVT_{i,t}$	Participación relativa del combustible “i”, en las ventas totales físicas estimadas de todos los combustibles subsidiadores para el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.
PTL_z	Índice Laspeyres de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”.
PTP_z	Índice Paasche de Productividad Total de los Factores para el periodo base “z”.
$PET_{i,t}$	Pérdidas en tránsito para el combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
pm	Subíndice que representa el mes de enero de cada año, según corresponda.
PME_t	Prima de riesgo de mercado para el ajuste tarifario “t”.
$PIN_{x,z}$	Precio o valor monetario del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
$PCDFL_{i,t}$	Precio de venta al consumidor final por litro, para el combustible “i” en el ajuste tarifario “t”.
$PPS_{i,t}$	Precio terminal sin subsidio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$PPA_{i,t}$	Valor promedio del inventario final, expresado en colones por litros para el combustible “i”.
$PPET_{i,t}$	Porcentaje de pérdidas en tránsito por combustible “i”, en el ajuste tarifario “t”.
$PIN_{x,z-1}$	Precio o valor monetario del insumo “x”, seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
Q	Total de obligaciones de largo plazo con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
$QI_{i,r}$	Cantidad comprada en barriles del combustible “i” en la compra “r”.
$QIN_{x,z}$	Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z”.
$QIN_{x,z-1}$	Cantidad determinada en unidades físicas del insumo “x” seleccionado para la medición de productividad en el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.

r	Subíndice que representa un consecutivo de los embarques con fecha de BL (o algún otro documento oficial) que se encuentren entre la primera compra del combustible “i” en el periodo tarifario, es decir desde el segundo viernes del mes anterior “ep” y la última compra del jueves inmediato anterior al segundo viernes del mes en que se esté presentando la solicitud tarifaria “ef”.
RF_t	Tasa libre de riesgo para el ajuste tarifario “t”
$RSBT_{i,t}$	Rendimiento sobre la base tarifaria del combustible “i” para el ajuste tarifario “t”.
R_t	Tasa de rédito para el desarrollo para el ajuste tarifario “t”.
R_w	Tasa colonizada para la deuda “w”.
$RE_{i,t}$	Retiros de activos obsoletos en el ajuste tarifario “t” para el combustible “i”, deteriorados o trasladados a la prestación de otros servicios no incluidos en el (MO _{i,t}) (ver el apartado “Retiros de activos” de la sección “FIJACIONES ORDINARIAS”).
$R_{w,t}$	Tasa de interés en colones de la deuda “w” para el periodo “t”.
$SE_{i,t}$	Subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado mediante transferencia directa a Recope para el ajuste tarifario “t”.
$SC_{i,t}$	Subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$SR_{i,d}$	Salidas reales del combustible “i” en litros, para el día “d” estandarizadas a 15,56 °C, las cuales deben ser consistentes con el anexo 3-A Movimiento de inventario o su equivalente.
$S_{i,t}$	Porcentaje a subsidiar del precio del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$SC_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del subsidio cruzado por tipo de combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
$SE_{i,n}$	Promedio ponderado mensual del subsidio específico por tipo de combustible “i” otorgado por el Estado a los subsidiados mediante transferencia directa a Recope en el mes “n” a liquidar, según corresponda.
$SInv_{i,f}$	Saldo de inventario al costo, calculado al día “f” de cada mes según corresponda, tomado de los EEFF, anexo 3 A o su equivalente, una vez restado el impuesto único a los combustibles correspondiente para el combustible “i”.

Tl_t	Tasa impositiva para el ajuste tarifario “t”.
TCR_t	Tipo de cambio de venta (colones / dólares USA) del ajuste tarifario “t”. Se calcula como la media aritmética diaria de los datos de tipo de cambio de venta de los últimos 15 días naturales anteriores al segundo viernes de cada mes, para el Sector Público no Bancario, publicado por el Banco Central de Costa Rica.
t	Subíndice que representa cada fijación tarifaria.
$TB\$_w$	Tasa de interés en dólares de la deuda “w”.
um	Subíndice que representa el mes de diciembre de cada año, según corresponda.
VTS_t	Valor total del subsidio para el ajuste tarifario “t”.
$VTE_{i,t}$	Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$VTS_{i,t}$	Valor a subsidiar en el ajuste “t”, aprobado por la Asamblea Legislativa o el ente competente y trasladado a Recope para el combustible “i” y para el ajuste tarifario “t”.
$VTR_{i,n}$	Ventas reales en litros, para el combustible “i” en el mes “n” a liquidar. Es decir, las ventas de todos los días del mes, para el combustible “i”.
$VTRP_{i,t}$	Ventas totales reales en colones para el combustible “i”, en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad.
$VAE_{i,t}$	Ventas totales estimadas en litros del combustible “i”, para el ajuste tarifario “t”.
$VTP_{i,t}$	Ventas diarias promedio, en litros para el combustible “i” en los 12 meses anteriores a la presentación del estudio tarifario, siempre que los datos no excedan de 4 meses de antigüedad. Calculadas como una media aritmética simple de las ventas diarias, usando como denominador los días efectivos de ventas reales.
VCP_t	Valor del capital correspondiente a recursos propios o patrimonio excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”.
VD_t	Valor de la deuda excluidos los aportes realizados al proceso de refinación para el ajuste tarifario “t”.
$VTR_{i,n}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible “i”, en el mes “n” a liquidar, según corresponda.

$VTE_{i,n}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, según corresponda.
$VSE_{i,t}$	Ventas estimadas para los próximos 6 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t". Para el caso de la liquidación del canon de regulación esta variable debe leerse de la siguiente manera: Ventas totales estimadas para los próximos 12 meses en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t". Si para algún "i" = 0, entonces el cociente será igual a cero.
$VI_{i,d}$	Valor del inventario del combustible "i" al costo sin impuesto, en colones, para el día "d".
$VI_{i,(d-1)}$	Valor del inventario diario promedio del combustible "i" al costo sin impuesto, para el día "d-1".
$VL_{i,f}$	Cantidad de litros en inventario calculado al día "f" de cada mes, para el combustible "i". Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
$VIC_{i,f}$	Valor del inventario del combustible "i" calculado al día "f" del mes en ejercicio del proceso de cálculo según corresponda. Este dato se obtiene del proceso de cálculo respectivo.
$VTES_{i,n}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el mes "n" a liquidar, obtenido del estudio de diferencial y liquidación extraordinaria en el que se estimó dicho mes.
$VTR_{i,z}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el periodo base "z".
$VTR_{i,z-1}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el periodo base "z-1", es decir el periodo base previo a "z".
$VSES_{i,t}$	Ventas semestrales estimadas para el próximo semestre en litros, para el combustible "i" en el ajuste tarifario "t".
$VTR_{i,b}$	Ventas totales reales en litros, para el combustible "i", en el periodo a liquidar "b".
$VTE_{i,b}$	Ventas totales estimadas en litros, del combustible "i" en el periodo a liquidar "b".
$VRP_{i,g}$	Ventas reales en litros, para el combustible "i" en los días que estuvo vigente el ajuste "g".
w	Cada obligación con costo financiero que se encuentra pendiente de pago al momento de la solicitud del estudio tarifario.
x	Subíndice que representa cada uno de los insumos seleccionados para la medición de la productividad.
xp	Subíndice que representa el primer insumo seleccionado para la medición de productividad.

x_u	Subíndice que representa el último insumo seleccionado para la medición de productividad.
z	Subíndice que representa cada uno de los periodos base anteriores al estudio tarifario.
$z-1$	Subíndice que representa el periodo base “z-1”, es decir el periodo base previo a “z”.
βA_t	Beta apalancada para el ajuste tarifario “t”.
βD_t	Beta desapalancada para el ajuste tarifario “t”.
γ_h	Proporción de cada combustible o componente “h” que se utiliza en la mezcla, y en donde $0 < \gamma_h \leq 1$ y la $\sum_{h=1}^H \gamma_h = 1$. Para el caso de mezclas de productos nuevos se utilizará el γ_h teórico proporcionado por Recope. Para el caso de búnker, emulsiones asfálticas y asfalto, $\gamma_h = 1$.
$\sigma_{i,t}$	Desviación estándar del costo de adquisición ($COA_{i,t}$) del combustible “i” para la fijación tarifaria “t”.
$\sum VTSE_{i,t}$	Ventas totales estimadas para el próximo semestre en litros, para todos los combustibles “i” subsidiadores en el ajuste tarifario “t”. Únicamente participan los combustibles “i” subsidiadores.

(...)

- II. Tener como respuesta al coadyuvante y opositores que participaron en la audiencia pública realizada del 25 de febrero de 2021, lo señalado en el oficio IN-0017-CDR-2022, del 5 de abril de 2022 “Informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de ***METODOLOGÍA TARIFARIA ORDINARIA Y EXTRAORDINARIA PARA FIJAR EL PRECIO DE LOS COMBUSTIBLES DERIVADOS DE LOS HIDROCARBUROS EN TERMINALES DE POLIDUCTO PARA ALMACENAMIENTO Y VENTAS, TERMINALES DE VENTAS EN AEROPUERTOS Y AL CONSUMIDOR FINAL***” y agradecer la valiosa participación de todos en este proceso.
- III. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva notificar al coadyuvante y opositores el informe técnico de respuesta a posiciones presentadas sobre la propuesta de metodología (IN-0017-CDR-2022) y la presente resolución.
- IV. Instruir a la Secretaría de Junta Directiva, de acuerdo con las funciones establecidas en el RIOF, para que proceda a realizar la respectiva publicación en el Diario Oficial La Gaceta de esta metodología tarifaria.

En cumplimiento de lo que ordena el artículo 245 de la Ley General de la Administración Pública, contra la presente resolución cabe el recurso ordinario de reposición o reconsideración, el cual deberá interponerse en el plazo de tres días contados a partir del día siguiente a la notificación, y el recurso extraordinario de revisión, el cual deberá interponerse dentro de los plazos señalados en el artículo 354 de la citada ley. Ambos recursos, deberán interponerse ante la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, a quien corresponde resolverlos.

Rige a partir de su publicación en el diario oficial La Gaceta.

PUBLÍQUESE y NOTIFÍQUESE

**ROBERTO JIMÉNEZ GÓMEZ
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA**

**ALFREDO CORDERO CHINCHILLA
SECRETARIO DE JUNTA DIRECTIVA**

1 vez.—Solicitud N° 346114.—(IN2022643153).