



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

**SESIÓN ORDINARIA N° 5.154**

**28 DE FEBRERO DEL 2.017**

-----  
**ARTÍCULO No.**

**ASUNTO**  
 -----

- 1.- REVISIÓN Y APROBACIÓN ACTAS ANTERIORES DE LAS SESIONES.  
N°s 5.151 Y 5.152.**
- 2.- VISITA SRA. ANA LUCÍA ALFARO, COORDINADORA PROGRAMA ENERGÍA RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (GIZ).**
- 3.- PRESENTACIÓN CONTRATO DE FIDEICOMISO P.H. TORITO 2.**
- 4.- CORRESPONDENCIA.**
- 5.- ASUNTOS VARIOS DE LOS SEÑORES DIRECTORES.**

**FIRMA DEL ACTA**



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

**ACTA 5.154**

Sesión ordinaria, celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago. **VERIFICACION DE QUORUM:** al ser las diecinueve horas del día veintiocho de febrero del año dos mil diecisiete, están presentes en el Salón de Sesiones los Directores Salvador Rojas Moya, Presidente, Mariangella Mata Guevara, Luis Gerardo Gutiérrez Pimentel, Lisbeth Fuentes Calderón, por lo que se cuenta con el quórum requerido para iniciar la sesión. **INGRESO DE LOS DEMAS SEÑORES DIRECTORES:** Al ser las diecinueve horas y siete minutos ingresa la directora Alejandra Pereira López Secretaria, Al ser las diecinueve horas y diecisiete minutos ingresan los señores directores Víctor Hernández Cerdas y Alfonso Víquez Sánchez, Vicepresidente. Además, participan los señores: Ing. Carlos Quirós Calderón, Gerente General a.i., Lic. Francisco Calvo Solano, Subgerente a.i., Lic. Juan Antonio Solano Ramírez, Asesor Jurídico a.i. Lic. Raúl Quirós Quirós, Auditor Interno.

**ARTÍCULO 1.- REVISIÓN Y APROBACIÓN ACTAS ANTERIORES DE LAS SESIONES.  
Nº. s 5.151 Y 5.152.**

Se leen y revisan las actas de las sesiones Nº. s 5.151 y 5.152.

**SE ACUERDA: de manera unánime y en firme con cuatro votos presentes.**

**1.a. Aprobar las actas de las sesiones Nº. s 5.151 y 5.152.**

**ARTÍCULO 2.- VISITA SRA. ANA LUCÍA ALFARO, COORDINADORA PROGRAMA  
ENERGÍA RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA (GIZ).**

Para esta sesión se encuentra presente la Sra. Ana Lucía Alfaro Murillo, Coordinadora Costa Rica – Panamá, Programas Energía Renovables y Eficiencia Energética (4E) y Fomento de





***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO***  
***JUNTA DIRECTIVA***

la Geotermia en Centro América, de Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit, quien presentará por medio de diapositivas en qué consiste estos programas de colaboración. Señala doña Ana Lucía que el núcleo sectorial de distribuidoras de energía eléctrica de Centroamérica, cuenta con una serie de programas de energías renovables y eficiencia energética en Centroamérica (Programa 4E)

La agenda de la presentación, comprende de los siguientes aspectos:

- Antecedentes
- Desarrollo de Capacidades de Relaciones de Cooperación- Networking
- Estructuración de un Núcleo Sectorial
- Núcleo Sectorial de Distribuidoras de Energía Eléctrica en C.A (NS DEE-CA).

En lo que respecta a los antecedentes, comenta los que se detallan a continuación:

- El Programa 4E de la GIZ ha contribuido con el desarrollo de capacidades, en los distintos niveles: 1) condiciones marco y relaciones de cooperación entre actores clave, 2) organizaciones y 3) personas.
- Debido al incremento de las energías renovables y de la eficiencia energética en la región, se identificó la necesidad de intercambio de conocimientos entre distribuidoras de energía eléctrica para encontrar soluciones conjuntas a los desafíos asociados (técnicos como financieros).
- Se llevó a cabo el taller denominado “Intercambio de experiencias en oportunidades de nuevos modelos de negocios para compañías de distribución de energía eléctrica”



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

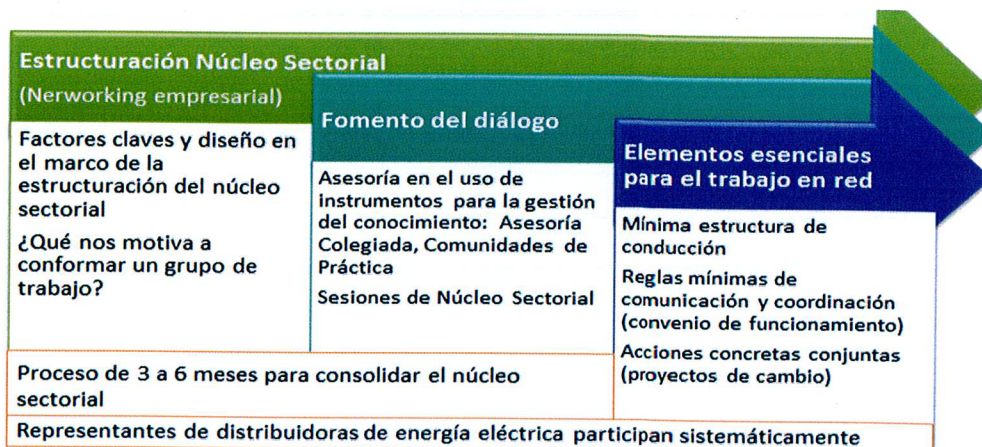
realizado en octubre de 2015, en el que participaron 10 distribuidoras: de Costa Rica, El Salvador, Guatemala y Honduras.

Asimismo, dentro del desarrollo de capacidades: Relaciones de Cooperación - Networking

- Mejoras en los procesos de su empresa (finanzas, mercadeo, productos, proveedores, empleados, etc.)
- Facilita el acceso a capacitación, consultoría gerencial y técnica a menores costos.
- Participación en ferias, misiones empresariales, delegaciones y eventos con mayor regularidad.
- Realización de publicidad en conjunto (afiches, bifolios, página web, directorios, etc.)
- Perfeccionamiento tecnológico en procesos y maquinaria.
- Aumento de calidad, productividad y competitividad de las empresas y del sector.
- Información de oportunidades de negocios.
- Profesionalización Empresarial.

Señala que el núcleo sectorial, presenta una estructura, la cual se muestra en la siguiente imagen, la cual es explicada con amplitud.

Estructuración de un Núcleo Sectorial







**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

A la vez, destaca que el Núcleo Sectorial de Distribuidoras de Energía Eléctrica en C.A (NS DEE-CA), el cual es un conjunto de distribuidoras de energía eléctrica de Centroamérica, que se reúnen periódicamente de forma presencial o virtual, para realizar acciones colectivas con la intención de crear ventajas competitivas para las empresas participantes y del sector, en diferentes aspectos, tanto técnico como no de esa área.

Dentro de los Integrantes del Núcleo Sectorial, se encuentran los siguientes:

**Costa Rica**

- CNFL (Compañía Nacional de Fuerza y Luz)
- COOPEALFARORUIZ R.L
- COOPEGUANACASTE, R.L
- COOPELESCA R.L
- COOPESANTOS R.L
- ESPH (Empresa de Servicios Públicos de Heredia S.A.)
- ICE (Instituto Costarricense de Energía)
- JASEC (Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago)

**El Salvador**

- AES El Salvador (Applied Energy Services)
- Distribuidora de Electricidad DELSUR S. A. de C.V.
- EDESAL (Empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de El Salvador)

**Guatemala**

- EEGSA (Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A.)



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Honduras

- ENEE (Empresa Nacional de Energía Eléctrica)

Panamá

- EDEMET-EDECHI-ESEPSA (Empresa de Energía y Servicios de Panamá S.A)
- ENSA (Elektra Noroeste S.A.)

Es por lo que se han desarrollado diferentes reuniones, dentro de las que comenta las siguientes:

- 1° Intercambio de experiencias, Ciudad de Guatemala, octubre 2015
- 1° Reunión de estructuración del NS, San José, junio 2016
- Desarrollo de pasantía técnica gerencial, Región de Baviera, julio 2016
- 2° Reunión de estructuración y 1° sesión del NS , Ciudad de Panamá, agosto 2016
- 3° Reunión de estructuración y 2° sesión del NS, Antigua Guatemala, octubre 2016

Resalta que a la fecha Costa Rica ya no debería de recibir cooperación, porque como país ya no está económica en una situación para recibir cooperación internacional, sin embargo, es un país bendecido, el cual ha venido realizando su labor de manera acorde, de ahí que la relación de cooperación internacional y en particular con Alemania se siguen dando, lo cual es poco usual, misma que presenta la particularidad que de igual manera el país pone de su parte cada vez en mayor medida, misma que forma parte de la sostenibilidad de los proyectos que GIZ apoya.

Hace ver doña Ana Lucía Alfaro, la visión conjunta y objetivo estratégico del Núcleo Sectorial, se desprenden las que se detallan a continuación:





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

**Visión conjunta**

Ser un núcleo sectorial formado por las empresas distribuidoras de energía eléctrica de Centroamérica reconocido y con incidencia en la estrategia empresarial de sus integrantes, facilitando el intercambio de conocimientos para optimizar recursos, nuevas ideas de negocio e incidir en el marco regulatorio, procurando el beneficio de todos los usuarios de la región.

**Objetivo estratégico**

Conformar un núcleo sectorial de distribuidoras de energía eléctrica de Centroamérica, que represente a las empresas y sus intereses ante terceros, haciendo a su vez incidencia en las decisiones de los entes reguladores y que fortalezca el intercambio de conocimientos, la mejora de negocios entre empresas del núcleo y prestación de servicios.

Destaca que dentro de las acciones y resultados objetivos a la fecha por parte del núcleo, conforme las acciones efectuadas, se desprenden las que están en el siguiente cuadro:

**Acciones y Resultados**

<b>Acciones</b>	<b>Resultados</b>
Realización de talleres para la estructuración del NS DEE CA con el apoyo de un asesor/moderador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visión conjunta y objetivo estratégico</li> <li>• Estructura de Conducción</li> <li>• Convenio de Funcionamiento</li> </ul>
Transferencia de uso de herramientas de gestión de conocimiento y elaboración de guía de herramientas GC	Ya se han realizado 4 sesiones de asesoría colegiada para el ICE, EDEMET-EDECHI-ESEPSA, EEGSA y DELSUR
Elaboración de Proyectos de Cambio (integrantes han formado 4 grupos de trabajo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración regional –Plan regional de capacitaciones</li> <li>• Comercialización de productos</li> <li>• Incidencia en política sectorial</li> <li>• Sinergias</li> </ul>
Elaboración de propuesta de memorándum de entendimiento	Elemento para la estrategia de sostenibilidad/ falta la firma
Participación de 3 representantes en: “Kick-Off Workshop Integrating Renewables into Power Systems in Central America”	Visibilidad del NS DEE CA en el MER





## JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO

### JUNTA DIRECTIVA

En la siguiente imagen, muestra algunas fotografías de las reuniones que se han efectuado en torno a la asesoría colegiada, misma que es explicada con amplitud y en la que participan todos los integrantes presentes, referente a los problemas que se han venido presentado en cada distribuidora y en la que se obtienen sugerencias al mismo.



Además, se han elaborado proyectos de cambio, que los mismos participantes han planteado e identificado como temas relevantes que quisieran abordar a nivel regional, dentro de los que se mencionan los siguientes:

#### Proyectos de Cambio

- **Sinergias** (apalancamiento de inversiones, venta de servicios, proyectos piloto)
  - Josue Figueroa / EEGSA / Guatemala





## **JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

### **JUNTA DIRECTIVA**

- Milton Espinoza / ENEE/ Honduras
- Juan Solano / JASEC / Costa Rica
- Nicanor Ayala/ GAS FENOSA / Panamá
- **Incidencia** (estándares, normas, regulación, políticas, tarifas, lobby político)
  - Fernando Godoy/DELSUR/ El Salvador
  - Jefferson Camacho / COOPEALFARO RUIZ R.L. / Costa Rica
  - Milena Arce / COOPEALFARO RUIZ R.L. / Costa Rica
  - Allen González / ICE NDYC / Costa Rica
- **Comercialización** (estrategias y nuevos negocios para obtener mejor (y mayor) valor agregado en servicios regulados y no regulados)
  - Máximo Núñez / ENSA / Panamá
  - Mayrone Carvajal / COOPELESCA R. L.
  - Francisco Solano / EDESAL / El Salvador

Señala doña Ana Lucía Álfaro que el año anterior hubo una reunión de integración de energías renovables al sistema eléctrico de la región, la cual se desarrolló en Panamá, y organizado por otro organismo internacional, de ahí que GIZ como cooperación Alemana, le solicitaron la presentación a nivel de distribuidoras de centroamerica, la cual fue factible, por lo que se pudo contar con la participación de una persona en representación del grupo de distribuidoras, en las que asistieron los siguientes funcionarios:

- **Integración Regional-Plan regional de capacitaciones**
  - Gerardo Araya / COOPEGUANACASTE R.L / Costa Rica



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- Marco Centeno / JASEC / Costa Rica
- Christian Castro /AES EL SALVADOR / El Salvador
- Ricardo Méndez / EEGSA/ Guatemala
- Armando Cruz/ ICE NDYC/ Costa Rica

Señala doña Ana Lucía Alfaro que como cooperación Alemana le interesa la sostenibilidad de los temas que apoya, con lo cual se ha realizado un análisis, para lo cual se destaca dar continuidad a los proyectos, considerando los siguientes puntos:

- En el proceso, los miembros del núcleo han asumido algunos costos de viaje relacionado a los encuentros.
- Está en discusión entre los miembros del núcleo, cómo asumir el liderazgo en el futuro desarrollo del núcleo, y cómo institucionalizar funciones como convocatoria, gobernanza, etc. :
  - Esta dinámica ya llevó a la definición de 4 “proyectos de cambio”, y a la convocatoria de los grupos de trabajo correspondientes.
  - Existe ya un “convenio de funcionamiento” que establece las reglas. El convenio tiene que ser aprobado por las gerencias de las empresas miembros, todavía.
  - También falta una “carta de compromiso”/MOU de cada empresa miembro, firmado por las autoridades competentes. Este convenio establece la estructura de conducción estratégica y operativa.





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- La institucionalización del núcleo puede darse o dentro del marco de CECACIER, o a través de una forma organizativa propia.

Finaliza, comentando los próximos pasos, siendo estos, una próxima reunión a finales de marzo en C.R, así como operativizar los proyectos de cambio.

Menciona en el tema de Geotermia, inició oficialmente el programa de fomento en Centroamerica que tambien lo ha asumido su representada, cuyo presupuesto es de 6.0 Euros aproximadamente para distribuirlos en los próximos 4 años, cuyo enfoque de trabajo es la baja italpía, ya que es menos riesgoso, además requiere de una menor inversión y que podría ser aprovechado por el sector privado.

Asimismo, actualmente se está en una etapa de identificación de esos potenciales a nivel de baja italpía en la región, con el fin de identificar al menos uno por cada país y lograr recopilar la información técnica de detalle, para hacer gestiones ante organismos de financiamientos que puedan acompañar en un grado de inversión del proyecto específico.

Aprovecha para comentar que en el mes de marzo se realizará una reunión con expertos de España, para lo cual aprovecha la oportunidad para extender invitación a JASEC, siendo que será un primer ejercicio y en donde se utilizarán herramientas virtuales para este tipo de formación, en la que además se busca crear espacios de intercambio y dialogo, en la que ya se hizo un primer encuentro regional de geotermia de baja y alta italpía, en Guanacaste el año anterior y para este periodo se pretende desarrollar otro también en el país.

Resalta don Salvador Rojas que, en cuanto a los proyectos de geotermia, los estudios de exploración son la parte más costosa, sea de alta o baja italpía, de ahí que por ejemplo para



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

JASEC sería muy difícil desarrollar este tipo de proyectos con recursos propios, de ahí que la representada de doña Ana Lucía tienen un papel fundamental.

Señala don Luis Gerardo Gutiérrez que en una amena conversación con don Roberto Salazar, en República Dominicana, se enteró que el programa de GIZ de Alemania para América Latina, cuenta con fondos que pueden ser empleados en procesos de investigación orientados a la realización de estudios de prefactibilidad para determinar la factibilidad de exploración de pozos de baja entalpía y que en el caso de que la evaluación técnica genere un resultado negativo, GIZ podría eliminar en sus libros contables los fondos que se hubiesen desembolsado y “borrón y cuenta nueva”; es decir, estamos hablando de fondos no reembolsables, por lo que le solicita ampliar el tema.

Indica doña Ana Lucía Murillo que tal y como lo comentara al inicio, esto se hace referencia a que en caso de que sea positivo, una vez que entre en operación se debe devolver el 80% de lo invertido.

Aprovecha don Salvador Rojas para externar que JASEC continuará participando en esta serie de foros, ahora con la participación de don Carlos Quirós, quien es el Gerente General en este momento.

Consulta don Víctor Hernández cuál es la diferencia entre GTZ y GIZ, es decir, si ambas existen o una absorbió a la otra.

Hace ver que personalmente tenía muchas expectativas de esta presentación, pensando en que tuviera algún componente de GTZ, así como que se le dé un acompañamiento a JASEC que es una empresa regional, con el fin de unir esfuerzos orientados al sector agropecuario.





***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO***  
***JUNTA DIRECTIVA***

Señala doña Ana Lucía Alfaro que efectivamente las empresas GTZ y GIZ se fusionaron, para lo cual comenta con amplitud lo correspondiente a capacitaciones, encargadas a experiencias vivenciales y demás.

Sobre el trabajo que se pudiera hacer en el tema de agro, comenta que, si no se equivoca que hay un programa dentro de la cooperación alemana enfocado al acompañamiento agrícola – forestal, para ello, puede averiguar el contacto del compañero encargado del mismo.

Agrega que también, se ha venido apoyando un programa de capacitación de instaladores solares – fotovoltaicos, entre el Instituto Tecnológico de Costa Rica y una Universidad de Estambul.

Comenta doña Ana Lucía Alfaro con amplitud los diferentes temas con que se ha venido trabajando a nivel regional.

Desea saber don Luis Gerardo Gutiérrez que debería de hacer JASEC para dar ese primer paso de acercamiento con GIZ, de forma tal que se pueda iniciar a dialogar para llegar en un corto plazo y buscar el financiamiento respectivo y proceder con las exploraciones respectivas.

Señala doña Ana Lucía Alfaro que tal y como lo mencionó anteriormente se está en el paso de exploraciones, en las cuales se consideran ciertos elementos que se podrían detallar en su oportunidad y que están siendo analizados en este momento y que serán comunicados oportunamente.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Por su parte, señala don Carlos Quirós que efectivamente JASEC participó en el programa, sin embargo, no se cuenta con mayor información. A la vez, externa el poder proceder a desarrollar las investigaciones respectivas en conjunto con GIZ, y con la esperanza de que sean positivas.

Indica doña Ana Lucía Murillo que se les informará de conformidad.

***SE ACUERDA: de manera unanimidad y en firme con siete votos presentes.***

***2.a. Agradecer a la Sra. Ana Lucía Alfaro, Coordinadora Costa Rica – Panamá, Programas Energía Renovables y Eficiencia Energética (4E) y Fomento de la Geotermia en Centro América, de Deutsche Gesellschaft fur Internacional Zusammenarbeit, por la visita y presentación efectuada.***

***ARTÍCULO 3.- PRESENTACIÓN CONTRATO DE FIDEICOMISO P.H. TORITO 2.***

Para este punto se encuentra presente el Ing. Iván Mora Poveda, Director P.H. Torito 2, Lic. Víctor Torres Pérez, Coordinador Tarifas y el Lic. Andrés Gómez, Coordinador y Asistente Gestionar Tarifas.

Además, están presentes Roy Bernamburg y Francisco Bolaños, funcionarios del Banco de Costa Rica, así como don Vernon Mesén, Consultor de JASEC, con quienes se ha trabajado en toda esta gestión.

Inicia don Iván Mora la presentación del contrato del fideicomiso, el cual es para el desarrollo de una planta hidroeléctrica, de ahí que se debe de contemplar los siguientes aspectos y que contempla el proceso llevado a cabo, mismos que son explicados con amplitud.

Un proyecto de Generación Eléctrica.





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Por su parte, señala don Carlos Quirós que efectivamente JASEC participó en el programa, sin embargo, no se cuenta con mayor información. A la vez, externa el poder proceder a desarrollar las investigaciones respectivas en conjunto con GIZ, y con la esperanza de que sean positivas.

Indica doña Ana Lucía Murillo que se les informará de conformidad.

***SE ACUERDA: de manera unanimidad y en firme con siete votos presentes.***

***2.a. Agradecer a la Sra. Ana Lucía Alfaro, Coordinadora Costa Rica – Panamá, Programas Energía Renovables y Eficiencia Energética (4E) y Fomento de la Geotermia en Centro América, de Deutsche Gesellschaft fur Internacional Zusammenarbeit, por la visita y presentación efectuada.***

***ARTÍCULO 3.- PRESENTACIÓN CONTRATO DE FIDEICOMISO P.H. TORITO 2.***

Para este punto se encuentra presente el Ing. Iván Mora Poveda, Director P.H. Torito 2, Lic. Víctor Torres Pérez, Coordinador Tarifas y el Lic. Andrés Gómez, Coordinador y Asistente Gestionar Tarifas.

Además, están presentes Roy Bernamburg y Francisco Bolaños, funcionarios del Banco de Costa Rica, así como don Vernon Mesén, Consultor de JASEC, con quienes se ha trabajado en toda esta gestión.

Inicia don Iván Mora la presentación del contrato del fideicomiso, el cual es para el desarrollo de una planta hidroeléctrica, de ahí que se debe de contemplar los siguientes aspectos y que contempla el proceso llevado a cabo, mismos que son explicados con amplitud.

Un proyecto de Generación Eléctrica.



## **JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

### **JUNTA DIRECTIVA**

- ¿Qué?: Una planta hidroeléctrica
- ¿Cómo?: Licitación
- ¿Cuándo?: Mediano Plazo
- ¿Dónde?: Cartago
- ¿Para qué?: Clientes, tarifas competitivas, cubrir demanda con plantas propias.

Hace ver don Iván Mora que, dentro de los aspectos analizados, se consideran las siguientes para cubrir la necesidad de dinero para materializar un proyecto

- Opciones:
  - Dinero propio
  - Préstamos
  - Alianzas
  - Sociedades
  - Concesiones
  - Fideicomisos (créditos-títulos)

Es por lo que JASEC en el 2011 realizó la Licitación 2011LN-000001-03 denominada Adquisición de un proyecto con un nivel de estudio preliminar de una Planta Hidroeléctrica desde 50 MW hasta 60 MW, cuyo resultado fue la adquisición del P.H. Torito 2, la cual ya con la experiencia adquirida en el P.H. Toro 3, es por lo que se decidió por la oferta de un proyecto que tuviera las propiedades adquiridas con el fin de evitar alguna situación y desarrollar su infraestructura en las mismas.





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Destaca que JASEC busca con este proyecto, continuar brindando tarifas competitivas a sus clientes, para ello se ha planteado continuar con la implementación de nuevas plantas, siendo el PH Torito 2 el proyecto de generación hidroeléctrica que desea desarrollar para cumplir con los puntos anteriores.

Señala don Iván Mora que, a la fecha para este proyecto se han realizado una serie de inversiones, mismas que se muestran en el siguiente cuadro y que son comentadas con amplitud:

Inversiones realizadas P.H. Torito 2

Monto	Detalles
\$7,3 millones	Compra de Tierras y Estudios
\$1,0 millones	Estudio de Factibilidad Torito 2
\$2,0 millones	Terreno obra de toma
\$7,2 millones	Obra de Interconexión hidráulica PH Torito 2
\$17,5 millones	<b>Total</b>

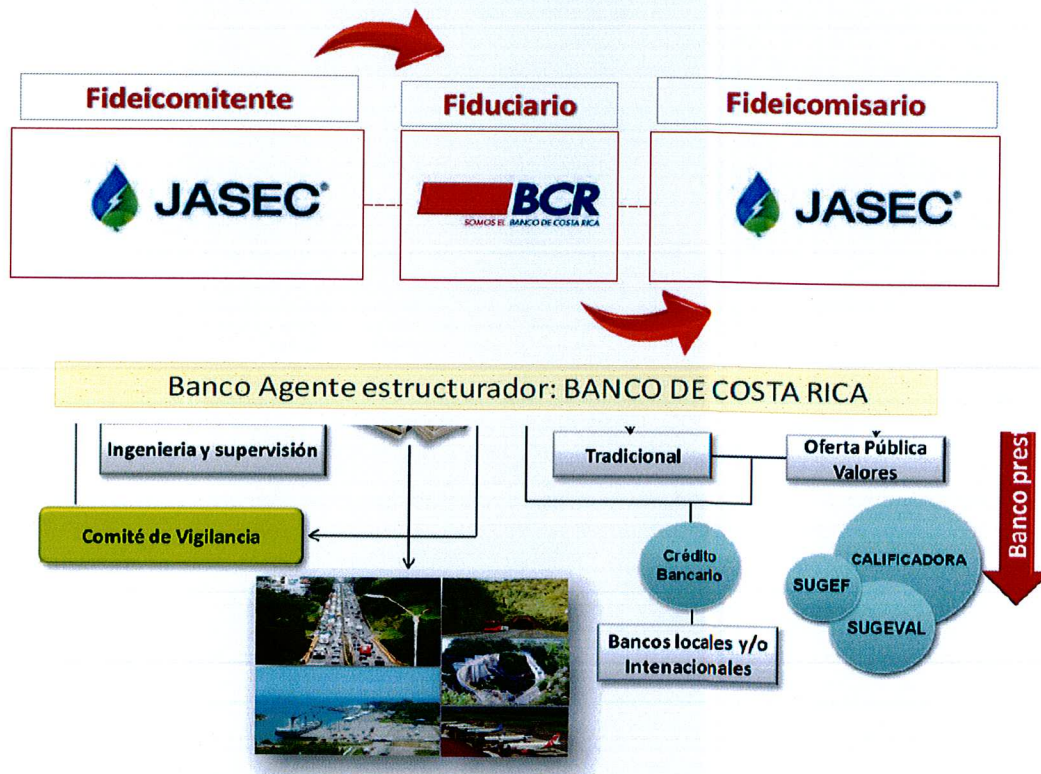
Señala que la estructura que presenta este tipo de proyectos, bajo el esquema de fideicomiso, es con la firma de un contrato de fideicomiso, el cual es el que se presenta el día de hoy, en donde, el fideicomitente le da un mandato al fiduciario como entidad gestora del proyecto y que, a su vez, realiza la contratación de la unidad administradora que se encargará de auxiliar al fiduciario para el desarrollar la infraestructura, por lo que a partir de ese momento se generarán contratos de construcción, ingeniería y supervisión, así como cualquier aspecto para poder llevar a cabo el proyecto.

Destaca que como todo proyecto requiere de inversión, el fiduciario se encarga de buscar el financiamiento, bajo las respectivas condiciones y normativa vigente.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Es por lo que la estructura siguiente, JASEC sería el fideicomitente y fideicomisario, así como el Banco de Costa Rica, el fiduciario.



Señala don Iván Mora que en cuanto al contrato de fideicomiso, se cuenta a su alrededor de una serie de contratos y documentos, necesarios que se formalizarán una vez que se tenga el contrato de fideicomiso, dentro de los que se encuentran los siguientes:

- Reglamento Adquisiciones
- Reglamento Políticas de Inversión: regula la forma en que se realizarán las compras.
- Reglamento Comité Vigilancia





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- Contrato Arrendamiento: con el cual se da el repago de las inversiones que vaya a buscar el fideicomiso.

Destaca que en este momento se cuenta con una Estructuración Financiera Preliminar, se cuenta con ofertas de bancos para su financiamiento.

Además, se cuenta con un estudio que no es propiamente del Fideicomiso, sino es un aporte de JASEC, que se refiere al costo debitado y con el cual se respalda para poder determinar si los ingresos que está obteniendo JASEC producto de la energía, son suficientes para poder pagar la cuota de arrendamiento.

Recuerda que el año anterior se conformó el grupo de documentos sobre este proyecto, con el cual se desprende lo siguiente:

- Que la Contraloría denegó el refrendo del Contrato de Fideicomiso del PH Torito 2 oficio DCA-1409
- Las observaciones dictadas por la CGR, Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda
- El análisis que realizó JASEC con el BCR y consultores, con el fin de subsanar todas las inquietudes por parte del ente contralor.

Es por lo que se presenta una nueva versión del contrato de Fideicomiso del PH Torito 2, misma que contempla la siguiente estructura:

Estructura contrato

- 1. Antecedentes
- 2. Disposiciones generales



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- 3. Patrimonio
- 4. Fiduciario
- 5. Fidecomitente
- 6. Empresa Desarrolladora
- 7. Supervisión y suministros
- 8. Servicio de la deuda y prelación de pagos
- 9. UAP (Unidad Administradora del Proyecto)
- 10. Comité de Vigilancia
- 11. Del Contrato de Fideicomiso
- 12. Contratos complementarios
- 13. Honorarios del fiduciario
- 14. Política conozca cliente
- 15. Respeto prohibiciones
- 16. Disposiciones Finales

Destaca don Iván Mora que, a manera de resumen, se ha querido presentar a los señores directores, un resumen de los principales cambios que presenta el contrato de fideicomiso, dentro de las que se mencionan las siguientes:

Contrato de Fideicomiso

- Mejoras en definiciones y fundamento de derecho.
- Se menciona que se realizará un contrato de arrendamiento operativo.
- Contrato para el Suministro de Ingeniería, Supervisión y Construcción del P.H. Torito 2





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- Se mejora definición de: **Orden de Inicio del Fideicomiso:** Comunicación escrita otorgada por el FIDEICOMITENTE al FIDUCIARIO, donde se gira la instrucción de inicio de labores, y se cumplan con todos los permisos y autorizaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto.
- Se elimina definición Orden de inicio de las contrataciones.
  - **Objeto del Fideicomiso:** La construcción de la Planta Hidroeléctrica Torito II hasta dejar la obra terminada y lista para operar y arrendarla mediante un contrato de arrendamiento operativo posteriormente.
- Se utiliza el concepto de FIDEICOMITENTE para referirse a JASEC.
- Se corrige cuadro de propiedades en patrimonio fideicometido, para que coincida con las que están en el EsIA.
- FIDEICOMITENTE y FIDUCIARIO realizarán en conjunto los trámites de permisos.

PERMISOS
Viabilidad Ambiental (SETENA)
Decreto de conveniencia nacional
Permiso de corta de árboles
Concesión minera por extracción del túnel
Concesión de uso de fuerza de las aguas
CFIA
Municipalidad de Turrialba y Siquirres

- Se crea **Fondo de reserva** cuyo monto será el equivalente a cuatro mensualidades de la cuota de arrendamiento. Para dar garantía a acreedores.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

**Orden de Inicio del Fideicomiso**

- El Fideicomitente otorgará la ORDEN DE INICIO al FIDUCIARIO, una vez obtenido el Refrendo Contralor al presente Contrato de Fideicomiso, y cumpla con todos los permisos y autorizaciones necesarias para el desarrollo del Proyecto.
- El FIDUCIARIO a través de la UAP contratará la entidad que se encargue de la supervisión (se elimina esa responsabilidad a JASEC).
- Se elimina posibilidad de que JASEC compre repuestos.
- Se agrega monto del contrato estimado en USD\$ 15.360.000,00.

Asimismo, previendo algunas consultas por parte de los señores directores, se detallan algunas, mismas que son comentadas con amplitud, destacando que en caso de surgir otras, no habría inconveniente en realizar las aclaraciones respectivas.

**PREGUNTAS Y RESPUESTAS**

- ¿Cuál es el objeto?: La construcción de la Planta Hidroeléctrica Torito 2 hasta dejar la obra terminada y lista para operar y arrendarla mediante un contrato de arrendamiento operativo.
- ¿Cuál es el patrimonio?: EsIA +Factibilidad+ planos de diseño básico +derecho de uso terrenos.
- ¿Obligaciones y facultades del Fiduciario?
  - Financiamiento
  - Administrar





## **JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

### **JUNTA DIRECTIVA**

- Arrendar la Planta Hidroeléctrica Torito 2
- Mantenimiento extraordinario
- Contratar
- Control
- Documentos
- Trámites permisos
- ¿Obligaciones y facultades del Fideicomitente?
  - Gestión de refrendo
  - Trámites permisos
  - Concesión MINAE
  - Ceder patrimonio
  - Aprobar reglamentos
  - Brindar información de especificaciones generales
- ¿Cuándo inicia el Fideicomiso?
  - Con refrendo de contrato de Fideicomiso +otros permisos
- ¿Qué es la Empresa Desarrolladora?
  - Responsable de las labores detalladas en el Contrato para el Suministro de Ingeniería, Supervisión y Construcción del P.H. Torito 2 requeridas para la ejecución del Proyecto.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

- ¿Quién supervisa las obras?
  - El FIDUCIARIO a través de la UAP contratará la entidad que se encargue de la supervisión del proyecto.
- ¿Qué es la UAP?
  - Órgano auxiliar del FIDEICOMISO, para la administración y gestión del PROYECTO.
- ¿Qué es el Comité de Vigilancia?
  - Es un grupo de personas que son seleccionadas por el Fideicomitente y Fiduciario y un tercero de común acuerdo, quienes se encargan de fiscalizar las labores del Fiduciario.
- ¿Cuál es el plazo del fideicomiso?
  - 30 años
- Se puede tener finalización anticipada
  - Si
- ¿El contrato de Fideicomiso posee otros contratos complementarios?
  - Si:
    - Contrato de Arrendamiento Operativo.
    - Contrato (s) para el Suministro de Ingeniería, Supervisión y Construcción del PH Torito 2.
    - Contrato (s) de Préstamo (s).
    - Los contratos de servicios con la UAP.





**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**

**JUNTA DIRECTIVA**

- Contrato de Supervisión de las Obras.
- Reglamento de Adquisiciones de Bienes y Servicios
- Reglamento del Comité de Vigilancia
- Política de Inversiones
- ¿Cuáles son los honorarios del Fiduciario?

USD\$60 000,00 en la Etapa Pre operativa USD\$40 000,00 en la Etapa Operativa

En cuanto al contrato de arrendamiento operativo, presenta las siguientes características:

- Es un Borrador
- Su título es Contrato de Arrendamiento Operativo
- Incumple las 8 condiciones de la NIC 17 para que sea considerado como un arrendamiento financiero

Por su parte, procede don Roy Benamburg y Francisco Bolaños a explicar con la siguiente imagen los resultados del modelo financiero.

**Resultados del Modelo Financiero**

<b>Fidecomiso PH Torito 2</b>		<b>Resultados del Modelos Financiero</b>	
	<b>Pre-operativa</b>	<b>Constructiva</b>	<b>Total</b>
<b>Costo capitalizado del activo (CCA)</b>	7.243.295,60	234.231.776,67	<b>241.475.072,27</b>
<b>Arrendamiento</b>			
Tasa Implícita Mensual	0,866%	10,39%	
Plazo Arrendamiento	215		
Arrendamiento mensual neto (CAN)	2.478.884,46	FCA - Mínimo	3.162.705,16
Arrendamiento mensual bruto (CAB)	2.529.473,94	FCA_Ope - MAX	18.763.499,29
CAB + Reserva Gradual	2.576.746,67	Flujo Mínimo	4.000.000,00
		Flujo Máximo	25.000.000,00
<b>Flujos netos actuales</b>			
Costo capitalizado del activo (CCA)	241.475.072,27	Saldo Balloon Payment	0,00
Flujos netos (VNA)	212.726.483,64	Plazo Balloon	0
Relación (VNA / CCA)	88,09%		
<b>Vida útil de activo</b>			
Vida útil del activo (VUA)	26,0	Costo evitado anual	29.830.000,00
Plazo del arrendamiento (PA)	17,9	Costo evitado mensual (CEM)	2.485.833,33
Relación (PA / VUA)	68,91%	Diferencia CEM-CAB	-43.640,61
Costos directos de construcción	201.065.500,00	Impuestos	31.635.517,69
Otros costos	40.409.574,57		
Comisión de fiduciario	2.880.000,00		
Comisión de Estructuración	100.000,00		
Comisión de formalización	2.425.310,62		
Intereses de crédito	28.638.093,57		
Honorarios UAP	2.250.000,00		
Auditoría externa	42.380,00		
Comité de Vigilancia	57.600,00		
Capital de trabajo	4.016.190,37		



***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO***  
***JUNTA DIRECTIVA***

Sobre el particular, señala don Roy Benamburg, que se cuenta con un modelo financiero, que incluye dentro del mismo, todos los costos e inversiones que realiza el fideicomiso y los intereses del crédito, en la que en el modelo utilizado se detallan las comisiones respectivas, la cual busca una tasa implícita, por cuanto el fideicomiso no tiene utilidad importante, es decir, lucro, de ahí que se busca que iguale los costos con los ingresos del proyecto.

Hace ver que el mismo presenta un costo capitalizado del activo de \$ 241.475.072.27, es decir, el costo total del proyecto.

Destaca que hay varios bancos que están interesados en incorporarse en este proyecto, tanto a nivel público como privado.

En cuanto a las propiedades, resalta que se tiene la ventaja que las expropiaciones están al 100%, esto a raíz de la experiencia presentada en Toro 3.

Comenta que una de las principales preguntas que realizan las entidades financieras es el tema del riesgo, además, del correspondiente a la construcción, para lo cual considera que recae en la demanda, misma que está garantizada, así como el pago de las obligaciones a los bancos.

Sobre la escogencia del banco, éste se realizará por medio de un concurso público, con base en un reglamento de adquisiciones respectivo.

Aprovecha para comentar que no comprendió por qué la división de crédito público, ya que no tiene absolutamente nada que ver con JASEC, ya que no está en la ley de presupuestos públicos, siendo la autoridad oficial es el Colegio de Contadores Públicos, tema que se le





***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO***  
***JUNTA DIRECTIVA***

explicó a la Contraloría General de la República, quienes alegaron que fue una solicitud de la División de Crédito Público.

Indica don Víctor Hernández de que ya don Iván Mora señaló algunos de los aspectos que fueron corregidos a raíz del rechazo del refrendo del Contrato de Fideicomiso, cuando se pasa al modelo financiero, qué componentes se incorporaron que haga viable el proyecto ante el ente contralor.

Aclara don Roy Benamburg que tanto la vez anterior como el presente se completaron todas las condiciones que indican la NIC 27, para hacerlo operativo, sin embargo, en la redacción del contrato se efectuaron varios cambios para poder ajustarlo a lo solicitado por la Contraloría General de la República, aunado a que se está incorporando, tal y como lo indicara don Iván Mora un borrador de contrato.

Aunado a que emitieron criterio sobre un contrato de arrendamiento, siendo éste el de Toro 3, tema que se les cuestionó.

Externa don Víctor Hernández su satisfacción en cuanto a que el planteamiento que están haciendo es de fácil comprensión, a nivel de los miembros de esta Junta Directiva, por lo que, esperaría que la Contraloría General de la República haga un análisis y advierta en caso de presentarse algunas inconsistencias a criterios de ellos.

Hace ver don Roy Benamburg que una de las principales características que presenta el fideicomiso es que más bien rebajan los costos, para lo cual brinda una serie de ejemplos.

Consulta don Víctor Hernández que en caso de una situación catastrófica, el monto del proyecto nunca sería superior el monto del proyecto.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

Indica don Roy Benamburg que sí podría incrementarse en caso de ser necesario, para ello, brinda los ejemplos respectivos.

Por su parte, considera don Alfonso Víquez que el ejercicio realizado es muy responsable por parte de la Junta Directiva, por cuanto se ha ido de menos a más, a la vez, reconoce la labor realizada a todo el equipo de trabajo.

A la vez, aprovecha para destacar que con este proyecto se está haciendo historia, por cuanto se está tratando una situación que dentro de 20 o 30 años, posiblemente generará una situación de bienestar en la comunidad de Cartago.

Destaca don Iván Mora que en lo que respecta a la estrategia a seguir para este proyecto, se desprende la siguiente:

- Aprobar Contrato de Fideicomiso
- Presentar documento de Contrato de Fideicomiso
- Solicitar audiencia a CGR
- Atender observaciones de CGR o Ministerio de Hacienda

Finaliza don Iván Mora recomendando como acuerdo el aprobar el Contrato de Fideicomiso y autorizar a la Gerencia a la firma del Contrato de Fideicomiso del PH Torito 2.

Agradece don Salvador Rojas la presentación, la cual será analizada por parte de los señores directores y se discuta en una próxima sesión.

***SE ACUERDA: de manera unánime y en firme con siete votos presentes.***

***3.a. Dar por recibido la presentación del contrato de fideicomiso P.H. Torito 2.***





***JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO***  
***JUNTA DIRECTIVA***

***3.b. Trasladar la discusión del contrato de fideicomiso P.H. Torito 2 para una próxima sesión.***

***ARTÍCULO 4.- CORRESPONDENCIA.***

Para esta sesión no se presentó correspondencia.

***ARTÍCULO 5.- ASUNTOS VARIOS DE LOS SEÑORES DIRECTORES.***

5.a. Señala don Salvador Rojas que los consultores encargados de la elaboración de la Planeación Estratégica, están dispuestos a realizar la sesión de trabajo, cualquier día en la mañana o los días de la sesión, incluyendo el sábado.

5.b. Señala doña Alejandra Pereira que en cuanto al tema de cooperación internacional, en cuanto a que Costa Rica tiene la particularidad de ser un país clasificado como de renta – media, lo que lo hace menos atractivo para este tipo de gestiones. Sin embargo, ha estado investigando, por lo que tiene conocimiento que hay una agencia del MIDEPLAN que se está encargando de este tipo de proyectos, detectando que se cuenta con recursos y que JASEC no está accediendo a los mismos.

A la vez, considera que se analice la conveniente de las electrolineras, en la que se podría existir una oportunidad para plantear un proyecto de acuerdo a lo delimitado por MIDEPLAN o Relaciones Exteriores, para este tipo de iniciativa.



**JUNTA ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO ELÉCTRICO MUNICIPAL DE CARTAGO**  
**JUNTA DIRECTIVA**

5.c. Desea don Luis Gerardo Gutiérrez saber qué funcionario o funcionarios confeccionaron la ficha técnica indicada por doña Ana Lucía Alfaro, así como el alcance del mismo, con el fin de que en una futura sesión realicen una presentación del mismo.

Indica don Juan Antonio Solano que este tema fue coordinado con don Carlos Quirós y don Marco Centeno, la elaboración de la ficha técnica y conforme al interés que esta Junta Directiva ha acordado que se participara en este tema.

Agrega don Carlos Quirós que actualmente no se tiene mucho, de ahí que la idea de dicho financiamiento es para realizar los respectivos estudios básicos.

**SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS 21: 17 HORAS**

**Ing. SALVADOR ROJAS MOYA.**  
**PRESIDENTE**

**Bach. ALEJANDRA PEREIRA LÓPEZ.**  
**SECRETARIA**