

# Instituto Costarricense de Electricidad

## Presidencia Ejecutiva



### Formulación Plan Operativo Institucional (POI) 2019



Septiembre 2018



El presente documento contiene información sensible para los intereses del ICE y sus Subsidiarias, por tanto ha sido declarado de carácter **confidencial**, excepto lo concerniente al programa de electricidad, según los alcances del Capítulo II, artículo 2, de la sesión No 6281 del 24 de septiembre de 2018, del Consejo Directivo del ICE.

Prohibida su reproducción parcial o total.

© ICE, todos los derechos reservados 2018.  
Documento editado por: Dirección Gobernanza y Planificación – DCEDN





## TABLA DE CONTENIDOS

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PRESENTACIÓN -----</b>                                     | <b>1</b>  |
| <b>CAPITULO I: Aspectos Generales-----</b>                    | <b>3</b>  |
| 1.    Marco Jurídico Institucional -----                      | 3         |
| 1.1.    Sector Electricidad -----                             | 3         |
| 2.    Marco Filosófico Institucional -----                    | 6         |
| 3.    Estructura organizacional -----                         | 7         |
| 4.    Factores Claves del Éxito Institucional.-----           | 8         |
| 5.    Programas Institucionales -----                         | 9         |
| 6.    Dinámica de Formulación-----                            | 9         |
| 6.1.    Plan Operativo Institucional:-----                    | 10        |
| <b>CAPITULO II: PROGRAMA 03: SECTOR ELECTRICIDAD -----</b>    | <b>11</b> |
| 1.    Marco de Acción Programa Electricidad-----              | 13        |
| 1.1    Marco filosófico institucional -----                   | 14        |
| 1.2    Valores del Sector Electricidad-----                   | 14        |
| 1.3    Servicio Eléctrico-----                                | 15        |
| 1.4    Mapa Estratégico -----                                 | 15        |
| 1.5    Estructura Organizacional -----                        | 19        |
| 2.    Plan Operativo Institucional -----                      | 20        |
| 2.1.    Atención del Plan Nacional de Desarrollo-----         | 21        |
| 2.2.    Programación Estratégica por Programa-----            | 23        |
| 3.    Estimación de Recursos Presupuestarios Programa 03----- | 26        |
| <b>ANEXOS -----</b>   | <b>27</b> |
| 1.    Anexos Programa Electricidad -----                      | 29        |

## ÍNDICE DE CUADRO

---

|   |    |
|---|----|
| Cuadro No.1: Objetivos Estratégicos Institucionales .....                   | 9  |
| Cuadro No. 2: Programa Electricidad. Presupuesto 2019. (Montos en CRC)..... | 26 |

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

---

|  |    |
|--|----|
| Figura No. 1: Estructura Organizacional del ICE.....         | 8  |
| Figura No.2: Estructura organizacional del Programa 03 ..... | 20 |

---

## PRESENTACIÓN

La Ley Orgánica de la Contraloría General de la República No.7428, brinda a este órgano el mayor nivel de control superior sobre la Hacienda Pública, así como la rectoría del sistema de fiscalización. Para la materia que nos ocupa, dentro de las potestades de fiscalización con respecto al presupuesto, el artículo 18, de la supra citada ley indica que le corresponde “...examinar para su aprobación total o parcial, los presupuestos de los entes referidos en el artículo 184 de la Constitución Política, así como los del resto de la Administración descentralizada, las instituciones semiautónomas y las empresas públicas.”, lo que se reglamenta en detalle en sus “Normas Técnicas Sobre Presupuestos Públicos No.-1-2012-DC-DFOE” para las distintas fases aplicables a la planificación y presupuestos.

En complemento a lo anterior, la Ley de Planificación Nacional No.5525, consolida la dinámica de atención de los Planes de Desarrollo país, por medio del diseño de instrumentos que permiten construir de acuerdo con los ejes de desarrollo, la formulación en las áreas de interés y prioridad, lo que se expresa en los instrumentos definidos por MIDEPLAN.

Asimismo, los “Lineamientos técnicos y metodológicos para la programación, seguimiento y evaluación” de MIDEPLAN, definen los requerimientos básicos para el ejercicio de Formulación de los Planes Operativos.

Conforme al marco normativo antes indicado y las competencias consignadas a los gerentes, el ICE procede a formular su Plan Operativo para el año 2019 considerando el alineamiento de sus planes de negocio y de soporte con la Estrategia Grupo ICE.

Han sido considerados en esta formulación, los factores de éxito para la ejecución productiva, para sobrellevar los principales desafíos que enfrenta la Institución, tanto en el negocio de telecomunicaciones como en electricidad, que deben ser atendidos según se ha establecido en las obligaciones que las Leyes 449 y 8660 encomiendan al Instituto. Al respecto, son considerados los compromisos para con el desarrollo país en los planes nacionales y el consolidar la sostenibilidad empresarial en competencia.

En resumen, se destaca que la planificación formulada y los recursos económicos que serán destinados para la atención de actividades que permiten mantener en operación normal, los

servicios y aquello que se ha programado para la evolución (Proyectos) de los negocios, será objeto de control, seguimiento y evaluación al interno por el órgano colegiado del ICE, así como la Contraloría General de la República, el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y. otros órganos de fiscalización en lo que corresponda según sus competencias.

Por lo anterior, se han instaurado mecanismos e instrumentos que permiten al interno del ICE, el debido seguimiento y evaluación, según la planificación Institucional y Empresarial establecida, que además formara parte de la evaluación del desempeño de los titulares de las gerencias y rendición de cuentas, este último mecanismo establecido en la ley 8600, Capítulo VI , artículo 36 y 37.

Así las cosas, conforme a la ley N°7428, el ICE en cumplimiento a las fechas de presentación, remite su “PLAN – PRESUPUESTO 2019 a la Contraloría General de la República, una vez se cuente con la aprobación por parte del Consejo Directivo y antes del 30 de septiembre de los corrientes.

## CAPITULO I: Aspectos Generales

El Instituto Costarricense de Electricidad desde su fundación en el año 1949, hasta el día de hoy, ha contribuido con el desarrollo económico y social país, mediante el esfuerzo llevado a cabo por las y los colaboradores que han formado parte de esta empresa.

En un inicio en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), se ejecutaron proyectos claves para desarrollar el nacional, de forma visionaria, con especial atención a la energía renovable. Posteriormente, se complementa la atención de este servicio público, con la creación del Sistema Nacional de Telecomunicaciones, el cual se ha manteniendo en la línea de evolución de las tecnologías en infocomunicaciones con cánones de carácter internacional, brindando a la fecha una oferta de servicios convergentes de clase mundial, a precios competitivos.

El ICE ha marcado la pauta a nivel país en el desarrollo de las condiciones necesarias para contar con un nivel de competitividad, que le proyectan en la región como uno de los países con condiciones favorables para la inversión extranjera.

### 1. Marco Jurídico Institucional

En vista que el marco jurídico aplicable a los negocios es exhaustivo, este acápite hace referencia únicamente algunos aspectos relevantes de orden normativos o legales, que recientemente se han ajustado o se mantienen vigentes para ser considerados en este ejercicio de Planificación.

#### 1.1. Sector Electricidad

Para el ejercicio de formulación plan-presupuestario es importante considerar la siguiente normativa que es preciso tener presente en el mismo:

- **ARESEP / RESOLUCION RJD-027-2014**

Modificación de las metodologías de fijación de tarifas para generadores privados de energía eléctrica con recursos renovables. La Gaceta No.65 del 2 de abril de 2014.

Objetivo: ajustar la “Metodología tarifaria según la estructura de costos típica de una planta modelo de generación de electricidad con bagazo de caña para la venta al Instituto Costarricense de Electricidad y su fórmula de indexación”; la “Metodología de fijación de tarifas para generadores privados existentes (Ley N° 7200) que firmen un nuevo contrato de compraventa de electricidad con el Instituto Costarricense de Electricidad; la “Metodología tarifaria de referencia para plantas de generación privada hidroeléctricas nuevas”; el “Modelo y estructura de costos de una planta de generación de electricidad con biomasa distinta de bagazo de caña de azúcar y su fórmula de indexación” y el “Modelo para la determinación de tarifas de referencia para plantas de generación privada eólicas nuevas.

- **ARESEP / ACUERDO 01-19-2014,**

Normativa Técnica: “Planeación, operación y acceso, al sistema eléctrico nacional” (ARN-NT-POASEN-2014). La Gaceta No.69 del 8 de abril de 2014

Objetivo: establecer las condiciones técnicas generales bajo las cuales se planeará, desarrollará y se operará el Sistema Eléctrico Nacional y las condiciones técnicas, contractuales, comerciales y tarifarias con las cuales se brindará acceso a los diferentes interesados en interconectarse con el Sistema Eléctrico Nacional.

- **Decreto Ejecutivo No.38440-MEIC**

La Gaceta N° 95 del 20 de mayo del 2014. Reforma y adición al Decreto Ejecutivo No.36979-MEIC, RTCR 458:2011 Reglamento de Oficialización del Código Eléctrico de Costa Rica para la seguridad de la vida y de la propiedad, publicado en La Gaceta No.33 del 15 de febrero del 2012.

Objetivo: modificar especificaciones relacionadas con competencias, inspección y verificación de instalaciones eléctricas.

- **Decreto Ejecutivo No.38450-MINAE**

Declaratoria de Conveniencia Nacional del Proyecto Línea de Transmisión Anillo Sur del ICE, la Gaceta No.104 del 2 de junio de 2014.

Objetivo: se declara de Conveniencia Nacional la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto Línea de Transmisión (LT) Anillo Sur y obras asociadas, a desarrollar por el

ICE y autoriza realizar la corta, poda o eliminación de árboles que se ubiquen en terrenos cubiertos de bosque y/o áreas de protección definidas en el artículo 33 de la Ley Forestal No.7575, siempre que no se ubiquen en terrenos Patrimonio Natural del Estado.

- **Decreto Ejecutivo No.38451-MINAE**

Declaratoria de Conveniencia Nacional del Proyecto Línea de Transmisión Eléctrica Peñas Blancas-Naranjo -Garita Del ICE”. La Gaceta No.105 del 3 de junio de 2014.

Objetivo: Se declara de Conveniencia Nacional e Interés Público la construcción, operación y mantenimiento del Proyecto Línea de Transmisión (LT) Peñas Blancas-Naranjo-Garita y obras asociadas, a desarrollar por el ICE y autoriza realizar la corta, poda o eliminación de árboles que se ubiquen en terrenos cubiertos de bosque y/o áreas de protección definidas en el artículo 33 de la Ley Forestal No.7575, siempre que no se ubiquen en terrenos Patrimonio Natural del Estado.

- **Decreto Ejecutivo Nº 38437-MP-MBSF**

Formalización de la Mesa de Diálogo entre el Gobierno de Costa Rica y los Pueblos Indígenas de los Cantones de Buenos Aires y Pérez Zeledón. La Gaceta No.109 del 9 de junio de 2014.

Objetivo: formalizar la organización y el funcionamiento de la Mesa de Diálogo entre el Gobierno de Costa Rica y los pueblos indígenas de la zona sur, específicamente de los cantones de Buenos Aires y Pérez Zeledón.

- **DIRECTRIZ Nº 009-H**

Dirigida al Sector Público La Gaceta No.137 del 17 de julio de 2014.

Objetivo: gira instrucciones generales en materia de recursos humanos, salarios y racionalización de los recursos y minimización del gasto.

## 2. Marco Filosófico Institucional

Servir al mercado de la Industria Eléctrica y de las Telecomunicaciones en apertura, requiere mantener y proyectar al ICE en su calidad de Institución-Empresa, con características y estándares de calidad de clase mundial, mismo en el que operan sus competidores.

Al respecto, los esfuerzos de pensamiento estratégico que se han estado realizando en los últimos tiempos en el ICE y sus Subsidiarias, buscan establecer una hoja de ruta compartida, evolucionando a un modelo corporativo de negocios y gestión que permita fortalecer el desarrollo de sinergias entre las empresas, como principal elemento de lograr una propuesta de valor renovada.

En este sentido y conscientes de los retos que implica mantenerse en un mercado en competencia, el Consejo Directivo del ICE aprueba el 12 de noviembre del 2014, en la sesión No.6114, la “Estrategia Grupo ICE 2014-2018”, misma que es objeto de un ejercicio de actualización y que queda formalmente oficializado según los alcances de los acuerdos tomados por este Órgano Colegiado en sesión No. 6201 del 21 de noviembre 2016.

De lo anterior, a continuación, se presentan los componentes base de la gestión organizacional y su marco estratégico:

### **Visión Corporativa**

*“Ser una Corporación líder, innovadora en los negocios de electricidad y telecomunicaciones en convergencia, enfocada en el cliente, rentable, eficiente, promotora del desarrollo y bienestar nacional, con presencia internacional”.*

### **Misión Corporativa**

*“Somos la Corporación propiedad de los costarricenses, que ofrece soluciones de electricidad y telecomunicaciones, contribuyendo con el desarrollo económico, social y ambiental del país”.*

## Valores Institucionales

Con la aprobación de esta Estrategia se ratifican los valores institucionales, conforme con lo establecido en el reglamento de valores morales, cívicos y espirituales del ICE, los cuales corresponden a:

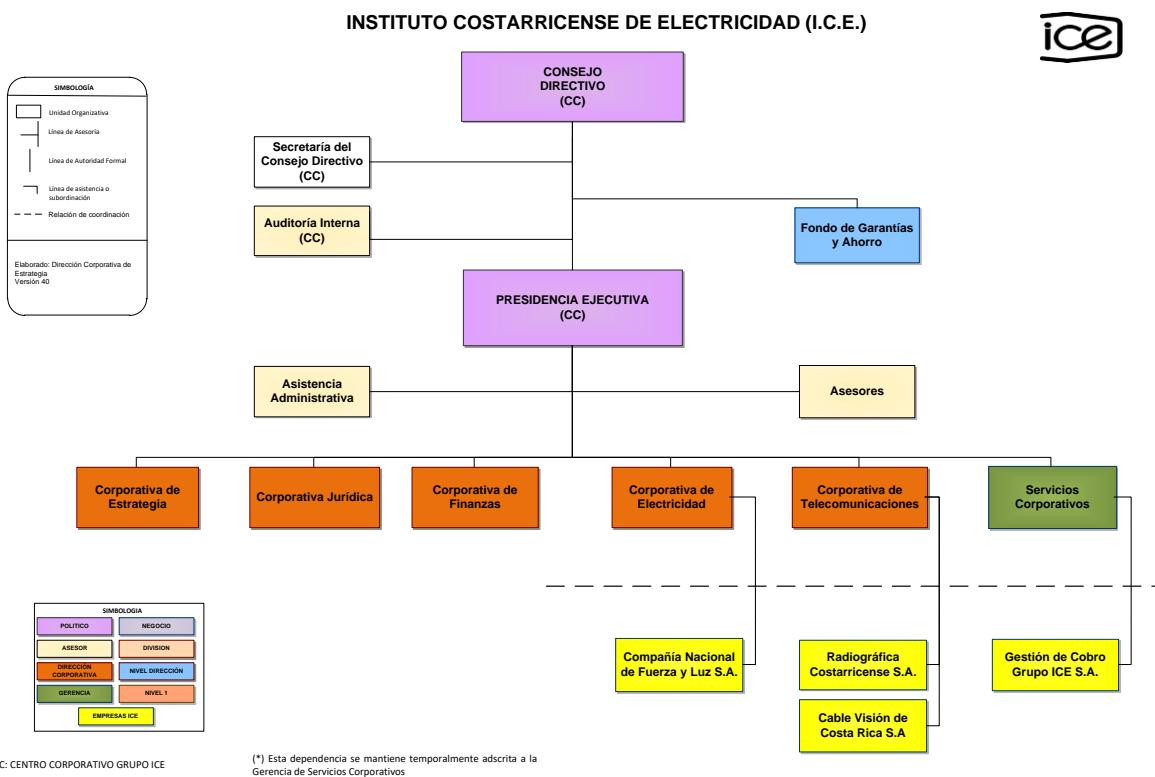
- **Integridad**
- **Compromiso**
- **Excelencia**

### 3. Estructura organizacional

La estructura organizacional es constantemente revisada y actualizada, para así operar como institución-empresa en condiciones requeridas para la sostenibilidad del Sistema Eléctrico Nacional en el negocios electricidad y en competencia para el negocio de telecomunicaciones, en ambos casos se tiene como fin fortalecer la empresa mediante la atención de tareas prioritarias formuladas en la planificación empresarial, los procesos, los sistemas administrativos y la cultura institucional en todos sus ámbitos, esto para mantener en el ICE niveles de eficiencia y eficacia de clase internacional, de cara a los constantes desafíos a los que se ve sometido y que dinamizan ambos mercados. A continuación, se presenta la estructura organizacional actual del Grupo ICE, misma que a la fecha con respecto al informe anterior no ha experimentado ajustes.



Figura No. 1: Estructura Organizacional del ICE



Esta versión responde a los ajustes efectuados según acuerdo de Consejo Directivo Sesión 6249 del 29 de enero del 2018, esta actualización comprende ajustes en la estructura organizacional del ICE, en concordancia con la puesta en marcha del Centro Corporativo del Grupo ICE.

#### 4. Factores Claves del Éxito Institucional.

Los aspectos que requieren atención preponderante a nivel del Grupo ICE, a manera de factores críticos de éxito, para llegar a la situación deseada definida en la visión, son los siguientes:

- Gobernabilidad del Grupo ICE.
- Transformación a una cultura competitiva en el Grupo ICE
- Transformación Empresarial de RACSA.
- Aprovechar la integración de Cable Visión en la dinámica Grupo ICE

- Adecuación de los procesos de gestión de recursos.
- Potencializar el negocio eléctrico.
- Competitividad del Negocio de Telecomunicaciones.
- Sostenibilidad Financiera de CNFL.

**Cuadro No.1: Objetivos Estratégicos Institucionales**

| Perspectiva               | Objetivo / Descripción  |
|---------------------------|---|
| Financiera                | Incrementar y diversificar los ingresos.  |
|                           | Optimizar los costos y gastos.  |
|                           | Asegurar la rentabilidad de los activos e inversiones.  |
| Clientes                  | Desarrollar una gestión integral de clientes.   |
|                           | Consolidar la propuesta de valor del Grupo ICE.   |
| Procesos                  | Asegurar la gobernabilidad del Grupo ICE.   |
|                           | Diversificar el portafolio de negocios apoyado en la gestión de la innovación.                  |
|                           | Incorporar un enfoque de sostenibilidad al Modelo Corporativo de Gestión.                       |
|                           | Generar sinergias a nivel de los negocios y la gestión de recursos para optimizar los procesos. |
| Aprendizaje y Crecimiento | Apalancar la información como activo estratégico.   |
|                           | Consolidar una cultura organizacional corporativa innovadora y competitiva.                     |
|                           | Potencializar el capital intelectual.   |

## 5. Programas Institucionales

En el ICE tanto la formulación de la planificación como del presupuesto Institucional, se atiende mediante tres programas Institucionales:

- Programa 01: Alta Dirección y Gestión Administrativa.
- Programa 02: Telecomunicaciones.
- Programa 03: Electricidad.

Dichos programas atienden las acciones y proyectos necesarios para mantener en operación normal los servicios, así como el desarrollo y evolución de los mismos.

Según la dinámica establecida para la formulación 2019, el Instituto realiza su programación de acuerdo con la metodología y los lineamientos establecidos por MIDEPLAN, así como por las Normas Técnicas de la CGR.

## 6. Dinámica de Formulación

En el contexto actual, la formulación de la planificación operativa del ICE abarca dos marcos de acción, el institucional, el cual toma como referencia los compromisos asumidos

en el Plan Nacional de Desarrollo y el competitivo o de mercado, cuya referencia fundamental es la Estrategia Grupo ICE.

La ejecución del proceso se lleva a cabo de forma participativa, donde en cada una de las áreas los titulares subordinados según análisis de necesidades técnica, procuran la sostenibilidad de las operaciones y la evolución en la cual son partícipes, así, formulan los planes operativos que deben mantener el debido alineamiento con la planificación de orden táctica y esta a su vez con el nivel estratégico. Para estos efectos, como instrumento de verificación de cumplimiento de requisitos el titular responsable de cada programa certifica que, en los planes formulados y oficializados para aprobación, se han considerado los distintos aspectos que brindan seguridad razonable mediante Certificaciones Bloque Legalidad Plan Operativo 2019.

#### **6.1. Plan Operativo Institucional:**

El proceso de formulación para el periodo 2019, se establece según los “Lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria y la evaluación estratégica en el sector público en Costa Rica”.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022, actualmente MIDEPLAN está en la construcción de Plan Nacional de Desarrollo por lo tanto una vez definidas las principales líneas a seguir se estará realizando un proceso de Re-Formulación según los parámetros definidos por este ministerio.

Se estará incorporando la Matriz de Programación Estrategia por Programas misma que debe ser presentada a la Contraloría General de la Republica según las Normas Técnicas presupuestarias.

## CAPITULO II: PROGRAMA 03: SECTOR ELECTRICIDAD



## 1. Marco de Acción Programa Electricidad

El Grupo ICE desde su creación ha enfrentado diversos desafíos, como solucionar de forma definitiva los problemas de la escasez de energía eléctrica presentada en los años 40, lo anterior en apego de la soberanía nacional, principalmente mediante la explotación de los recursos, facultando al ICE en la ejecución de objetivos primarios caracterizados por desarrollar, de manera sostenible, las fuentes productoras de energía existentes en el país y prestar el servicio de electricidad.

Como parte de esta historia que se construye cada día, y en procura de lograr el desarrollo de soluciones y garantizar el suministro eléctrico, la Dirección Corporativa de Electricidad a principios del 2014, inició su proceso de formulación estratégica para el periodo 2015-2018, donde se obtuvo el marco de acción estratégico orientado al desarrollo del país y al cumplimiento del mandato de satisfacer el suministro eléctrico, con una visión empresarial, considerando la optimización de recursos, y el desarrollo futuro de proyectos eléctricos, fundamentalmente con recursos renovables, que permitan colaborar en el desarrollo económico y social del país.

Hoy el reto es otro, como consecuencia, principalmente de los avances tecnológicos, el sector de energía a nivel mundial está experimentando el inicio de un cambio, el cual promueve una transformación del modelo de negocio de las empresas eléctricas. A ello se suma la aparición de un nuevo perfil de cliente, más activo, con poder de decisión, interesado en ahorro energético y de generación de energía.

Ante este nuevo reto, la Dirección Corporativa de Electricidad inició en el año 2017, un replanteamiento de su proceso de Planificación Estratégica, como parte las Iniciativas de Trasformación de la Empresa Eléctrica, con el fin de lograr una orientación estratégica dinámica y oportuna ante los retos del entorno. Esta orientación se plasma en el Direccionamiento Estratégico 2018-2023, definido por la integración de la visión estratégica y la gestión de las operaciones y sistemas, de forma que la articulación de los mismos permita, garantizar las actividades del día a día, mientras se fortalece la trasformación empresarial, en búsqueda del éxito sostenido del Negocio Electricidad.

De acuerdo a lo anterior, la Estrategia del Negocio Electricidad se concentra en el desarrollo de las capacidades comerciales, que propicien un acceso proactivo al mercado, entendiendo las exigencias de los clientes, adoptando las tecnologías de información y la inteligencia de negocios, para mejorar la eficacia y eficiencia de los procesos y actividades internas y la prestación de los servicios, lo anterior con el propósito de lograr la sostenibilidad financiera del Negocio

## 1.1 Marco filosófico institucional

### Misión

*“Brindar soluciones inteligentes de energía e ingeniería, que promuevan el crecimiento económico y la calidad de vida a nuestros clientes”.*

### Visión

*“Ser una Corporación líder, innovadora en los negocios de electricidad y telecomunicaciones en convergencia, enfocada en el cliente, rentable, eficiente, promotora del desarrollo y bienestar nacional, con presencia internacional.”.*

## 1.2 Valores del Sector Electricidad

Los valores que tradicionalmente han representado los atributos principales de la marca ICE, se mantienen como símbolos clave de su identidad y de su gestión como empresa estatal: Integridad, Compromiso y Excelencia, y el Sector Electricidad se identifica y alinea a éstos.

- Integridad: honestidad, lealtad y mística en todas nuestras acciones.
- Compromiso: compromiso con el desarrollo económico-social de Costa Rica y el desarrollo sostenible de los recursos energéticos.
- Excelencia: patrón de hábitos, creencias y comportamientos hacia la calidad y el mejoramiento continuo.

### 1.3 Servicio Eléctrico

La energía eléctrica producida es el nombre del servicio del cual el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), está encargado de brindar a todos sus clientes a través de la operación de las plantas de generación, sean estas hidroeléctricas, térmicas, geotérmicas, eólicas y solares.

Este es un servicio cuantificable a través de la definición de metas de producción tanto programadas como reales, de las cuales se evalúa la capacidad de las plantas de generación para satisfacer la demanda nacional de este servicio.

La energía eléctrica producida es un servicio que el ICE ofrece a la población costarricense, tanto personas físicas como jurídicas, a través del cual tales personas satisfacen sus necesidades personales o empresariales. Este servicio tiene una cobertura nacional de 99.4% en el territorio nacional, lo cual le garantiza a prácticamente la mayoría de la población el contar con tal servicio.

La demanda nacional es satisfecha tanto por el ICE como por las empresas generadoras públicas y privadas que integran el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), además de los intercambios internacionales.

### 1.4 Mapa Estratégico

Se detallan a continuación las perspectivas que interesa trabajar con los principales objetivos necesarios para el cumplimiento de la estrategia.

**Perspectiva Financiera:** Considera las metas financieras aprobadas en Acuerdo de Consejo Directivo, la información referente al cumplimiento es suministrada por parte de la División Finanzas (DF), de acuerdo a la comunicación de dicha división aún no se tiene información financiera. Además, han sido consideradas acciones referentes a la mejora de aspectos financieros a lo interno del negocio y en coordinación con la DF, así como acciones dirigidas a incrementar y diversificar los ingresos generados por nuevos negocios.

**Perspectiva Clientes:** se enfoca esfuerzos en el desarrollo de la gestión comercial integral que permita definir los mercados en donde incursionar y los servicios que proponer, además del relacionamiento estratégico con los diferentes segmentos de clientes, ejecutando el modelo de negocio mediante iniciativas, proyectos e inversiones, sea de manera individual o acompañado con un aliado estratégico. En este sentido se estará considerando todas aquellas sinergias que permitan la integración de procesos, sistemas y personas de forma que se generen propuestas de valor para los clientes del Grupo ICE procurando satisfacer sus necesidades y expectativas, considerando la medición de la satisfacción de los mismos.

**Perspectiva Procesos:** los esfuerzos dentro de la perspectiva procesos contemplan el fortalecimiento de la gestión empresarial integrada para garantizar el éxito sostenido, misma que contribuya a mejorar el desempeño de los procesos o crear los necesarios para atender las demandas las necesidades de los clientes y la industria, así como las acciones correspondientes para impulsar la creación de nuevos negocios o reorientar los existentes, aprovechando las capacidades de sinergias en el mercado nacional e internacional, así como sinergias corporativas.

**Perspectiva Socio-Ambiental:** considera esfuerzos orientados a promover la variable ambiental como un mecanismo diferenciador, potenciando los esfuerzos realizados como un elemento estratégico desde la óptica de la perspectiva clientes. Además, se considera un elemento fundamental en el desempeño organizacional, en procura de garantizar el suministro eléctrico cumpliendo con los compromisos legales, sociales y ambientales.

**Perspectiva aprendizaje y crecimiento:** como parte de esta perspectiva, el Negocio Electricidad busca promover una cultura y conocimiento empresarial orientado a las exigencias del entorno, consolidando las competencias en interés estratégico, considerando los siguientes enfoques: Métodos analíticos y de procesamiento de datos, Mercadeo y Ventas, Pérdidas de Energía, Cultura Digital, Ingeniería Financiera, entre otros.

Para cada una de estas perspectivas se plantean objetivos estratégicos enmarcados dentro de los siguientes principios orientadores:

## Crecimiento del Negocio

Hasta el día de hoy, el modelo de negocio tuvo como objetivo primordial desarrollar el potencial energético y suministrar energía eléctrica con la más alta calidad, máxima cobertura y oportunidad, satisfaciendo las demandas de energía eléctrica para los costarricenses.

Por otro lado, el acceso de los clientes a los cambios tecnológicos, ha creado nuevos requerimientos, necesidades y expectativas del servicio. Con esto, la relación cliente-empresa eléctrica también está cambiando, y por ende los requerimientos en cuanto al uso de la energía eléctrica en general no son la excepción.

Dado lo anterior este principio orientador busca ampliar el campo de acción que se ha desempeñado, incorporando nuevos esquemas de negocios ágiles e inteligentes, centrados en el cliente y en la incorporación de nuevas tecnologías, más allá del medidor. Se busca con esto fidelizar y retener los clientes, al mismo tiempo que se logra la sostenibilidad financiera de la empresa, en un mundo disruptivo y acelerado donde nuevos servicios se convierten rápidamente en actores protagonistas.

## Desempeño Operacional

Garantizar la calidad y excelencia que ha caracterizado los productos y servicios del ICE-Electricidad, es un elemento primordial que debe mantenerse, es por ello que esta estrategia define como principio orientador el desempeño operacional. En este proceso de transformación e incorporación de nuevos modelos de negocio se debe fortalecer y mantener los estándares de nuestro producto principal, el suministro eléctrico y sus procesos asociados.

Por tanto, como parte del Direccionamiento Estratégico del NE, se establece el relacionamiento entre la Estrategia y las Operaciones del Negocio, a través del control y seguimiento de indicadores clave que permitan garantizar los estándares y la eficiencia operacional.

En resumen, lograr objetivos de manera confiable, alineando la estrategia con las operaciones y sistemas, para asegurar la eficiencia.

## Cultura Organizacional

Peter Drucker nos dice: “La Cultura se desayuna a la Estrategia”, esta simple frase refleja la realidad que enmarca el cumplimiento de los retos que la organización se proponga, esto debido a que la declaración de la estrategia por sí misma no garantiza su cumplimiento, ni los beneficios esperados, para ello se requiere el liderazgo y compromiso de las personas, las cuales se comportan de acuerdo a la cultura organizacional, o sea, experiencias, hábitos, costumbres, creencias y valores que caracterizan a la organización.

Es por ello que el enfoque de la Estrategia, se desprende de un modelo de despliegue contributivo, donde a través de objetivos tácticos y operativos de las dependencias del Negocio Electricidad interactúan, con el propósito común de alcanzar los objetivos estratégicos.

## Gestión para Resultados

Este principio implica la orientación hacia objetivos que deben ser definidos, planificados, cuantificables y transparentes, buscando un cambio en la situación actual en cuanto a la forma de administrar y transparentar los recursos.

Lo anterior con el propósito común de lograr una coordinación centralizada sobre la trazabilidad, control y seguimiento al cumplimiento de la estrategia, presupuesto, proyectos y uso racional de los recursos, cumpliendo con los requisitos de transparencia y valor agregado.

La importancia de la gestión bajo este enfoque radica en la generación de valor, eficiencia y coordinación, control y seguimiento, evaluación de resultados, uso de los recursos y toma de decisiones.

## 1.5 Estructura Organizacional

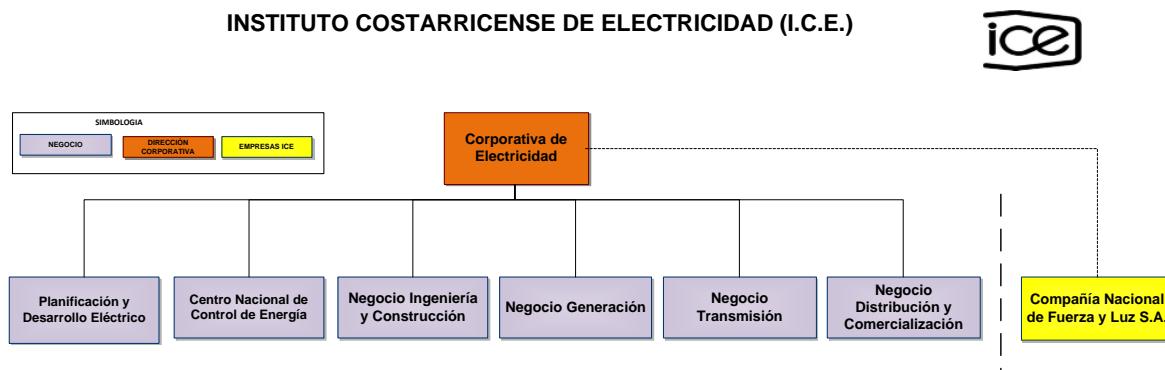
Con respecto a la Estructura Organizacional, en octubre del 2014 se aprobó por Consejo Directivo una reorganización del Negocio, con el objetivo de adoptar el Modelo Corporativo de Gestión aprobado en los Lineamientos Generales de la Estrategia Grupo ICE 2014-2018.

En ese planteamiento se le asigna a la Dirección Corporativa Electricidad la orientación estratégica del Negocio de Electricidad a nivel institucional y corporativo integrando las responsabilidades de sus dependencias y de la Compañía Nacional de Fuerza y Luz.

Desde el punto de vista organizacional, se compone de las siguientes áreas:

- Negocio Generación: Su actividad principal es la generación de energía eléctrica, siendo la responsable de operar y mantener las unidades generadoras, además de brindar servicios especializados de mantenimiento.
- Negocio Transmisión: Garantiza la transformación y transmisión de energía mediante la planificación, ejecución y control de los procesos de operación y mantenimiento. Asimismo tiene la responsabilidad del planeamiento y desarrollo de la infraestructura del sistema de transmisión.
- Negocio Distribución y Comercialización: Garantiza la satisfacción de la demanda en su área de concesión, mediante la planificación, ejecución y control de los procesos de operación y mantenimiento de los elementos de la red de distribución, así como la gestión comercial asociada a la prestación del servicio eléctrico.
- Negocio Ingeniería y Construcción: Encargada de Desarrollar y comercializar proyectos y servicios, asociados a la industria eléctrica que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes y demás interesados.
- Centro Nacional de Control de Energía (CENCE): Coordina la operación técnica del SEN, con el objetivo de mantener una operación segura, confiable y económica en el mediano y corto plazo. En relación con el MER, asume el rol de OS/OM, realiza las transacciones en el MER y coordina con el EOR la operación del SER.

- Planificación y Desarrollo Eléctrico: Responsable de planificar y controlar la expansión integrada del sistema eléctrico nacional, promoviendo su óptimo desarrollo a través de la utilización racional de los recursos. A través de su quehacer colabora en el desarrollo de los negocios integralmente, buscando sinergias, control y visión compartida.
- Asimismo se le asigna la conducción estratégica en el enfoque corporativo de la CNFL, respetando su autonomía como empresa.
- CNFL: Compañía Nacional de Fuerza y Luz, empresa subsidiaria del Grupo ICE, dedicada al negocio de distribución de energía.

**Figura No.2: Estructura organizacional del Programa 03**

## 2. Plan Operativo Institucional

De conformidad con lo que se establece la ley constitutiva, el ICE tiene la potestad de desarrollar: "...las fuentes productoras de energía física que la nación posee, en especial los recursos hidráulicos. La responsabilidad fundamental del Instituto ante los costarricenses será encauzar el aprovechamiento de la energía hidroeléctrica con el fin de fortalecer la economía nacional y promover el mayor bienestar del pueblo de Costa Rica..."

Conforme a lo expuesto anteriormente y de acuerdo con el marco acción Institucional, el Sector Electricidad ICE identifica las siguientes prioridades y objetivos de corto y mediano plazo:

## **2.1. Atención del Plan Nacional de Desarrollo**

Actualmente el Plan Nacional de Desarrollo está en proceso de Construcción por la tanto las acciones definidas a la atención del mismo deberán ser re-formuladas con la publicación de dicho Plan Nacional.

A continuación, se presentan metas que se habían definido según la dinámica que se ha venido trabajando.

### **2.3.1 Objetivo Sectorial**

*Suplir la demanda de energía del país mediante una matriz energética que asegure el suministro óptimo y continuo de electricidad y combustible promoviendo el uso eficiente de energía para mantener y mejorar la competitividad del país.*

**Aumento de energías limpias en la matriz energética para reducir su vulnerabilidad supliendo la demanda de energía.**

Dicha acción sectorial enmarcada en el plan país, son el marco de acción de las prioridades institucionales para el periodo 2015-2018, las que el ICE y los actores del sector atenderán decididamente, dado su compromiso desde siempre, con el desarrollo de fuentes productoras de energía de Costa Rica.

**a) Meta Sectorial: Lograr el 94% de energía renovable para el período 2015-2018.** N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

En lo que respecta al ICE-Electricidad, se formularon los recursos necesarios para mantener en operación normal todas las plantas eléctricas, bajos los criterios de disponibilidad y confiabilidad a través del negocio de la generación, con el fin de producir energía a partir de fuentes renovables.

### **2.3.1 Programas del Plan Nacional de Desarrollo**

**Programa 1: Fuentes de energía renovable y su uso racional.**

**Objetivo:** **Impulsar el uso de energías renovables.**

**Meta 1:** **Instalar 731.9 MW de energía renovable en el período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

En lo que respecta al ICE-Electricidad, se formularon los recursos necesarios para continuar con la ejecución del Proyecto Hidroeléctrico Pailas II con una capacidad instalada de 55 MW.

**Meta 2: Instalar 1,000 Sistemas Fotovoltaicos período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

La instalación de sistemas fotovoltaicos le corresponde al ICE, a efecto de atender especialmente los centros de salud, escuelas y viviendas que no están cubiertas por red de distribución.

La meta estimada para el año 2019 es de 350 soluciones de energía renovable a través de la instalación de los Sistemas Fotovoltaicos, de acuerdo al Plan de inversión sexenal 2018-2023.

**Programa 2: Programa de Desarrollo de la infraestructura y procesos para el suministro de energía.**

**Objetivo:** **Desarrollar la infraestructura asociada (generación, transmisión y distribución)**

**Meta 1:** **Construir 1,921 km de nuevas líneas de distribución en el período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

La meta estimada para el año 2019 es de 29.78 km de nuevas líneas de distribución, de acuerdo al Plan de inversión sexenal 2018-2023.

**Meta 2:** **Construir 313.5 km de nuevas líneas de transmisión en el período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

Para el año 2019 no se tiene programada la entrada en operación de ninguna obra. Se continúa trabajando en la ejecución de obra asociadas al Proyecto de Transmisión Anillo Sur.

**Meta 3:** **Instalar 990 MVA de capacidad de transmisión en el período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

El Negocio de Transmisión ha ejecutado varios proyectos de subestaciones con un avance significativo en sus obras que contribuyen al aporte de la meta del periodo formulada. Para el año 2019 se programa un incremento en 105 MVA, con las subestaciones Anonos 45 MVA, Nuevo Colón 60 MVA.

**Meta 4: Instalar 57,632 nuevas luminarias de Alumbrado Público en el período 2015-2018.**

N/A meta formulada para el año 2019, se está a la espera del proceso de formulación del PND 2019-2022”.

Preliminarmente, el Negocio de Distribución y Comercialización cuenta con recursos presupuestarios para instalar 13,603 luminarias en el año 2019, de acuerdo al Plan de inversión sexenal 2018-2023.

## 2.2. Programación Estratégica por Programa

A continuación, se presentan las acciones estratégicas por programa de la Dirección Corporativa Electricidad para el programa electricidad, del año 2019.

### Producción de energía eléctrica Grupo ICE

Se programa una generación de energía para el año 2019 correspondiente a: 8,118.3 GWh, de los cuales 455.5 GWh corresponden a la CNFL.

### Capacidad instalada MW Grupo ICE

Se programa para el año 2019 una capacidad instalada del Grupo ICE de 2,606 MW, de los cuales 141,6 pertenecen a la CNFL.

### Capacidad instalada en subestaciones ICE

Se programa alcanzar al cierre de 2019 un total de 11,095 MVA, significando un incremento neto de 105 MVA.

Con esto se está cumpliendo con el objetivo estratégico “Desarrollar y mantener el Sistema de Transmisión para garantizar a nuestros clientes soluciones que incrementen nuestra propuesta de valor bajo los principios de: Oportunidad, Calidad, Continuidad y Confiabilidad”.

Con los proyectos de transmisión en lo que corresponde a la transformación de potencia se busca fortalecer la disponibilidad, para que los servicios de transporte estén disponibles de manera permanente y en los lugares requeridos tanto para los generadores y para los distribuidores; así como la Confiabilidad, para garantizar que los clientes puedan confiar

en la continuidad del servicio y la calidad de la onda de voltaje, para ajustarse a los requerimientos de los mismos.

### **Longitud de líneas de transmisión**

Para el año 2019 no se tiene programada la entrada en operación de ninguna obra. Se continúa trabajando en la ejecución de obras asociadas al Proyecto de Transmisión Anillo Sur.

Con estos proyectos de transmisión en ejecución se busca cumplir con el objetivo estratégico “Desarrollar y mantener el Sistema de Transmisión para garantizar a nuestros clientes soluciones que incrementen nuestra propuesta de valor bajo los principios de: Oportunidad, Calidad, Continuidad y Confiabilidad, en cuanto a: Disponibilidad, para que los servicios de transporte estén disponibles de manera permanente y en los lugares requeridos tanto para los generadores y para los distribuidores; Confiabilidad, para garantizar que los clientes puedan confiar en la continuidad del servicio y la Calidad de la Onda, para ajustarse a las tolerancias requeridas de amplitud, frecuencia y forma para los clientes”.

### **Energía no servida**

En cuanto a la energía no servida para el año 2019 se programa 0.55 horas.

Este indicador “Energía No Servida”, está en horas energía no servida a la potencia del promedio. Se mide trimestralmente, se arrastra una media móvil de los últimos 20 trimestres (5 años) para evitar fluctuaciones por eventos mayores; Capacidad instalada en subestaciones MVA, esta es la suma de la potencia aparente de los transformadores elevadores, reductores, autotransformadores y reactores del sistema de alta tensión; Longitud líneas de transmisión, suma de la longitud de las líneas de transmisión de 138 y 230 kV que conforman la red de transporte de electricidad.

Mediante estos indicadores de gestión se le da seguimiento al Sistema de Transmisión en cuanto a los aspectos de disponibilidad, confiabilidad y calidad, para cumplir los objetivos estratégicos de acuerdo a la Misión del Sector

### **Sistemas fotovoltaicos instalados**

El Programa de Electrificación Rural Fotovoltaica, tiene como objetivo dotar de electricidad, por medio de paneles solares, a aquellos clientes que se encuentran alejados de la red de distribución eléctrica y por lo tanto no tienen acceso al servicio eléctrico. La

meta anual programada para el año 2019 es de 5,141 sistemas fotovoltaicos, representando un incremento neto de 350 nuevas unidades.

#### **Luminarias instaladas**

El alumbrado público es un elemento fundamental en el apoyo tanto de la seguridad ciudadana como lo vial, por lo que es un servicio muy sensible respecto a las comunidades. La meta anual programada para el año 2019 es de 243,602 luminarias de alumbrado público, representando un incremento neto de 13,603 nuevas unidades.

El programa de iluminación que se ha llevado a cabo, ha permitido mejorar las condiciones de seguridad y movilidad de los ciudadanos que se desplazan o se ubican en parques, puentes, calles de las diferentes comunidades a nivel nacional. Con estos resultados se mejora la calidad de vida de los costarricenses, que es un compromiso incorporado en nuestra misión y objetivos estratégicos institucionales.

#### **Longitud línea de distribución eléctrica**

El programa Desarrollo de Redes, tiene como objetivo incrementar la cobertura del sistema de distribución mediante la construcción de líneas, para beneficiar con el suministro eléctrico, ciudadanos que aún no cuentan con ese servicio.

El ICE en el año 2019 atenderá 29 km en la construcción de nuevas líneas de distribución eléctrica, abarcando al cierre del año un total de 20,891 kilómetros construidos.

#### **Duración promedio de interrupciones en la red (DPIR)**

La Duración Promedio de interrupción de la red (DPIR), es la cantidad de tiempo que un cliente promedio, está sin servicio eléctrico en un año. El Programa de Mejoramiento Continuo de la Calidad estima para el año 2019, una duración promedio de interrupciones de 10 horas, con el fin de garantizar la continuidad y calidad en el servicio, mediante la reconstrucción de líneas, conversión de voltajes normalizados, construcción de enlaces de respaldo o la adición de fases, tal y como lo establecen nuestros objetivos institucionales en cumplimiento a nuestra misión y como lo indica la ley orgánica de la institución.

#### **Grado de cobertura eléctrica**

De acuerdo con el informe "Costa Rica: Porcentaje de Cobertura Eléctrica", el porcentaje de cobertura eléctrica nacional es, 99.4% es decir, sólo un 0.6% de las viviendas ocupadas a nivel nacional carecen de acceso al servicio mediante una red eléctrica. Estas viviendas se encuentran aisladas en zonas de difícil acceso, lo cual imposibilita la prestación del

servicio, sin embargo, se hacen esfuerzos para dotarlas de sistemas fotovoltaicos que utilizan energía solar. Para el año 2019 se programa mantener el 99.40% de cobertura eléctrica nacional.

En el Anexo No.1 , acápite 1.1, se encuentra el detalle de la programación para el 2019 en la “Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP-2019) y la Matriz de Programación Estratégica por Programa (PEP-2019) de la Dirección Corporativa Electricidad.

### **3. Estimación de Recursos Presupuestarios Programa 03**

Se presenta un análisis de los recursos presupuestarios, producto de los resultados obtenidos de la formulación presupuestaria año 2019.

El Negocio Electricidad cuenta con recursos presupuestarios formulados para el año 2019, por la suma de CRC 963.308.141.286, de estos recursos se destinan a la operación CRC 708.405.332.994 y a la inversión del sistema CRC 254.902.808.292.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución formulada por Negocio, en millones de colones.

**Cuadro No. 2: Programa Electricidad. Presupuesto 2019. (Montos en CRC)**

| <b>Electricidad</b> | <b>Operación Inicial</b> | <b>Inversión Inicial</b> | <b>TOTAL Inicial</b>   |
|---------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| <b>TOTALES</b>      | <b>708.405.332.994</b>   | <b>100%</b>              | <b>963.308.141.286</b> |

## ANEXOS



# 1. Anexos Programa Electricidad

## 1.1 Plan Operativo Institucional

### 1.1.1 Matriz de Programación Estratégica por Programa (PEP-2019).

| PROGRAMACIÓN ESTRÁTÉGICA A NIVEL DE PROGRAMA (PEP) |   |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
|--|---|--|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------|--|--|
| Institución:                                       | INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD   |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
| Programa:  | IEC - Electricidad  |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
| Misión:  | Somos un Grupo Empresarial que promueve el desarrollo económico y social de Costa Rica mediante soluciones satisfactorias a nuestros clientes en los Negocios de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de Electricidad e Ingeniería y Construcción. Trabajamos con responsabilidad social y ambiental, procurando la mejora sistemática y continua del desempeño global de la Gerencia de Electricidad y los entornos donde participa. |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
| Programa del Plan Nacional de Desarrollo:          | 1.1. Fuentes de energía renovable y su uso racional.<br>3.2. Programa de Desarrollo de la Infraestructura y procesos para el suministro de energía.   |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
| Formulación  | 2019  |  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                             |  |  |
| Producto   | Objetivo estratégico del programa   | Indicadores de gestión y/o de resultados                         | Fórmula  | t-3<br>(2014)                 | t-2<br>(2015)                 | t-2<br>(2016)                 | t-2<br>(2017)                 | Línea base<br>2018            | 2019                          | 2020                          | 2021                          | Presupuesto<br>Formulado*** | Fuente de datos del indicador              | Supuestos, notas técnicas y observaciones  |
| Energía Eléctrica Producida                        | Garantizar el suministro eléctrico buscando la optimización de los recursos energéticos disponibles   | Producción de energía eléctrica ICE                              | Cantidad de energía producida en GWh   | 7,280 GWh                     | 7,101 GWh                     | 7,361 GWh                     | 7,352.52 GWh                  | 7,436.3 GWh                   | 8,118.3 GWh                   | 8,180.5 GWh                   | 8,180.5 GWh                   | 323.481                     | Centro Nacional de Control de Energía      | Se proyecta para el año 2019 una producción de energía solamente por las plantas propiedad del ICE de 8.118.3 GWh (ICE 7.562.8 GWh - CNFL 455.6 GWh, no incluye BOT).  |
|  |   | Capacidad instalada MW GRUPO-ICE                                 | Nuevos MW instalados   | 2,138.5 MW                    | 2,335.6 MW                    | 2,623.4 MW                    | 2,622.1 MW                    | 2,678.4 MW                    | 2,606.2                       | 2,606.2                       | 2,606.2                       | 144.461                     | Negocio de Generación                      | Capacidad instalada MW GRUPO ICE. Se espera una disminución en la capacidad instalada del ICE debido a la salida de las plantas Barranca y San Antonio.  |
|  |   | Capacidad instalada en subestaciones MVA                         | MVA adicionales instalados   | 9,839 MVA                     | 10,345 MVA                    | 11,108 MVA                    | 10,975 MVA                    | 10,990 MVA                    | 11,095 MVA                    | 11,205 MVA                    | 11,205 MVA                    | 58.570                      | Negocio de Transmisión                     | Se programa para el 2019 un incremento en 105 MVA, con las subestaciones Anoros 45 MVA, Nuevo Colón 60 MVA.  |
|  |   | Longitud de líneas de transmisión                                | Cantidad de kilómetros de líneas construidas   | 2,143 km                      | 2,260.4 km                    | 2,328 km                      | 2,374.7 km                    | 2,380.6 km                    | 2,380.6 km                    | 2,434 km                      | 2,434 km                      | 58.570                      | Negocio de Transmisión                     | Para el año 2019 no se tiene programada la entrada en operación de ninguna obra. Se continua trabajando en la construcción de obras asociadas al Proyecto de Transmisión Anillo Sur.   |
|  |   | Sistemas fotovoltaicos instalados                                | Cantidad de sistemas instalados  | 3,787 Sistemas instalados     | 4,084 Sistemas instalados     | 4,382 Sistemas instalados     | 4,401 Sistemas instalados     | 4,791 Sistemas instalados     | 4,991 Sistemas instalados     | 5,141 Sistemas instalados     | 5,341 Sistemas instalados     | 68.373                      | Negocio de Distribución y Comercialización | Se programa la meta de 200 Sistemas Fotovoltaicos en el año 2019 de acuerdo al plan sexenal 2018-2023.   |
|  |   | Luminarias instaladas  | Cantidad de luminarias instaladas  | 155,059 luminarias instaladas | 168,028 luminarias instaladas | 210,365 luminarias instaladas | 226,426 luminarias instaladas | 229,999 luminarias instaladas | 243,620 luminarias instaladas | 256,983 luminarias instaladas | 270,101 luminarias instaladas | 68.373                      | Negocio de Distribución y Comercialización | Se programa la instalación de 13,003 luminarias para el año 2019 de acuerdo al plan sexenal 2018-2023.   |
| Energía Eléctrica Producida                        | Garantizar el suministro eléctrico buscando la optimización de los recursos energéticos disponibles   | Longitud de líneas de distribución                               | Centrado de kilómetros de líneas construidas   | 20,663 km                     | 20,720 km                     | 20,776 km                     | 20,835 km                     | 20,862 km                     | 20,891 km                     | 20,891 km                     | 20,891 km                     | 68.373                      | Negocio de Distribución y Comercialización | Se programa la construcción de 29.78 kilómetro de líneas de distribución (ICE) para el año 2019, brindando soluciones de servicio eléctrico a 180 familias.  |
|  |   | Energía no servida   | Hrs. Energía no servida (\$)   | 0.83 Horas                    | 0.75 Horas                    | 0.70 Horas                    | 0.57 Horas                    | 0.55 Horas                    | 0.55 Horas                    | 0.54 Horas                    | 0.53 Horas                    | 58.570                      | Negocio de Transmisión                     | Suma de la energía no suministrada a los usuarios finales por problemas bajo responsabilidad del Negocio de Transmisión. Se expresa en horas a la potencia promedio del año.   |
|  |   | DPIR = # Horas * % de viviendas afectadas / abonados del sistema | 11.59 H. interrupción  | 10.26 H. interrupción         | 10.13 H. interrupción         | 10.18 H. interrupción         | 10 H. interrupción            | 10 H. interrupción            | 9.45 H. interrupción          | 9.45 H. interrupción          | 9.45 H. interrupción          | 68.373                      | Negocio de Distribución y Comercialización | Es la cantidad de tiempo que un cliente promedio está sin servicio eléctrico en un año (equivalente al tiempo que perdería el reloj de un cliente promedio en un año).   |
|  | Garantizar el suministro eléctrico buscando la optimización de los recursos energéticos disponibles.  | Grado de cobertura de electrificación                            | % de electrificación = viviendas con acceso al servicio eléctrico / # viviendas ocupadas | 99,43%                        | 99,30%                        | 99,30%                        | 99,40%                        | 99,40%                        | 99,40%                        | 99,40%                        | 99,40%                        | 46.153                      | Planimación y Desarrollo Eléctrico         | El porcentaje de cobertura eléctrica se define "como el cociente entre la cantidad de viviendas ocupadas con acceso al servicio eléctrico y el total de viviendas ocupadas en el país en un momento dado". El servicio eléctrico no atendido en su mayoría se ubica en zonas aisladas y de difícil acceso, por lo que realiza esfuerzos para dotarlas de energía eléctrica por medio de fuentes no convencionales, especialmente por medio de paneles fotovoltaicos para el aprovechamiento de la energía solar. |
|  |   | Total presupuestado  |  |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               |                               | 963.308,1                   |  |  |

#### 1.1.2 Matriz Articulación Plan Presupuesto (MAPP-2019)

1/3 páginas

2/3 páginas

3/3 páginas

