	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 2 de 58

ACTA 020-2025

Sesión ordinaria celebrada por la Junta Administrativa del Servicio Eléctrico Municipal de Cartago.

VERIFICACIÓN DE QUÓRUM: Al ser las seis horas del día lunes diez de marzo del año dos mil veinticinco, están presentes a través de la plataforma virtual webex, los directores y las directoras, Lizandro Brenes Castillo, quien preside, Ana Ruth Vílchez Rodríguez, Secretaria, Anelena Sabater Castro. **INICIO DE LA SESIÓN:** No se cuenta con el quórum necesario para la celebración de la sesión, se brinda el tiempo reglamentario. **INGRESO DE LOS DEMÁS SEÑORES DIRECTORES Y DIRECTORAS:** Al ser las seis horas con un minuto ingresó la directora Marilyn Solano Chinchilla. Al ser las seis horas con un minuto ingresó el director Salvador Padilla Villanueva. Al ser las seis horas con dos minutos ingresó el director Alexander Mejías Zamora, Vicepresidente. Al ser las seis horas con once minutos ingresó la directora Rosario Espinoza Carazo. Además, participan los señores y las señoras: Rocío Céspedes Brenes, Gerente General, Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General (ingresó al ser las seis horas con dos minutos), Juan Antonio Solano Ramírez, Asesor Jurídico, Celina Madrigal Lizano, Auditora Interna, Georgina Castillo Vega, Profesional Junta Directiva.....

CAPÍTULO I

ASUNTOS PRELIMINARES.

ARTÍCULO 1.- VERIFICACIÓN QUÓRUM DE LA SESIÓN.

Al ser las seis horas con dos minutos se da inicio a la sesión con el quórum respectivo.....

Indica don Lizandro Brenes: les saluda Lizandro Brenes en calidad de Presidente de la Junta Directiva; está don Alexander Mejías, Vicepresidente, buenos días para él.....

Saluda don Alexander Mejías: buenos días, presente, saludos a todos.....

Indica don Lizandro Brenes: doña Ana Ruth (Vílchez), directora Secretaria.....


Saluda doña Ana Ruth Vílchez: buenos días, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: por orden habitual, no está doña Rosario (Espinoza), está don Salvador (Padilla), buenos días.....

Saluda don Salvador Padilla: buen día.....

Indica don Lizandro Brenes: doña Marilyn Solano también, buenos días.....

Saluda doña Marilyn Solano: buenos días, presente.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 3 de 58

Comenta don Lizandro Brenes: doña Anelena Sabater.....

Saluda doña Anelena Sabater: buenos días, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: muy bien, tenemos seis directores presentes, tenemos quórum suficiente..

ARTÍCULO 2.- APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA.

Indica don Lizandro Brenes: estaríamos aprobando la participación de las siguientes personas, también las saludamos, iniciando con doña Rocío Céspedes Brenes, Gerente General.....

Saluda doña Rocío Céspedes: buenos días a todos, feliz semana, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: don Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General.....

Saluda don Edwin Aguilar: buenos días, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: don Juan Antonio Solano Ramírez, de la Asesoría Jurídica.....

Saluda don Juan Antonio Solano: buenos días, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: doña Celina Madrigal Lizano, de la Auditoría Interna.....


Comenta doña Celina Madrigal: buenos días, presente.....

Indica don Lizandro Brenes: doña Georgina Castillo Vega, Profesional de Junta Directiva.....

Saluda doña Georgina Castillo: buenos días, presente.....

Presenta la Presidencia la propuesta de orden del día, según el siguiente detalle:.....

CAPÍTULO I		ASUNTOS PRELIMINARES.
	ARTÍCULO 1.-	VERIFICACIÓN QUÓRUM DE LA SESIÓN. (Tiempo: 2.5 minutos)
	ARTÍCULO 2.-	APROBACIÓN DEL ORDEN DEL DÍA. (Tiempo: 2.5 minutos)
CAPÍTULO II		TEMAS PROPIOS DE LA JUNTA DIRECTIVA.
	ARTÍCULO 3.-	REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ACTAS ANTERIORES Nº 012-2025 Y 013-2025. (Tiempo: 5 minutos)
CAPÍTULO III		INFORMES DE LA ADMINISTRACIÓN.
	ARTÍCULO 4.-	PRESENTACIÓN CARTERA PROYECTOS JASEC. Participantes: Edwin Aguilar, Gustavo Redondo, Iván Mora. (Tiempo: 15 min. presentación y 30 min. discusión).

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 4 de 58

CAPÍTULO IV	OTROS ASUNTOS.
	ARTÍCULO 5.- CORRESPONDENCIA. (Tiempo: 2 minutos)
	ARTÍCULO 6.- ASUNTOS VARIOS. (Tiempo: 3 minutos)

Somete la Presidencia a discusión el orden del día.....

Indica don Lizandro Brenes: no veo manos levantadas, si están a favor del orden del día sírvanse levantar la mano por favor.....

Somete la Presidencia a votación la aprobación del orden del día propuesto.....

Señala don Lizandro Brenes: de manera unánime.....

SE ACUERDA: de manera unánime y afirmativa con seis votos presentes y la ausencia de la directora Espinoza Carazo.....

2.a. Aprobar el Orden del Día presentado por la Presidencia de la Junta Directiva para la sesión N° 020-2025, y de los participantes convocados a esta sesión.....

CAPÍTULO II	TEMAS PROPIOS DE LA JUNTA DIRECTIVA.
--------------------	---

ARTÍCULO 3.- REVISIÓN Y APROBACIÓN DE ACTAS ANTERIORES N° 012-2025 Y 013-2025.

Somete don Lizandro Brenes a discusión el acta N° 012-2025.....


Indica don Lizandro Brenes: yo vi alguna, no me acuerdo cuál era, disculpen más bien, la N° 12 o la N° 13 era cuando se vieron los estados financieros, es que yo no participé, en todo caso, como lo había expuesto don Juan (Antonio Solano) no tengo ningún problema en validar el contenido y aprobarla. (Es el acta) N°12, bueno, entonces quienes estén a favor de aprobar el acta N° 012-2025 sírvanse levantar la mano.....

Somete la Presidencia a votación la aprobación del acta N° 012-2025.....

Señala don Lizandro Brenes: cinco votos a favor, en contra no, yo me abstengo, levanto la mano porque no estuve; queda aprobada.....

.....

.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 5 de 58

SE ACUERDA: de manera afirmativa con cinco votos a favor, la abstención del director Brenes Castillo y la ausencia de la directora Espinoza Carazo.....

3.a. Aprobar el acta de la sesión N° 012-2025.....

Somete don Lizandro Brenes a discusión el acta N° 013-2025.....

Indica don Lizandro Brenes: no veo manos levantadas, entonces si están a favor de aprobarla sírvanse levantar la mano.....

Somete la Presidencia a votación la aprobación del acta N° 013-2025.....

Señala don Lizandro Brenes: de manera unánime, queda aprobada con seis votos presentes.....

SE ACUERDA: de manera unánime y afirmativa con seis votos presentes y la ausencia de la directora Espinoza Carazo.....

3.b. Aprobar el acta de la sesión N° 013-2025.....

CAPÍTULO III	INFORMES DE LA ADMINISTRACIÓN.
---------------------	---------------------------------------

ARTÍCULO 4.- PRESENTACIÓN CARTERA PROYECTOS JASEC.

Se conocen los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-158-2025, suscrito por la MBA. Rocío Céspedes Brenes, Gerente General; 2. Oficio N° SUBG-018-2025, suscrito por el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General; 3. Informe cartera proyectos V2; 4. Matriz Portafolio de proyectos 032025.....


Para este punto se encuentran presentes el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General, el Lic. Gustavo Redondo Brenes, Jefe a.i. Área Servicios Financieros y el Ing. Iván Mora Poveda, Profesional Nivel 2 Gestión de Proyectos.....

Indica don Lizandro Brenes: pasamos a Informes de la Administración, directamente con lo que es la presentación de la cartera de proyectos, no sé quién inicia doña Rocío (Céspedes), don Edwin (Aguilar).....

Señala doña Rocío Céspedes: don Edwin (Aguilar).....

Señala don Lizandro Brenes: de una vez don Edwin (Aguilar), entonces adelante señor Subgerente.....

Comenta don Edwin Aguilar: sí, buenos días, voy a tratar de ser conciso, dos cosas que es de interés que ustedes manejen bien, la primera es el ciclo por el cual nosotros actualizamos la cartera de proyectos, que son varias herramientas que interaccionan, y el otro es propiamente la cartera, voy a

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 6 de 58


tratar de ser conciso en la exposición para permitir la mayor discusión posible. Voy a compartir la pantalla, ¿se observa la pantalla?.....

Responde don Lizandro Brenes: sí señor, adelante.....

Comenta don Edwin Aguilar: en ese orden de cosas lo que vamos a hablar hoy es de la cartera, del portafolio de proyectos, son sinónimos los dos términos, contarles que en el procedimiento número uno de gestión de ideas del I+D, se define lo que son los planes de desarrollo que son todos aquellos que se desarrollan de forma técnica para atender la estrategia que se desarrolla, para atender el crecimiento de la demanda del servicio. Por otro lado, tenemos la evaluación financiera consolidada de proyectos, en el sentido de que tenemos planes de desarrollo, vemos cómo crece la demanda, vemos la estrategia que se desarrolla, de ahí se debería incorporar al plan estratégico institucional y una vez incorporado en el plan estratégico institucional, se hace la cartera de proyectos. Ahora, esta cartera de proyectos que incorporaría los acuerdos o la oficialización de los planes de desarrollo, de los planes estratégicos, reúne todas esas necesidades, pero una vez que ésta es enunciada se tiene que hacer una revisión a nivel financiero del consolidado.....

Explica don Edwin Aguilar: la cartera de proyectos la revisa cada uno por aparte, ve su necesidad, pero se necesita hacer la corrida financiera del consolidado, en el sentido de que no es normal que se tenga la totalidad de los recursos enunciados al mismo tiempo, entonces la cartera de proyectos nos viene a decir qué, la evaluación financiera lo que nos viene a decir es cuándo, entonces estas cuatro herramientas que arrancan desde el plan de desarrollo, en este caso son planes de expansión, el plan de desarrollo, el plan estratégico, en nuestro caso, requiere ser actualizado, que lo vamos a actualizar ahora que salga la reestructuración integral, tenemos la cartera de proyectos que nos acota todas las iniciativas que necesitamos desarrollar, y por último, tenemos la evaluación financiera consolidada, que nos viene a decir: “no es que lo vamos a hacer todo al mismo tiempo, sino que va dependiendo de la capacidad financiera y la estructuración que demos, es que vamos a tener que hacer un reacomodo”.....

Hace ver don Edwin Aguilar: contarles esto porque las cuatro herramientas tienen que ser dinámicas, esta cartera de proyectos que estamos viendo, así como los planes de expansión que ya ustedes aprobaron, son una primera iteración para ajustarse a las necesidades de la empresa. Cuando

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 7 de 58


cumplamos con la evaluación financiera se definirá si se tienen que hacer ajustes o no, o si se puede mantener como está planteado, pero el proceso se tiene que dar, tiene que completarse. Entonces reiterar que aquí lo que tenemos es la primera iteración de este proceso dinámico que vamos a iniciar.....

PRESENTACIÓN DEL PORTAFOLIO DE PROYECTOS


El Procedimiento I+D POID.PR1.GESTION DE IDEAS en el Glosario de Términos define:

Planes de Desarrollo	Corresponde con todo aquel documento técnico en el cual se estime el crecimiento de la demanda de los servicios en el mediano y largo plazo identificándose los elementos, medios, estrategias e iniciativas estratégicas con las cuales se proyecta atender el crecimiento de la demanda. Ejemplos de planes de desarrollo son: planes de expansión, planes maestros, planes de ventas y planes de atención al crecimiento de la demanda de los negocios institucionales entre otros.
Evaluación Financiera Consolidada de Proyectos	Refiere al flujo consolidado de proyectos, correspondiendo a la integración que realiza el área financiera institucional, de las distintas estructuraciones financieras de los proyectos, con el fin de determinar la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios para la ejecución de las inversiones. Esto considerando la capacidad institucional de endeudamiento, de pago, disponibilidad de recursos corrientes, políticas financieras institucionales y limitaciones por restricciones entre otros. Este análisis permite establecer el tiempo oportuno para la ejecución de los proyectos, desde el punto de vista financiero, en caso de existir restricciones en la capacidad de inversión institucional.

Continúa explicando don Edwin Aguilar: teniendo claro eso, les cuento qué tenemos de cartera de proyectos; empezamos con la cartera de proyectos de generación, tenemos una primera iniciativa aprobada dentro del plan de expansión de generación, que es el desarrollo de un solar en el (Centro de Control de) El Bosque, de una potencia de 1.5 megas, para desarrollarse entre el 2025 y el 2027, se propone como un financiamiento tradicional, esto como una diversificación de la matriz; les pongo una segunda observación donde les digo que por su baja potencia la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido de que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un único proyecto de cinco megas o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños, con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del Proyecto Solar Tuis, de ocho mega watts, ¿qué es lo que le estoy diciendo aquí?, que aunque está aprobado en el plan expansión de generación, hacer un proyecto solar en el (Centro de Control del) Bosque, les estoy diciendo que en vez de hacer varios chiquititos, hagamos uno grande o mediano, entre cinco y ocho megas, allá en Turrialba donde ya tenemos el terreno, donde nos cabe y donde más bien la delimitación nos la da el circuito del ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) que recibe la potencia, pero vean que no es nada despreciable, en vez de hacer pequeñitos

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00 Página: 8 de 58

hagamos uno grande, entre cinco y ocho (megas) para su gestión oportuna más rápida y con menos recursos.....

CARTERA DE PROYECTOS JASEC 								
GENERACIÓN								
Nº	Etapas	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Previsto inicio operación	Régimen de contratación	Observaciones
1.	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 5	CC Bosque (solar)	1,5	\$ 1 500 000,00	34 meses (2025-2027)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	1. Corresponde al inicio de la diversificación de la matriz energética institucional. A partir de su desarrollo y entrada de operación se podrán constatar los costos de inversión, sus beneficios, su relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de de noche. 2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un unico proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.


Hace ver don Edwin Aguilar: tenemos la empresa Greener, un proyecto de generación de biomasa con desechos sólidos, ese es de 10 megas, la estructuración es una compra de energía al ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) con entrega directa sin pago por concepto de transmisión, observen que este proyecto incluido en el plan de expansión, lo que nos habla no es de generación propia, requiere que un (ente) privado desarrolle su proyecto y que nos venda la electricidad, en ese sentido está bien para cubrir nuestra demanda, está bien como forma de diversificar la matriz, pero acá yo les pongo una segunda observación, donde les indico que la posibilidad de un proyecto de generación con biomasa no se debe limitar al proyecto de la empresa Greener, no es con nombres y apellidos, sino que actualmente se están realizando reuniones con la distribuidora Coopesantos quienes están en gestión de formalizar otro proyecto de generación con desechos sólidos en las cercanías de la zona industrial de Cartago y del cual se espera una propuesta de venta de excedentes a JASEC con un costo menor al de compra de energía al ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) y sin costo de transmisión, ya ahí nos ganaríamos un “gap” un poquito mayor, entonces sería más deseable.....

Interviene para indicar don Lizandro Brenes: don Edwin (Aguilar), discúlpeme, nada más para darle la bienvenida a doña Rosario (Espinoza) que se incorpora al quórum.....

Saluda doña Rosario Espinoza: buenos días, presente.....

Comenta don Lizandro Brenes: buenos días, aprovecho de una vez y le doy los buenos días, que ya ingresaron, a don Iván (Mora) y a don Gustavo (Redondo).....

Saludan los compañeros participantes: buenos días.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00 Página: 9 de 58


Externa don Lizandro Brenes: disculpe la interrupción don Edwin (Aguilar), adelante.....

Comenta don Edwin Aguilar: adicionalmente a nivel de idea, se ha tenido un acercamiento con otras empresas interesadas en la generación con biomasa dentro de la zona servida de JASEC, con las cuales se está por firmar un contrato de confidencialidad con el fin de compartir información y valorar la posibilidad de crear una alianza empresarial para el desarrollo conjunto del proyecto de generación, lo cual beneficiaría el crecimiento de la institución y atendería el requerimiento del plan de expansión para la diversificación de la matriz energética. Entonces vean que tenemos Greener que es una empresa totalmente privada y ahí lo que nos ganaríamos sería la transmisión, tenemos Coopesantos que además de la transmisión nos daría un cierto porcentaje por debajo de la compra al ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) ese sería todavía más deseable, y tenemos una tercera opción que estamos revisando, en donde ya se tuvo una primera reunión y ellos están de acuerdo en compartir información, a ver si estructuramos una alianza empresarial, ese es todavía más deseable, porque sería generación propia, no seríamos dueños de todo el proyecto pero sería generación propia.....

Continúa señalando don Edwin Aguilar: entonces ¿por qué es importante que se vea esta cartera de proyectos?, en este caso para evidenciar que lo que necesitamos es diversificar la matriz, atender la necesidad de diversificar la matriz, pero no es que estemos “casados” con una empresa, con un proyecto específico, sino que necesitamos, en este caso, definir cuál va a ser nuestro proyecto de desarrollo de biomasa en las mejores condiciones, entonces con la aprobación de ustedes es que entramos no solo a Greener, “casado” con ellos, si no que entramos al desarrollo de la biomasa.....

2	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 6	Greener (desechos sólidos)	10	\$ 21 500 000,00	Periodo 2025 Definición de la idea	Compra de energía al ICE con entrega directa sin pago por concepto de transmisión	<p>1. Corresponde a un proyecto privado que valoriza la energía del tratamiento de residuos sólidos que ellos realizan para los parques industriales de la zona, incluyendo la posible consideración de residuos sólidos municipales para la generación eléctrica que se da a partir de la gasificación de residuos y su combustión. Por ser éste proyecto una iniciativa privada, JASEC no tiene control sobre él y su incorporación no cumple con los requerimientos I+D, siendo de interés para JASEC lograr afianzar la compra de energía sin necesidad del pago de transmisión, esto debido a que el proyecto se ubicaría en la zona industrial de Cartago por lo que la entrega de energía se realizaría en la malla de distribución dentro del área servida de JASEC. De acuerdo con la normativa vigente la empresa firmaría contrato de venta de energía al ICE siendo que al ser entregada directamente a la red de JASEC se consideraría parte de la venta de energía del ICE a JASEC sin el cobro del costo de transmisión. La gestión de este proyecto se orienta a dar seguimiento a la gestión de la empresa privada pudiéndose formalizar mediante la suscripción de una carta de intención con el ICE y con la empresa.</p> <p>2. La posibilidad del desarrollo de un proyecto de generación con biomasa no se limita al proyecto de la empresa Greener, actualmente se están realizando reuniones con la Distribuidora Coopesantos quienes están en gestión de formalizar otro proyecto de generación con desechos sólidos en las cercanías de la zona industrial de Cartago y del cual se espera una propuesta de venta de excedentes a JASEC con un costo menor al de compra de energía al ICE y sin costo de transmisión. Adicionalmente a nivel de idea se ha tenido un acercamiento con otras empresas interesadas en la generación con biomasa dentro de la zona servida de JASEC con las cuales se está por firmar un contrato de confidencialidad con el fin de compartir información y valorar la posibilidad de crear una Alianza Empresarial para el desarrollo conjunto del proyecto de generación lo cual beneficiaría al crecimiento de la institución y atendería el requerimiento del plan de expansión para la diversificación de la matriz energética.</p>
---	------	--	----------------------------	----	------------------	------------------------------------	---	--


Explica don Edwin Aguilar: después tenemos el Mogote como (proyecto) eólico, este de igual manera, no es que estamos “casados” con el proyecto, en el sentido de que este proyecto apenas lo que tiene

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 10 de 58

son los terrenos, lo que tiene son otros proyectos eólicos a la par, pero no tiene desarrollados los estudios, entonces se nos van dos años en estudios más la estructuración. En ese sentido es apropiado proponerlo por parte de Generación para diversificar la matriz, pero les pongo yo un punto número dos acá donde dice, “la posibilidad de desarrollo de un proyecto de generación eólica, no se limita al proyecto Mogote, sino que a nivel de idea se están investigando otras posibilidades de interés para JASEC como lo es el desarrollo en conjunto con la distribuidora Coopelesca, de un proyecto en la zona de Tilarán, que permitiría atender la demanda prevista de 40 MW (mega watts) requerida en el plan de expansión de generación. A esta fecha se han realizado reuniones, se ha recibido información de mediciones de velocidades de viento en el sitio, ellos sí las tienen, las cuáles se encuentran en revisión por parte de la Dirección de Operaciones y se tiene pendiente la realización de una gira para inspección al sitio y trabajo conjunto para la definición de la posible estructuración del negocio. Cabe indicar que considerando el avance reportado por Coopelesca en las mediciones ya realizadas el desarrollo del proyecto en conjunto podría reducirse de cinco a tres años”. Entonces importante traerlo acá como parte de la cartera de proyectos, que ustedes lo conozcan, que si lo tienen a bien se apruebe en el sentido de no limitarnos a un único proyecto, sino abrir la investigación y poder valorar las opciones que más le convienen a JASEC.....

3	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 7	Mogote (eólico)	40	\$ 74 098 360,00	Periodo 2025 Definición de la idea	Inicial: pago por orden de compra y recopilación de datos. Adquisición de terrenos: financiamiento tradicional. Gestión de la inversión: se propone la figura de licitación con financiamiento de proveedor	<p>1. Se propone en etapas. Inicial: contrato por opción de compra y permiso de recopilación de datos para modelado y análisis de inversión. Se estima un mínimo de 2 años, para completar la fase de preinversión. Adquisición de terrenos: una vez evaluado el potencial energético del lugar con la recolección de datos de al menos un periodo se deben gestionar los requerimientos de I+D a el grado tal que se solucione no solo el equipamiento para la generación sino su logística de operación remota del área de concesión de JASEC y su transmisión de energía. Una vez revisados, validados y tenidos como viables los diferentes aspectos del proyecto se deberá estructurar por medio de financiamiento tradicional la adquisición a plazo de los terrenos siendo deseables plazos superiores a 20 años. Gestión de la inversión: se propone la figura de licitación con financiamiento de proveedor con el fin de adquirir los servicios de construcción y operación del proyecto durante el periodo de repago de la inversión quedando finalmente el proyecto como propiedad de JASEC.</p> <p>2. La posibilidad del desarrollo de un proyecto de generación eólica no se limita al proyecto Mogote, sino que a nivel de idea se están investigando otras posibilidades de interés para JASEC, como lo es el desarrollo conjunto con la Distribuidora Coopelesca de un proyecto en la zona de Tilarán que permitiría atender la demanda prevista de 40 MW requerida en el plan de expansión de generación. A la fecha se han realizado reuniones, se ha recibido información de mediciones de velocidades de viento en el sitio las cuales se encuentran en revisión por parte de la Dirección de Operaciones y se tiene pendiente la realización de una gira para inspección del sitio y trabajo conjunto para la definición de la posible estructuración del negocio. Cabe indicar que considerando el avance reportado por Coopelesca en las mediciones ya realizadas, el desarrollo del proyecto en conjunto podría reducirse de 5 a 3 años.</p>
---	------	--	-----------------	----	------------------	---------------------------------------	---	--

Comenta don Edwin Aguilar: el hidroeléctrico Torito en este momento se está desarrollando, estamos actualizando la factibilidad y en este momento se tiene, apenas se tenga la actualización de la factibilidad, entraríamos con el estudio de interconexión eléctrica, el inventario forestal, el permiso de corta de árboles, la declaratoria de conveniencia nacional, la concesión de uso de la fuerza hidráulica y la solicitud al Banco Central de Costa Rica, de un aumento en el límite de endeudamiento para realizar

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 11 de 58


la contratación “llave en mano” y hacer la construcción del proyecto. Es de interés indicar en éste, que ustedes tengan en cuenta la magnitud de las inversiones que estamos hablando, este es un proyecto de 40 megas, estamos esperando la actualización de la factibilidad para ver si es de 40 o menor, de acuerdo a los datos que ellos nos den. Recordemos que el año pasado se dio una baja en el recurso hídrico y queremos diseñar de una manera conservadora para no arriesgar la inversión que hagamos. Entonces llamar la atención, estos proyectos grandes posiblemente nos lleven a solicitar un aumento en el límite de endeudamiento para poderlos desarrollar, eso es parte del reporte que vamos a tener cuando veamos el consolidado.....

4	Preinversión	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 8	PH Torito 2 (hidro)	40	\$ 219 622 640,00	2024-2030	Licitación de CCE con la cual se obtuvo los estudios y los terrenos. Se está realizando la actualización de la factibilidad por un monto de \$159.300 sin IVA o \$180.009,00 con IVA. Una vez validada la factibilidad se procedería a la inversión con la figura de licitación con financiamiento de proveedor en modalidad llave en mano.	Siguientes actividades del proyecto: Actualización de factibilidad, Estudio de interconexión eléctrica, Inventario forestal, Permiso de corta de árboles, Declaratoria de conveniencia nacional, Concesión de uso de la fuerza hidráulica, Solicitud al BCCR de aumento de límite de endeudamiento, Contratación de Llave en Mano, Construcción del PH.
---	--------------	--	---------------------	----	-------------------	-----------	---	---

Comenta don Edwin Aguilar: después de ahí tenemos Cerrillos solar, es igual que los otros pequeños, en solar, vean que este es de uno 1.5 megas. Tenemos Birris solar que es de tres megas, estos a la par del proyecto de cinco a ocho megas en Tuis, es deseable, por lo menos iniciar con el desarrollo del más grande, sin detrimento de que después nos vengamos a desarrollar los pequeños de acuerdo a la disponibilidad de recursos, pero, si vamos a hacer un esfuerzo tratemos de hacer el más grande primero, eso es lo que propone esta cartera de proyectos.....

5	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 9	Cerrillos (solar)	1,5	\$ 1 500 000,00	34 meses (2027-2029)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de de noche. 2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un unico proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.
6	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 10	Birris (solar)	3	\$ 3 000 000,00	34 meses (2028-2030)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque y P Solar Cerrillos, para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de de noche. 2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un unico proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.

Comenta don Edwin Aguilar: después tenemos el (proyecto) hidráulico en la Zona Sur, el cual, igual 40 megas, es una inversión de igual tamaño o mayor, en la zona sur, que Torito 2. Ahora, este está a nivel

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 12 de 58

de idea, lo que podemos desarrollar es la definición de la idea en el 2025 para incorporar el avance del desarrollo de los estudios en una próxima versión, en un ajuste de esta cartera de proyectos, porque indicar que, mientras estemos en idea y no avance no podemos definir específicamente cuándo es que estaríamos haciendo la inversión y gestionándolo dentro del consolidado.....


7	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 11	Zona Sur (hidro)	40	\$ 219 622 640,00	Periodo 2025 Definición de la idea	El Proyecto Hidroeléctrico Torito 2 no es suficiente para cubrir la demanda de JASEC, por lo que se necesita completar la matriz de generación con otro proyecto, el cual podría ser uno hidro en la zona sur del país.	A nivel de idea ya se ha sostenido una reunión con la Dirección de Planificación del ICE y se está en espera de su respuesta con el fin de determinar cual información básica disponen que pueda ser adquirida y acortar los tiempos de preinversión del proyecto a un horizonte de mediano plazo. A nivel de idea se consultó al ICE la posibilidad de realizar una Alianza Empresarial para el desarrollo conjunto de un proyecto en la zona sur que incorpore regulación estacional, bajo la consideración de que este tipo de proyectos por su naturaleza pueden sobrepasar los 100 MW de potencia lo cual es deseable con el fin de bajar el costo marginal de la interconexión eléctrica y la infraestructura de transmisión.
---	------	---	------------------	----	-------------------	---------------------------------------	---	--

Indica don Edwin Aguilar: le venía hablando cada vez que veíamos los (proyectos) pequeños de solar, de Tuis con ocho megas, esperaríamos que el ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), en este momento está revisando su circuito a ver si nos recibe entre cinco y ocho megas, esperamos que nos den los ocho(megas), el técnico que hizo la inspección con nosotros habló de ocho (megas), este es el que en primera instancia estaríamos desarrollando como solar, reitero, sin detrimento de que más adelante se desarrollen los (proyectos) pequeños.....

8	Preinversión	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 13	Tuis (solar)	8	\$ 9 600 000,00	2025-2028	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque, P Solar Cerrillos y P Solar Birris, para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de noche. Se tiene avance a nivel de perfil.
---	--------------	---	--------------	---	-----------------	-----------	--	---

Hace ver don Edwin Aguilar: después tenemos una ampliación de Barro Morado en hidroeléctrico, esa es una actualización, una repotenciación ya que las máquinas de Barro Morado tienen muchos años, ya requiere replantearse, esos son 3.5 megas. Tenemos la ampliación de Birris tres, con tres megas, esta sí hay que hacer una valoración en el sentido de si se puede con la tubería que está desgastada, recordemos que el año antepasado cambiamos una parte de la tubería de presión, que es la que llega a casa de máquinas, pero hay que valorar si el resto de la tubería está en buenas condiciones, antes de hacer la inversión en la repotenciación.....

9	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 12	Ampliación Barro Morado (hidro)	3,5	\$ 19 216 981,00	2025-2028	Es una repotenciación por requerimiento de la Dirección de Operaciones	Esta planta por su antigüedad (más de 100 años), requiere un cambio sustancial para adecuarla a los requerimientos y actualizaciones de la tecnología.
10	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 14	Ampliación Birris 3 (hidro)	3	\$ 16 471 698,00	2025-2028	Es una repotenciación por requerimiento de la Dirección de Operaciones	Esta planta por su antigüedad, requiere un cambio sustancial para adecuarla a los requerimientos y actualizaciones de la tecnología. Con el cambio del último tramo de la tubería se ha colocado una prevista de bifurcador para desarrollar la ampliación de la planta Birris 3.


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00 Página: 13 de 58

Comenta don Edwin Aguilar: el solar de Barro Morado, vean que es de dos megas, reitero, es de los (proyectos) chiquititos que hay que ir desarrollando, pero primero concentrémonos en el grande, que es el Tuis de ocho megas. La cartera, sumando los montos en gestión de idea, llega a los \$588,00 millones, es más de medio millón de dólares, por eso es que toma importancia seguir el proceso, en donde ya llegamos a la cartera, pero necesitamos el análisis financiero consolidado para definir ese orden de las inversiones.....

11	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 15	Barro Morado (solar)	2	\$	2 000 000,00	34 meses (2034-2036)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque, P Solar Cerrillos, P Solar Birris y P Solar Tuis para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de de noche. 2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un unico proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.
TOTAL C					€305 828 805 880,00				
TOTAL \$					\$ 588 132 319,00				

Comenta don Edwin Aguilar: de ahí tenemos Distribución, recordarles que tenemos el proyecto de ampliación de la Subestación Cónnavas. Ese proyecto, en este momento está en preinversión, e incluye la ampliación de la barra sur de Cónnavas, la repotenciación de la salida industrial, el alimentador industrial y Parque Industrial en subestación Tejar, el patio de interruptores La Lima, el alimentador 1.1 de Cónnavas-Parque Industrial la Lima, el alimentador 2 Cónnavas-Parque Industrial Zona Franca, el Circuito exclusivo para la alimentación de la parte dos de Zona Franca, el Circuito del Parque Industrial, esos son la parte que tendríamos, ah bueno, también incluiría la repotenciación del circuito Fátima, el alimentador 1 Cónnavas-Parque Industrial La Lima, el alimentador industrial patio de interruptores La Lima; aquí hay dos que se parecen, pero uno es una mejora en lo existente y otra es una ampliación del circuito; y el alimentador general Patio Interruptores La Lima.....

Continúa señalando don Edwin Aguilar: este grupo de proyectos que estamos juntando para el proyecto denominado “Ampliación de la Subestación Cónnavas”, es lo que estamos desarrollando en este momento, ya se tienen contratados los diseños, ya se pagó el estudio preliminar de interconexión, se está trabajando en la aprobación de ese estudio, del lado nuestro ya se está terminando de completar la prefactibilidad para conocimiento del I+D. Entonces este es un proyecto que va a tener movimiento en los próximos meses y esperaríamos que ustedes lo conozcan a nivel de factibilidad.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00 Página: 14 de 58

DISTRIBUCIÓN								
Nº	Etap	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones
1	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 6	Ampliación barra sur ST Concavas	Según capacidad del circuito	\$730 663 200,00	2025	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
2	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 7	Repotenciación de salida alimentador industrial y Parque Industrial en ST Tejar	Según capacidad del circuito	\$359 426 487,79	2025	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
3	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 8	Patio de Interruptores la Lima	Según capacidad del circuito	\$1 637 749 500,00	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
4	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 9	Alimentador 1 Concavas-PILL (utilizando Zeta).	Según capacidad del circuito	\$668 562 894,74	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
5	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 10	Alimentador 2 Concavas-PIZF (circuito nuevo).	Según capacidad del circuito	\$1 485 695 321,65	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
9	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 14	Circuito exclusivo para la alimentación de la parte 2 de Zona Franca la Lima.	Según capacidad del circuito	\$1 140 547 079,69	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.


Menciona don Edwin Aguilar: indicar que el desarrollo de la red no queda ahí, sino que hay que hacer una repotenciación del circuito de Taras.....

16	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 21	Repotenciación circuito Taras	Según capacidad del circuito	\$598 841 474,78	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Concavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
----	------	--	-------------------------------	------------------------------	------------------	------	--	---

Hace ver don Edwin Aguilar: se requiere también el alimentador general actual que se tiene que repotenciar, y hay que hacer un Alimentador General semi aislado que son inversiones importantes.


12	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 17	Alimentador General actual	Según capacidad del circuito	\$22 860 000,00	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
13	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 18	Alimentador General semiaislado	Según capacidad del circuito	\$1 481 783 205,35	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.

Señala don Edwin Aguilar: distribución no solo proyectó en corto plazo, sino que ellos siguen hasta el 2040, en donde hay mejoras en alimentadores industriales, donde hay mejoras en Fátima, en San Blas, en el Enlace Cartago-San Isidro, en Ochomogo Industrial, en el Hospital, en Quebradilla, San Isidro, en el alimentador general Cerrillos, la ampliación de la Barra de Tejar, el enlace San Isidro Guayabal, el

	Tipo: <div>Formulario</div>	Código: <div>PGGO.PR7.FM2</div>	
Rige a partir de: <div>14/02/2024</div>	Título: <div>Acta Junta Directiva</div>	Versión: <div>00</div>	Página: <div>15 de 58</div>

Patio de Interruptores Cerrillos, el Circuito 2 de Coris, el Ochomogo Residencial, el Ochomogo Industrial, Taras, Paraíso, Coris, Quebradilla.....


17	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 22	Fátima	Según capacidad del circuito	€13 200 000,00	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
18	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 23	San Blas	Según capacidad del circuito	€13 200 000,00	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
19	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 24	Enlace Cartago-San Isidro	Según capacidad del circuito	€82 033 078,74	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
20	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 25	Ochomogo Industrial	Según capacidad del circuito	€111 462 094,29	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
21	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 26	Hospital	Según capacidad del circuito	€57 423 155,12	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
22	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 27	Quebradilla	Según capacidad del circuito	€82 033 078,74	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
23	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 28	San Isidro	Según capacidad del circuito	€250 918 328,14	2029	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macroinversión a cargo de la Gestión de Proyectos Institucional.
24	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 29	Alimentador General Cerrillos	Según capacidad del circuito	€1 031 522 790,19	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
25	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 30	Ampliación de barra 34.5 kV Tejar	Según capacidad del circuito	€369 288 600,00	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
26	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 31	Enlace San Isidro Guayabal	Según capacidad del circuito	€32 813 231,49	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
27	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 32	Patio de Interruptores Cerrillos	Según capacidad del circuito	€1 637 749 500,00	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
28	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 33	Circuito Coris 2	Según capacidad del circuito	€194 836 993,12	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
29	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 34	Ochomogo Residencial	Según capacidad del circuito	€234 511 712,40	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
30	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 35	Ochomogo	Según capacidad del circuito	€36 000 000,00	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 16 de 58

31	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 36	Taras	Según capacidad del circuito	\$190 072 017,91	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
32	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 37	Paraíso 2	Según capacidad del circuito	\$13 200 000,00	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
33	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 38	Cocori	Según capacidad del circuito	\$78 648 862,80	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
34	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 39	Quebradilla	Según capacidad del circuito	\$276 870 071,86	2033	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución

Continúa indicando don Edwin Aguilar: aquí estamos llegando al año 2033, y ahí tenemos el Circuito TEC, el Circuito Pitahaya, el Ramal Volcán Irazú, la Reconstrucción de Guadalupe, el Circuito de Cartago, la Reconstrucción de Dulce Nombre, el Circuito San Blas, Los Ángeles, (Circuito) los Hongos, el Ramal del Yas, la Línea 336, Birrís 1 y Birrís 3, y aquí estamos llegando a el año 2041. Indicarles que si se tiene una agrupación de circuitos y se desarrolla un proyecto, como macro inversión lo estaríamos desarrollando en gestión de proyectos; si lo que se requiere una inversión relativamente pequeña de cada una de las líneas, esa también la puede desarrollar operaciones, por su propia cuenta por contratación. El valor de la cartera de proyectos de distribución asciende a los \$47,00 - \$48,00 millones, siendo de mayor interés lo que vayamos a desarrollar en el quinquenio, ya ahorita volvemos sobre ese dato de cuánto es lo que tenemos que invertir en el primer quinquenio.....

35	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 40	Circuito TEC	Según capacidad del circuito	\$111 462 094,29	2033	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
36	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 41	Circuito Pitahaya	Según capacidad del circuito	\$111 462 094,29	2034	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
37	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 42	Ramal Volcán Irazú	Según capacidad del circuito	\$846 142 759,16	2034	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
38	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 43	Reconstrucción de Guadalupe	Según capacidad del circuito	\$623 451 398,40	2035	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
39	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 44	Circuito Cartago	Según capacidad del circuito	\$205 082 696,84	2035	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
40	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 45	Reconstrucción Dulce Nombre	Según capacidad del circuito	\$369 148 854,32	2036	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 17 de 58


41	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 46	Circuito San Blas	Según capacidad del circuito	€287 115 775,58	2036	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
42	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 47	Los Angeles	Según capacidad del circuito	€205 082 696,84	2037	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
43	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 48	Circuito Hongos	Según capacidad del circuito	€147 659 541,73	2038	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
44	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 49	Ramal el Yas	Según capacidad del circuito	€1 205 886 257,43	2039	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
45	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 50	Línea 336	Según capacidad del circuito	€723 531 754,46	2040	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
46	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 51	Birris I-III	Según capacidad del circuito	€331 265 978,03	2041	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
TOTAL €					€24 938 292 391,38			
TOTAL \$					\$ 47 958 254,60			

Continúa explicando don Edwin Aguilar: por último, tenemos ya aprobado por la Junta, así como se han aprobado los planes de expansión de Distribución y de Generación, tenemos aprobado desde el 2019 la factibilidad para la transformación digital de medición, está en este momento, así como estamos actualizando la factibilidad de Torito 2, ya con el nombramiento de la nueva Área de Redes Eléctricas Inteligentes, se está haciendo la actualización de esta factibilidad, se está revisando este monto y se están revisando los plazos de inversión.....

REDES ELÉCTRICAS INTELIGENTES								
N°	Etap	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones
1	Preinversión	Aprobada Factibilidad por Junta Directiva, acta N° 088 2019 28 de octubre 2019	Transformación Digital de Medicion	De acuerdo con la normativa, el proyecto con el desarrollo de sus etapas, deberá llegar a medir la totalidad de la potencia que distribuye la institución.	\$ 21 515 589,65	2027-2033	Financiamiento tradicional, sin embargo con imposibilidad material de concretarlo por la falta de forma de adenda con Municipalidad de Cartago	A partir de la constitución de la nueva Área de Redes Eléctricas Inteligentes, se ha iniciado el proceso de actualización del estudio de Factibilidad para la estructuración y realización del proyecto por lo que se espera un próximo ajuste en costos y plazos de la inversión.
TOTAL €					€11 188 106 618,00			
TOTAL \$					\$ 21 515 589,65			

Externa don Edwin Aguilar: tenemos ya aprobada la factibilidad de la sede corporativa, este es el que está en inversión, no sé si lo notaron, los que yo les enseñaba que estaban en fondo verde esos son apenas idea, los que están en amarillo son los que están en preinversión, y aquí tenemos este que está más rojo es la inversión, ésta la estamos ya realizando con la aprobación que ustedes dieron a la factibilidad, en esta semana sale el cartel de la contratación para la Sede Corporativa, €1 400,00 millones, \$3,00 millones.....


CORPORATIVO								
N°	Etap	Referencia	Proyecto	Area (m2)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones
1	Inversión	Aprobada Factibilidad por Junta Directiva, acta N° 017 2025 27 de febrero 2025	Sede Corporativa	10 130,00	€1 495 450 476,24	2025-2026	Financiamiento tradicional	Proyecto con factibilidad aprobada, viabilidad ambiental aprobada, financiamiento contratado, contratación modalidad llave en mano a ser publicada en el mes de marzo de 2025
TOTAL €					€1 495 450 476,24			
TOTAL \$					\$ 2 875 866,30			

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 18 de 58

Hace ver don Edwin Aguilar: entonces, les presento este resumen de la cartera de proyectos donde tenemos de Generación ¢305 828,00 millones; la cartera de Distribución ¢25 000,00 millones; la cartera de Redes Inteligentes, en este momento con el proyecto de medición, andaríamos en ¢11 000,00 millones; el subtotal de la cartera corporativa, que es el edificio de la sede de Cerrillos andaríamos en ¢1 500,00 millones y entonces tendríamos un total de ¢343 450,00 millones. Eso es todo el dinero del mundo. Sobre el nivel de avance tenemos proyectos a nivel de idea con un 58%; proyectos en preinversión, un 41%; tenemos proyectos a nivel de inversión, que es el edificio, con un 0.5%; plazo de inversión, este es de importancia revisarlo, de acuerdo a lo que pidan los planes de expansión nosotros requerimos desarrollar el 52% de las inversiones en los próximos cinco años, son ¢178 000,00 millones, este es donde cobra especial interés hacer la revisión con el análisis financiero consolidado de los proyectos para ver si tenemos capacidad o no, en ese momento si se determinara que no, necesitamos hacer una iteración dentro de las herramientas, habrá que devolverse a los planes de expansión, priorizarlo a nivel técnico, revisar qué se puede posponer y qué no, para volverlo a aprobar en la cartera de proyectos actualizándola, actualizar el estudio financiero consolidado y hasta llegar al punto en donde el desarrollo de los proyectos sea acorde con nuestra capacidad financiera y atendiendo de la mejor manera las necesidades de desarrollo de la demanda. Hasta aquí la exposición, quedo (atento) para atender las consultas.....

RESUMEN CARTERA DE PROYECTOS		
Descripción	Monto (Colones)	Porcentaje
Subtotal Cartera de Generación	¢305 828 805 880,00	89,05%
Subtotal Cartera de Distribución	¢24 938 292 391,38	7,26%
Subtotal Cartera de Redes Electricas Inteligentes	¢11 188 106 618,00	3,26%
Subtotal Cartera Corporativa	¢1 495 450 476,24	0,44%
Total Cartera de Proyectos	¢343 450 655 365,62	100,00%
NIVEL DE AVANCE		
Subtotal de proyectos a nivel de Idea	¢200 149 876 381,64	58,28%
Subtotal de proyectos a nivel de Preinversion	¢141 805 328 507,74	41,29%
Subtotal de proyectos a nivel de Inversion	¢1 495 450 476,24	0,44%
Total Cartera de Proyectos	¢343 450 655 365,62	100,00%
PLAZO DE INVERSION		
Subtotal inversion prevista primer quinquenio	¢178 049 130 972,62	51,84%
Subtotal inversion mediano y largo plazo	¢165 401 524 393,00	48,16%
Total Cartera de Proyectos	¢343 450 655 365,62	100,00%

Consulta don Lizandro Brenes: gracias don Edwin (Aguilar), si quiere deja de compartir, para someter el punto a discusión, ¿esta cartera hay que aprobarla o es darla por recibida?.....


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 19 de 58

Señala don Edwin Aguilar: de acuerdo al I+D tiene que tener la aprobación de la Junta Directiva en el sentido de que, por ejemplo, cuando hablamos de los solares, o bueno, cuando hablamos de Greener que va a hacer biomasa, así está expuesto en el plan de expansión aprobado por Junta, si nosotros lo variamos, lo estaríamos variando porque se está proponiendo dentro del plan de expansión, por eso es muy importante tener la aprobación de Junta Directiva, en el sentido de ir incorporando los cambios o los pasos que estamos dando para consolidar los proyectos.....

Indica don Lizandro Brenes: de acuerdo, entonces la propuesta que nos traen es dar por recibido y la aprobación; adelante la discusión, don Alexander (Mejías) y yo voy a levantar la mano también.....

Señala don Alexander Mejías: muy buenos días, la verdad es que muy complacido de ver la lista de proyectos, yo creo que ya teniendo una lista, como lo habíamos comentado, ya podemos discutir sobre ella. Yo quería consultarles algo, de lo que conté rápidamente son aproximadamente 59 proyectos, de esos 59, si tuviéramos que definir un “top 10” ¿cuáles serían los criterios que tendríamos que tomar como para enlistar ese “top 10”? esa sería la pregunta.....

Señala don Edwin Aguilar: sí señor, en el caso de Generación tendríamos cuatro de los top, en el sentido de que necesitamos completar nuestra inversión más cercana de preinversión, que es Torito 2, necesitamos desarrollar un (proyecto) eólico, un (proyecto) solar y en la medida que se pueda uno de biomasa; recordemos que parte de las necesidades que tiene Generación es diversificar la matriz, para no depender de una sola, en caso de que cambien las condiciones hidrológicas en este campo, eso que tenemos riesgo, ahí tendríamos cuatro, de ahí tendríamos un quinto que es el desarrollo de la ampliación de la Subestación Cónccavas, porque necesitamos, ya este es el año 2025, en que necesitamos que se desarrolle ese proyecto para atender el crecimiento de la demanda, y en esa misma línea, hay que hablar con Distribución, porque es más, no ha terminado la ampliación de la Subestación Cónccavas, cuando hay que entrar a la ampliación de la Subestación Tejar, y también desde ya, y eso lo estuvimos hablando con Generación la semana pasada. Desde ya hay que oficializarle y de pedirle al ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), que necesitamos la nueva subestación de Coris, esos tres proyectos no se pueden atrasar, ya ahí llevaríamos siete, de ahí tenemos la sede corporativa que es una inversión que estamos realizando en este momento, ahí llevaríamos ocho; tenemos el AMI, la medición inteligente,


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 20 de 58

para llegar a cumplir con las tarifas de prepago y las estacionales, ahí tendríamos nueve; y muy posiblemente, todavía no está aquí, porque el Área de Redes Eléctricas Inteligentes es muy nueva, pero es de esperar que en los próximos días una de las iniciativas que ellos pidan y que vayan a priorizar mucho, es el desarrollo del OMS para manejo inteligente de la red que tenemos nosotros, en eso estamos relativamente atrasados, ahí tendríamos los diez, que es muy necesario concentrarse y desarrollar.....


Hace ver don Alexander Mejías: continuando con la pregunta, con respecto a esos diez, igual se pueden quedar visibles ahí en la lista, porque sería como parte de la aprobación, como para decir “ok, esos son los diez que les vamos a dar prioridad”, igual como todo plan, esto puede cambiar y puede ser sujeto a cambios, verdad, de eso estamos también claros. Después, tal vez consultarle con respecto a lo que generan nuevos ingresos, ¿qué podríamos estar pensando que genere nuevos ingresos?, ¿de todos estos diez, cuál generaría nuevos ingresos o ingresos frescos para la institución?.....

Explica don Edwin Aguilar: sí señor, en el caso de los cuatro de Generación y los tres de Distribución todos ampliarían la base tarifaria, entonces todos generarían ingresos como regulados que son, eso da mucha tranquilidad al inversionista en el sentido de que el ingreso estaría asegurado, lo que sí es que debemos tratar de mejorar, en lo que se pueda, la estructuración financiera, para que con el ingreso que produce el rédito de desarrollo y la depreciación no tengamos nosotros, en la medida de lo posible, que dar capital de trabajo a lo largo del tiempo, pero de que tienen repago es asegurado por tarifa. En esos siete, de ahí tenemos el edificio que vamos a construir en Cerrillos, que también tiene asegurado el repago por tarifa, ese nos va a dar nuevos ingresos y es muy deseable, porque entonces vamos a meter en base tarifaria el terreno, que por muchos años ha estado ahí y que nunca nos había producido ingresos, el desarrollar la sede es muy deseable. Por otro lado, la mejora en medición también está dentro del regulado y el OMS también estaría dentro del regulado, no tenemos en esta cartera proyectos del lado de Infocomunicaciones, razón por la cual todos estarían cubiertos por la regulación y su repago se daría por medio de tarifa.....

Externa don Alexander Mejías: de acuerdo, muchas gracias, muy amable.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 21 de 58

Señala don Lizandro Brenes: gracias don Alexander (Mejías), yo voy a hacer uso de la palabra, voy a separar los comentarios en dos partes, de forma y un análisis un poco más en temas de fondo. En general, yo celebro muchísimo que aquí tenemos una integración de los planes que se han expuesto por separado y por primera vez tenemos definidos proyectos y en sus grados de avance, también estamos hablando de proyectos que se tienen que explorar a nivel de investigación, entonces me parece que ahí eso nos da para pesar que tenemos que hacer esfuerzos importantes como institución para poderlo desarrollar. Sin embargo, aquí, lo voy a decir así en términos muy coloquiales, me parece que es una muy “grande breteada” y que por primera vez, o sea, yo en lo que tengo de ser director yo no había visto una cartera de proyectos como tal, consolidada con sus distintos montos y sus distintos grados de avance, eso me parece que es un paso muy importante como institución en lo que hemos querido venir haciendo de planificar para el futuro. En temas de forma también, bueno, yo sí veo que hay una justificación financiera y técnica y los datos sí están sólidos y además veo que está alineado con ARESEP (Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos) con el tema de la regulación y Plan Nacional de Energía. Muchos de estos, y eso es lo que a mí todavía me sigue doliendo, es porque nos llegaron tanto las ideas como los proyectos, nosotros tenemos que ser gestantes y no supeditarnos a lo que ICE (Instituto Costarricense de Electricidad) nos diga tampoco, es algo que me queda claro, JASEC tiene que ser autónoma y propiciar sus propios proyectos por iniciativa propia. A mí me parece que hace falta un resumen ejecutivo, dentro de la cartera de proyectos, y sé que tal vez es que no daba el tiempo para meterlo dentro de la matriz, pero el análisis financiero más detallado, por ejemplo, los que son de Generación, no sé qué referencia se tomó, es decir si el costo medio de IRENA (Agencia Internacional de Energías Renovables) o qué referencia se tomó, porque tenemos costos por megas de distintas tecnologías, “que el eólico vale tanto por mega, que el solar”, son referencias y está bien, pero no se detalla. Luego, obviamente cuando se vaya avanzando se pueden poner a la par ahí elementos básicos de análisis financiero como lo que es el ROI (Retorno de la Inversión), o el plazo en que se van a empezar a tener réditos de esa inversión, porque eso también da información general, y yo entiendo que no se tenga aún, porque son 59 proyectos a los que habría que calcularles todo eso, sin embargo, me parece que sería importante tenerlo, es decir en términos generales, tanto las premisas por las cuales se les

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 22 de 58


definió un monto, porque no me queda claro de dónde sacaron ¢500,00 millones, ¢200,00 millones, etcétera, sobre todo los de Generación, en los otros yo no tengo competencia como para determinar por qué la red vale tanto, porque ahí sí es cierto que no es mi campo y demás, además es un campo muy especializado de redes y AMI (Infraestructura de Medición Avanzada) y demás, eso lo digo como para aspectos de mejora, lo que sí veo, y también alineado con la pregunta don Alexander (Mejías), es que falta la priorización de proyectos en términos de por qué “a,b,c,d” son más prioritarios contemplando ciertas variables. Yo hice un ejercicio, y tengo que decir que lo hice utilizando, y ya eso es de fondo, ayuda de la inteligencia artificial con dos parámetros de impacto y parámetros de urgencia, inclusive lo puedo compartir por si quieren tener alguna idea, ¿ahí se ve el cuadro?.....

Indica don Edwin Aguilar: sí.....

Continúa señalando don Lizandro Brenes: que todos, y en eso yo coincido, y aquí voy a empezar con temas de fondo, aquí tengo dos parámetros y aquí simplemente lo que se hizo fue definir de uno a cinco una clasificación de impacto y de urgencia, ahí se explica, o sea, repito lo hice con IA (Inteligencia Artificial), no lo hice yo a raíz de lo que yo puedo hacer, para poder tener esa priorización y entender qué es crítico y qué es urgente, yo tengo clarísimo que aunque no esté por ahí yo tengo la idea qué es crítico y qué es urgente en mi mente.....


Proyecto	Impacto	Urgencia	Inversión Estimada (Millones ¢)	Análisis
Ampliación ST Tejar	5	5	730	Proyecto más crítico y urgente . Sin esta ampliación, la subestación quedará sobrecargada en 2027. Prioridad máxima.
Circuito Zona Franca	4	4	1140	Importante para sostener el crecimiento industrial en la zona. Alta prioridad.
Alimentador Industrial	5	4	668	Evita sobrecarga en circuitos clave. Muy importante para la estabilidad eléctrica en sectores productivos.
Patio Interruptores La Lima	3	3	1637	Proyecto costoso, pero necesario para mejorar la confiabilidad del sistema a mediano plazo.
Repotenciación Circuito Taras	3	3	598	Menor impacto, pero importante para mejorar la calidad del servicio y reducir fallas.
Generación Solar Tuis	2	2	300	Bajo impacto inmediato. Proyecto estratégico para diversificación energética.

Explica don Lizandro Brenes: por ejemplo, vean acá en la línea que está horizontal son las capacidades máximas tanto de Cóncavas y de Tejar que es lo mismo un 90, pero esa capacidad muy rápido y en el muy corto plazo, estamos hablando entre el 2027 o antes, la (subestación) de Tejar está superando nuestra capacidad.....

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 23 de 58



Indica don Lizandro Brenes: entonces, ahí yo quiero dividir la participación en dos partes, en términos de distribución y potencia para distribución no tenemos capacidad en el plazo más inmediato, y eso es algo que yo le he comentado a doña Rocío (Céspedes) y don Edwin (Aguilar) en reiteradas ocasiones, que a mí sí me preocupa muchísimo, o sea, vienen inversiones y a cada rato se anuncia comercio nuevo en Cartago y demás, sin eso ahí estamos “fritos”, los proyectos de generación es ya para pensar de manera estratégica la diversificación de nuestra demanda y para también atraer tanto electrificación de procesos industriales, como la electrificación de transporte, industrial, novedosas como semiconductores y demás, y ya eso es de largo plazo y es más estratégico, pero es absolutamente urgente este año lograr contratar algo con respecto a la potencia de distribución, para poder brindar lo más elemental, la demanda hoy. Entonces esa priorización está, a mí lo que me queda, bueno, de fortaleza son lo que ya dije, de datos de la inversión financiera, la priorización, me hace falta también el análisis de riesgos, me parece que hace falta en el portafolio, pero son aspectos de mejora, yo no estoy diciendo que esto no sea positivo y que esto no sea deductivo, que no tengamos algo y que no haya sido una gran “breteada”, que represente un avance importantísimo, de verdad lo digo sinceramente, simplemente estoy tratando de que siempre podemos mejorar, de hecho ese es el principio general de las normas de calidad no, mejora continua. Luego la estructura que tenemos en I+D, es algo que yo vengo hablando hace muchísimo, para precisamente todo lo que está en ideas y demás pues, poderlo desarrollar, poder investigar, y se va haciendo uso de los equipos que tenemos y ahí sí tenemos que ser agresivos, por


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 24 de 58

eso es que esta Junta ha pedido inclusive informes, no sé qué, mensuales, que bimensuales, no me acuerdo qué tanto, pero esos serían mis comentarios.....

Hace ver don Edwin Aguilar: tal vez indicar que con la aprobación de esta cartera de proyectos nosotros a lo interno podemos hacer una revisión de las cargas de trabajo y poner a consideración de ustedes la posibilidad de incorporar uno o dos ingenieros más para estar a tiempo con la gestión, eso también además de organizar la gestión de proyectos y demás, la aprobación de ustedes nos proporciona esa posibilidad de ordenar la casa un poquito en recursos. Don Gustavo (Redondo).....

Comenta don Gustavo Redondo: sí gracias don Edwin (Aguilar), tal vez complementar el hecho de que este es un primer paso, en el sentido de que si bien es cierto, Proyectos ha tenido identificados algunos de estos proyectos, valga la redundancia, desde hace rato y otros que han sido tras la elaboración de las necesidades con ciertas empresas, lo que sigue propiamente ya después de la aprobación, es esa priorización, con criterios objetivos, como por ejemplo los riesgos sobre la dependencia del ICE (Instituto Costarricense de Electricidad), sobre el tema de la capacidad de distribución que tenemos, aprovechar la oportunidad de ese aumento en la capacidad que tenemos en el parque de La Lima, eventualmente temas como alineamiento de plan estratégico, que tal vez está al revés, pareciera que Proyectos avanza más rápido que el plan estratégico, pero eso se va a llegar a alinear, así como eventualmente, por ejemplo temas de capacidad de límite de endeudamiento legal, aunque con el Banco Central podemos ir a pedir (...), pero sobre todo también temas de capacidad de endeudamiento ya a nivel bancario, para pasar los criterios que SUGEF (Superintendencia General de Entidades Financieras) le pide a los bancos, inclusive y eventualmente podemos, dependiendo del proyecto, el tipo de estructuración, no necesariamente seguir en la línea de créditos directos, por ejemplo, para hacer espacio entre todos los proyectos podría ser el tema de alianzas, el día que don Ronny (...) creo que es de Planificación de MIDEPLAN (Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica) mencionaba.....

Interviene don Lizandro para indicar: perdón que lo interrumpa, don Gustavo (Redondo), nada más para hacerle un comentario, ahora que usted dice eso justamente, por eso quise interrumpirlo, estamos hablando por ejemplo Generación era \$500,00 y resto millones, no necesariamente todo eso tiene que ser financiado, o sea, hay figuras, y yo las he tratado de mostrar acá, ya experiencias, ESPH (Empresa


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 25 de 58

de Servicios Públicos de Heredia) hizo algunas, o sea, incluso las alianzas público-privadas, público-público esas no nos han salido tan bien la verdad, con conocimiento de causa, y para muestra Toro 3, pero alianzas donde tenemos co-inversionistas. Tampoco es que como que tenemos que endeudarnos nosotros en los \$500,00 millones, y si fuera la mitad de eso, eso es lo que vale una planta, no es “pecado mortal” tampoco, no se puede tener generación si no se invierten montos altos, pero por lo menos la mitad de eso, ahí no lo veo tan “jalado del pelo”, todo sí.....

Señala don Gustavo Redondo: sí correcto, el tema sería buscar la forma de poderlos llevar a cabo y ordenarlos en el tiempo. Sí tal vez, y con esto termino, sí quería llamar la atención, que si bien es cierto, desde un punto de vista financiero, nuevamente, hay fundamentos como el TIR (Tasa Interna de Retorno) y el VAN (Valor Actual Neto), sí hay que recordar que para una empresa como JASEC eso tiene otro enfoque, es decir, al final el VAN (Valor Actual Neto) (...) los recursos que más bien voy a tener que devolver al usuario en una liquidación, y ojalá que llegamos al momento donde podamos actualizar nuestra capacidad de distribución de generación y poder posibilitar reducciones en la tarifa a los clientes, pero sí, conforme vaya avanzando la priorización y después prefactibilidad y factibilidad, ahí sí se va a ir fortaleciendo la parte de análisis financiero.....

Indica don Lizandro Brenes: por los comentarios de doña Marilyn (Solano) en el chat, los traigo a colación, no sé si tal vez podamos hacer algún apartado de gestión de riesgos y de priorización ¿no les parece? y no tienen que correr, es decir, yo soy absolutamente consciente de que ahí está don Iván (Mora) y don Cristian (Marín) nada más, y eso es todo lo que tenemos en proyectos, eso yo lo tengo clarísimo y con el apoyo de don Gustavo (Redondo) en la parte financiera, que también don Gustavo (Redondo) tiene que atender, estoy seguro y no me cabe la menor duda “n” cosas más, pero por lo menos, y no sé, también para alinearnos con elementos básicos, tema de priorización y un apartado de gestión de riesgos que me parece a mí que puede ser elemental y no sé cuándo lo puedan, pero que lo vayan trabajando. Don Edwin (Aguilar) levantó la mano, adelante.....

Comenta don Edwin Aguilar: yo a este punto les solicitaría si lo tienen a bien, se apruebe la cartera de proyectos para entrar con el análisis financiero consolidado de los proyectos, ese flujo de caja dentro de nuestra empresa, porque de ahí también habrá que sacar un ratito para volver a replantear, si fuera el


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 26 de 58

caso, los planes de expansión, en el sentido de hablar con Generación que prioricemos con Distribución, para que esos “top 10” que estuvimos conversando con don Alexander (Mejías) se vuelvan explícitos, pero necesitamos cumplir con el ciclo primero. Entonces digamos que hoy ese es el primer paso, ese es el primer dato en la iteración que tenemos que realizar; y sí, de acuerdo en incorporar las indicaciones que ustedes nos dan.....

Señala don Lizandro Brenes: ahí puse un comentario en el chat también, con respecto a Generación; doña Marilyn (Solano), adelante.....

Externa doña Marilyn Solano: sí gracias, buenos días compañeros. Yo pienso que sin ese estudio de riesgos y el tema de ambiente, por lo menos para mí se me complica, o sea, se me complica no, no tengo los suficientes criterios como para poder decir que se aprueba. Ahora, yo no sé si es un tema de aprobar o de autorizar que se continúen con los estudios, si ustedes me dicen que es para que ustedes autoricen esto para continuar con los estudios, pero qué pasa si los análisis financieros no nos dan lo que quisiéramos o no son tan positivos, entonces vuelven otra vez a Junta Directiva para que se rechace ¿o cómo se hace?, gracias.....

Interviene don Edwin Aguilar para indicar: tal vez ahí aclarar, por qué es que se habla de aprobar por parte de la Junta Directiva, porque, tomemos por ejemplo el plan de expansión de Generación, el plan de expansión de Generación en eólico usa un proyecto Mogote siendo que lo que necesitamos es desarrollar eólico, entonces necesitamos la aprobación de la cartera el día de hoy, en el sentido de que la cartera lo que está diciendo es que no vamos por nombres y apellidos, vamos por la mejor oportunidad que tengamos, si pudiéramos aterrizar el proyecto con Coopelesca, donde ellos ya tienen los dos años de mediciones ganados, nos ganamos dos años en atender la necesidad que nos reporta Generación, eso es muy deseable. En el caso de Greener el proyecto de biomasa, el hecho de que no esté con el nombre puesto, sino presentarles a ustedes los avances que hemos tenido con el acercamiento en Coopesantos y con estos inversionistas que ya tienen un proyecto que van a desarrollar allá en el Coyol de Alajuela, nos ahorra tiempo y nos da esa gestión de socio estratégico que no tenemos para inversión propia, para generación propia. Entonces, por un asunto de orden no es que no aparezca como de que ustedes habían aprobado proyectos anteriormente en los planes de desarrollo y nosotros de manera

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 27 de 58

arbitraria los cambiamos, sino que conste, por un asunto de orden, que viene, se presenta ante ustedes y se aprueba el hacer esos cambios. Entonces, es en esa línea que se les trae a consideración la aprobación de la cartera.....

Indica don Lizandro Brenes: tal vez, no sé cómo lo ven, lo que podemos hacer nosotros es aprobar es el listado de proyectos en el entendido que la cartera es la matriz de las iniciativas y al mismo tiempo en otro inciso solicitar a la Administración un insumo más detallado de análisis financiero por proyecto de acuerdo a su priorización, y un análisis de gestión de riesgos, si les parece, no sé el segundo en plazo. Y otra cosa, yo soy absolutamente consciente que ahí tenemos a don Iván (Mora) y a don Cristian (Marín), y que don Cristian (Marín) está con lo de la Sede Corporativa, entonces precisamente en la encerrona habíamos hablado, no tenemos precisamente jefe de Proyectos y obviamente son cincuenta y nueve iniciativas a las que se les tiene que hacer un análisis de todo, yo no sé si hay más plazas ahí o no, pero yo soy consciente de eso y también soy consciente del avance y del trabajo que ustedes hicieron, eso quiero que quede claro. Pero no sé, qué les parece, ahí lo puse en el chat, y no sé qué plazo podemos ponerle a este segundo.....


Señala don Edwin Aguilar: en esa línea para el análisis sería el tiempo que dure don Gustavo (Redondo), más la revisión que se haga con los planes de expansión, y ya de ahí sería replantear la cartera de proyectos que sería nuestra segunda versión, yo consideraría razonable dos meses.....

Resalta don Lizandro Brenes: bueno, se le agrega a ese segundo en un plazo de dos meses a partir de la firmeza de este acuerdo.....

Indica don Lizandro Brenes: don Salvador (Padilla), adelante. Y sí, recordar la hora por favor.....

Consulta don Salvador Padilla: sí gracias rápidamente, don Edwin (Aguilar) cuando usted habla que no deben de haber nombres y apellidos, ¿por qué en el documento sí viene específicamente la empresa Greener, por ejemplo?.....

Responde don Edwin Aguilar: justamente, no sólo Greener está en la capacidad de desarrollar un proyecto de biomasa, vean que nosotros hemos atendido gestiones con Coopesantos, que ellos también están proponiendo uno, y vean que también atendimos una gente que ya en este momento tienen aprobado desarrollar tres megas con biomasa en el Coyo de Alajuela, ya tienen la viabilidad ambiental

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 28 de 58


aprobada y ellos tienen interés de instalarse aquí en Cartago para atender la gestión de residuos ordinarios, los municipales, por decirlo así, con módulos de plantas de hasta doce megas, eso es de interés porque podríamos entrar en alianza con ellos. Entonces tiene usted toda la razón, lo que estamos proponiendo aquí es que no tenga nombres y apellidos, sino que atendamos la gestión que más sea oportuna para desarrollar a JASEC.....

Señala don Salvador Padilla: por eso, ¿pero por qué el documento lo trae?, o sea, le preguntaría a don Juan Antonio (Solano) si esto tiene alguna implicación o algún problema que nosotros aprobemos algo donde viene el nombre ya de un participante o de un eventual participante, don Juan Antonio (Solano) ¿usted le ve algún problema?.....

Responde don Juan Antonio Solano: hay que recordar que si es una alianza estratégica, por ejemplo tiene que darse un proceso de selección, o se hace una licitación pública es un proceso abierto. Pero entonces, la aprobación es en el sentido que es un ejemplo, me parece que es un ejemplo o un tipo de relación que puede darse, pero todo tiene que estar sujeto a un proceso de selección, obviamente es importante que conste que la selección de los proyectos y los oferentes está sujeto a la Ley General de Contratación Pública, es en ese sentido. No es malo que se indiquen proveedores, pero bajo esa lógica, es decir, como una referencia nada más, sujeto, y lo cual no implicaría un acto de adjudicación en este momento, sería en ese sentido.....

Interviene don Edwin Aguilar para indicar: tal vez indicar don Salvador (Padilla), que el plan de expansión de Generación fue el que aprobó el listado de proyectos con el nombre Greener, más bien aquí con la cartera estamos ampliando para considerar las demás opciones.....

Señala don Lizandro Brenes: don Edwin (Aguilar), perdón por temas de tiempo, es que en el plan de la expansión de la generación venía Greener porque así lo pusieron, y a nosotros se nos pasó la verdad, pero simplemente me parece que es algo simple, es cambiar Greener y poner biomasa. O sea yo creo que se puede hacer en los documentos y que sea la versión final, un tema de forma para no comprometer el fondo. También se estaría incluyendo, para ver si podemos votar, solicitar incluir en el otro inciso servicios no regulados, que estaba escribiendo don Alexander (Mejías), en ese plazo, o sea una contemplación de qué servicios y demás, ¿les parece?. Sería (inciso) “a” dar por recibido y en el (inciso)

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 29 de 58

“b” se pone servicios no regulados, como dijo don Alexander (Mejías), en ese plazo de dos meses. Bueno, votemos porque si no entonces no seríamos productivos.....

Indica don Lizandro Brenes: doña Marilyn (Solano), es que ya estamos.....

Pregunta doña Marilyn Solano: un segundo, sí yo sé perdón, pero este informe detallado de proyecto financiero y gestión de riesgos ¿eso para cuándo?.....

Responde don Lizandro Brenes: dos meses, fue lo que dijo don Edwin (Aguilar).....

Señala doña Marilyn Solano: ah ok, gracias.....

Indica don Lizandro Brenes: es que no lo puse, pero lo dijimos y doña Georgina (Castillo) ya lo anotó. Si están a favor sírvanse levantar la mano, por favor, de la propuesta.....

Somete la Presidencia a votación la propuesta de acuerdo.....

Indica don Lizandro Brenes: de manera unánime y manténganla levantada o levántenla de nuevo para la firmeza.....

Somete la Presidencia a votación la firmeza del acuerdo.....

Hace ver don Lizandro Brenes: también queda aprobado de manera unánime y en firme con siete votos presentes.....


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

4.a. Dar por recibidos los siguientes documentos: 1. Oficio N° GG-158-2025, suscrito por la MBA. Rocío Céspedes Brenes, Gerente General; 2. Oficio N° SUBG-018-2025, suscrito por el Ing. Edwin Aguilar Vargas, Subgerente General; 3. Informe cartera proyectos V2; 4. Matriz Portafolio de Proyectos 032025.....


4.b. Aprobar la cartera de proyectos, según se detalla a continuación:.....

CARTERA DE PROYECTOS JASEC


GENERACIÓN								
Nº	Etap	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Previsto inicio operación	Régimen de contratación	Observaciones
1	Idea	Plan de expansión generación 2024-	CC Bosque (solar)	1,5	\$ 1 500 000,00	34 meses (2025-2027)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del	1. Corresponde al inicio de la diversificación de la matriz energética

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 30 de 58


		2040 aprobado por JD acuerdo N° 076- 2024 Art 5					<p>periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional</p> <p>institucional. A partir de su desarrollo y entrada de operación se podrán constatar los costos de inversión, sus beneficios, su relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento o temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de de noche.</p> <p>2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un único proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del</p>
--	--	---	--	--	--	--	--

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 31 de 58


								proyecto solar Tuis de 8 MW.
2	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 6	Greener (desechos sólidos)	10	\$ 21 500 000,00	Periodo 2025 Definición de la idea	Compra de energía al ICE con entrega directa sin pago por concepto de transmisión	<p>1. Corresponde a un proyecto privado que valoriza la energía del tratamiento de residuos sólidos que ellos realizan para los parques industriales de la zona, incluyendo la posible consideración de residuos sólidos municipales para la generación eléctrica que se da a partir de la gasificación de residuos y su combustión. Por ser este proyecto una iniciativa privada, JASEC no tiene control sobre él y su incorporación no cumple con los requerimientos I+D, siendo de interés para JASEC lograr afianzar la compra de energía sin necesitar el pago de trasmisión, esto debido a que el proyecto se ubicaría en la zona industrial de Cartago por lo que la entrega de energía se realizaría en la malla de distribución dentro del área servida de JASEC. De acuerdo con la normativa vigente la empresa firmaría contrato de venta de energía al ICE siendo que al ser entregada directamente a la red de JASEC se consideraría parte de la venta</p>

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 32 de 58


								<p>de energía del ICE a JASEC sin el cobro del costo de transmisión. La gestión de este proyecto se orienta a dar seguimiento a la gestión de la empresa privada pudiéndose formalizar mediante la suscripción de una carta de intención con el ICE y con la empresa.</p> <p>2. La posibilidad del desarrollo de un proyecto de generación con biomasa no se limita al proyecto de la empresa Greener, actualmente se están realizando reuniones con la Distribuidora Cooperantes quienes están en gestión de formalizar otro proyecto de generación con desechos sólidos en las cercanías de la zona industrial de Cartago y del cual se espera una propuesta de venta de excedentes a JASEC con un costo menor al de compra de energía al ICE y sin costo de transmisión. Adicionalmente a nivel de idea se ha tenido un acercamiento con otras empresas interesadas en la generación con biomasa dentro de la zona servida de JASEC con las cuales se está por firmar un contrato de confidencialidad con el fin de</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 33 de 58


								compartir información y valorar la posibilidad de crear una Alianza Empresarial para el desarrollo conjunto del proyecto de generación lo cual beneficiaría al crecimiento de la institución y atendería el requerimiento del plan de expansión para la diversificación de la matriz energética.
3	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 7	Mogote (eólico)	40	\$74 098 360,00	Periodo 2025 Definición de la idea	<p>Inicial: pago por orden de compra y recopilación de datos. Adquisición de terrenos: financiamiento tradicional. Gestión de la inversión: se propone la figura de licitación con financiamiento de proveedor</p>	<p>1. Se propone en etapas. Inicial: contrato por opción de compra y permiso de recopilación de datos para modelado y análisis de inversión. Se estima un mínimo de 2 años, para completar la fase de preinversión. Adquisición de terrenos: una vez evaluado el potencial energético del lugar con la recolección de datos de al menos un periodo se deben gestionar los requerimientos de I+D a el grado tal que se solucione no solo el equipamiento para la generación sino su logística de operación remota del área de concesión de JASEC y su transmisión de energía. Una vez revisados, validados y tenidos como viables los diferentes</p>

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 34 de 58


								<p>aspectos del proyecto se deberá estructurar por medio de financiamiento tradicional la adquisición a plazo de los terrenos siendo deseables plazos superiores a 20 años. <u>Gestión de la inversión:</u> se propone la figura de licitación con financiamiento de proveedor con el fin de adquirir los servicios de construcción y operación del proyecto durante el periodo de repago de la inversión quedando finalmente el proyecto como propiedad de JASEC.</p> <p>2. La posibilidad del desarrollo de un proyecto de generación eólica no se limita al proyecto Mogote, sino que a nivel de idea se están investigando otras posibilidades de interés para JASEC, como lo es el desarrollo conjunto con la Distribuidora Coopelesca de un proyecto en la zona de Tilarán que permitiría atender la demanda prevista de 40 MW requerida en el plan de expansión de generación. A la fecha se han realizado reuniones, se ha recibido información de mediciones de velocidades de</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 35 de 58


								viento en el sitio las cuales se encuentran en revisión por parte de la Dirección de Operaciones y se tiene pendiente la realización de una gira para inspección del sitio y trabajo conjunto para la definición de la posible estructuración del negocio. Cabe indicar que considerando el avance reportado por Coopelesca en las mediciones ya realizadas, el desarrollo del proyecto en conjunto podría reducirse de 5 a 3 años.
4	Preinversión	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 8	PH Torito 2 (hidro)	40	\$ 219 622 640,00	2024-2030	Licitación de CCE con la cual se obtuvo los estudios y los terrenos. Se está realizando la actualización de la factibilidad por un monto de \$159.300 sin IVA o \$180.009,00 con IVA. Una vez validada la factibilidad se procedería a la inversión con la figura de licitación con financiamiento de proveedor en modalidad llave en mano.	Siguientes actividades del proyecto: Actualización de factibilidad, Estudio de interconexión eléctrica, Inventario forestal, Permiso de corta de árboles, Declaratoria de conveniencia nacional, Concesión de uso de la fuerza hidráulica, Solicitud al BCCR de aumento de límite de endeudamiento, Contratación de Llave en Mano, Construcción del PH.
5	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-	Cerrillos (solar)	1,5	\$ 1 500 000,00	34 meses (2027-2029)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y	1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 36 de 58


		2024 Art 9					la capacidad de pago institucional	<p>Bosque para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento o temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de noche.</p> <p>2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un único proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del</p>
--	--	---------------	--	--	--	--	---------------------------------------	---

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 37 de 58


								proyecto solar Tuis de 8 MW.
6	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 10	Birris (solar)	3	\$ 3 000 000,00	34 meses (2028-2030)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	<p>1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque y P Solar Cerrillos, para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento o temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de noche.</p> <p>2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales</p>

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 38 de 58


							<p>el desarrollo de un único proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.</p>
7	Idea	<p>Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 11</p>	Zona Sur (hidro)	40	\$ 219 622 640,00	<p>Periodo 2025 Definición de la idea</p>	<p>El Proyecto Hidroeléctrico Torito 2 no es suficiente para cubrir la demanda de JASEC, por lo que se necesita completar la matriz de generación con otro proyecto, el cual podría ser uno hidro en la zona sur del país.</p> <p>Correspondería a otro proyecto hidroeléctrico para complementar la diversificación de la matriz energética institucional.</p> <p>A nivel de idea ya se ha sostenido una reunión con la Dirección de Planificación del ICE y se está en espera de su respuesta con el fin de determinar cuál información básica disponen que pueda ser adquirida y acortar los tiempos de Preinversión del proyecto a un horizonte de mediano plazo.</p> <p>A nivel de idea se consultó al ICE la posibilidad de realizar una Alianza Empresarial para el desarrollo conjunto de un proyecto en la zona sur que incorpore regulación estacional, bajo la consideración de que este tipo de proyectos por su naturaleza pueden sobrepasar los 100 MW de</p>

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 39 de 58

								potencia lo cual es deseable con el fin de bajar el costo marginal de la interconexión eléctrica y la infraestructura de transmisión.
8	Preinversión	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 13	Tuis (solar)	8	\$ 9 600 000,00	2025-2028	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque, P Solar Cerrillos y P Solar Birris, para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable. Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de noche. Se tiene avance a nivel de perfil.


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 40 de 58

9	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 12	Ampliación Barro Morado (hidro)	3,5	\$ 19 216 981,00	2025-2028	Es una repotenciación por requerimiento de la Dirección de Operaciones	Esta planta por su antigüedad (más de 100 años), requiere un cambio sustancial para adecuarla a los requerimientos y actualizaciones de la tecnología.
10	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 14	Ampliación Birris 3 (hidro)	3	\$ 16 471 698,00	2025-2028	Es una repotenciación por requerimiento de la Dirección de Operaciones	Esta planta por su antigüedad requiere un cambio sustancial para adecuarla a los requerimientos y actualizaciones de la tecnología. Con el cambio del último tramo de la tubería se ha colocado una prevista de bifurcador para desarrollar la ampliación de la planta Birris 3.
11	Idea	Plan de expansión generación 2024-2040 aprobado por JD acuerdo N° 076-2024 Art 15	Barro Morado (solar)	2	\$ 2 000 000,00	34 meses (2034-2036)	Financiamiento tradicional, se debe analizar en forma conjunta con el resto de inversiones del periodo con el fin de establecer en el consolidado los beneficios financieros versus la capacidad de endeudamiento y la capacidad de pago institucional	1. Corresponde a otro proyecto solar para la diversificación de la matriz energética institucional. Este proyecto tomaría la experiencia del P Solar El Bosque, P Solar Cerrillos, P Solar Birris y P Solar Tuis para su desarrollo y entrada de operación, se constatarían las lecciones aprendidas de los costos de inversión, sus beneficios, relación costo beneficio y su interacción y complementariedad con la generación hidráulica, con el fin de brindar una base firme para las próximas inversiones en el tipo de energía renovable.


	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 41 de 58

								Parte del análisis para el desarrollo de este proyecto incluirá la consideración de almacenamiento o temporal que permita el uso de la energía solar para cubrir los periodos punta no solo de día sino de noche. 2. Por su baja potencia, la realización de este proyecto se debe considerar de forma integral con el resto de proyectos de generación solar, en el entendido que requiere menos recursos institucionales el desarrollo de un único proyecto de 5 MW o mayor, en lugar de desarrollar un conjunto de micro proyectos pequeños con distintas ubicaciones. Para este fin se propone el desarrollo del proyecto solar Tuis de 8 MW.
			TOTAL €	€ 305 828 805 880,00				
			TOTAL \$	\$ 588 132 319,00				


DISTRIBUCIÓN								
Nº	Etapas	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 42 de 58


1	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 6	Ampliación barra sur ST Cóncavas	Según capacidad del circuito	Q730 663 200,00	2025	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
2	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 7	Repotenciación de salida alimentador industrial y Parque Industrial en ST Tejar	Según capacidad del circuito	Q359 426 487,79	2025	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 43 de 58


3	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 8	Patio de Interruptores la Lima	Según capacidad del circuito	€1 637 749 500,00	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
4	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 9	Alimentador 1 Cóncavas-PILL (utilizando Zeta).	Según capacidad del circuito	€668 562 894,74	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 44 de 58


5	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 10	Alimentador 2 Cóncevas-PIZF (circuito nuevo).	Según capacidad del circuito	€1 485 695 321,65	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncevas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
9	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 14	Circuito exclusivo para la alimentación de la parte 2 de Zona Franca la Lima.	Según capacidad del circuito	€1 140 547 079,69	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncevas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 45 de 58


16	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 21	Repotenciación circuito Taras	Según capacidad del circuito	€598 841 474,78	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. El conjunto de proyectos a ser desarrollados en el primer quinquenio son denominados como Proyecto de Ampliación de la Subestación Cóncavas y mejoras de los circuitos de distribución el cual tiene avance a nivel de Prefactibilidad.
6	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 11	Parque Industrial	Según capacidad del circuito	€54 778 462,99	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 46 de 58


7	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 12	Fátima	Según capacidad del circuito	€61 131 155,12	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
8	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 13	Alimentador 1 Cóncavas-PILL (utilizando Zeta).	Según capacidad del circuito	€13 200 000,00	2026	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 47 de 58


10	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 15	Alimentador Industrial Patio de Interruptores La Lima	Según capacidad del circuito	€2 634 847 493,88	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
11	Preinversión	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 16	Alimentador General Patio de Interruptores la Lima	Según capacidad del circuito	€2 634 847 493,88	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
12	Idea	Plan de expansión distribución aprobado	Alimentador General actual	Según capacidad del circuito	€22 860 000,00	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 48 de 58


		por JD acuerdo N° 020-2024, Art 17					quinquenales de inversión	quinquenio de inversión del área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
13	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 18	Alimentador General semiaislado	Según capacidad del circuito	€1 481 783 205,35	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
14	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 19	Alimentador Industrial	Según capacidad del circuito	€58 500 000,00	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 49 de 58


								de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
15	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 20	Alimentador Industrial semiaislado	Según capacidad del circuito	€1 481 783 205,35	2027	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
17	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 22	Fátima	Según capacidad del circuito	€13 200 000,00	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 50 de 58


								desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
18	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 23	San Blas	Según capacidad del circuito	€13 200 000,00	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
19	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 24	Enlace Cartago-San Isidro	Según capacidad del circuito	€82 033 078,74	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 51 de 58


								otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
20	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 25	Ochomogo Industrial	Según capacidad del circuito	€111 462 094,29	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
21	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 26	Hospital	Según capacidad del circuito	€57 423 155,12	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 52 de 58


								Proyectos institucional.
2 2	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 27	Quebradilla	Según capacidad del circuito	€82 033 078,74	2028	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.
2 3	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 28	San Isidro	Según capacidad del circuito	€250 918 328,14	2029	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde a uno de los proyectos a ser financiados y desarrollados en el primer quinquenio de inversión del Área de Distribución para la atención del crecimiento de la demanda de energía y potencia en el área servida. Este proyecto podrá ser desarrollado por la Dirección de Operaciones directamente, salvo que se agrupe con otros circuitos para conformar una macro inversión a cargo de la Gestión de Proyectos institucional.

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 53 de 58


24	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 29	Alimentador General Cerrillos	Según capacidad del circuito	C\$1 031 522 790,19	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
25	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 30	Ampliación de barra 34.5 kV Tejar	Según capacidad del circuito	C\$369 288 600,00	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
26	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 31	Enlace San Isidro Guayabal	Según capacidad del circuito	C\$32 813 231,49	2030	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
27	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 32	Patio de Interruptores Cerrillos	Según capacidad del circuito	C\$1 637 749 500,00	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
28	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 33	Circuito Coris 2	Según capacidad del circuito	C\$194 836 993,12	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
29	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 34	Ochomogo Residencial	Según capacidad del circuito	C\$234 511 712,40	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 54 de 58


30	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 35	Ochomogo	Según capacidad del circuito	₡36 000 000,00	2031	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
31	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 36	Taras	Según capacidad del circuito	₡190 072 017,91	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
32	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 37	Paraíso 2	Según capacidad del circuito	₡13 200 000,00	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
33	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 38	Cocori	Según capacidad del circuito	₡78 648 862,80	2032	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
34	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 39	Quebradilla	Según capacidad del circuito	₡276 870 071,86	2033	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
35	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 40	Circuito TEC	Según capacidad del circuito	₡111 462 094,29	2033	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 55 de 58

36	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 41	Circuito Pithaya	Según capacidad del circuito	C\$111 462 094,29	2034	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
37	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 42	Ramal Volcán Irazú	Según capacidad del circuito	C\$846 142 759,16	2034	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el segundo quinquenio de inversión de la red de distribución
38	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 43	Reconstrucción de Guadalupe	Según capacidad del circuito	C\$623 451 398,40	2035	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
39	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 44	Circuito Cartago	Según capacidad del circuito	C\$205 082 696,84	2035	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
40	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 45	Reconstrucción Dulce Nombre	Según capacidad del circuito	C\$369 148 854,32	2036	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
41	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 46	Circuito San Blas	Según capacidad del circuito	C\$287 115 775,58	2036	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 56 de 58


4 2	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 47	Los Ángeles	Según capacidad del circuito	€205 082 696,84	2037	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
4 3	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 48	Circuito Hongos	Según capacidad del circuito	€147 659 541,73	2038	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
4 4	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 49	Ramal el Yas	Según capacidad del circuito	€1 205 886 257,43	2039	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
4 5	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 50	Línea 336	Según capacidad del circuito	€723 531 754,46	2040	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
4 6	Idea	Plan de expansión distribución aprobado por JD acuerdo N° 020-2024, Art 51	Birris I-III	Según capacidad del circuito	€331 265 978,03	2041	Financiamiento tradicional para el conjunto de proyectos de distribución en periodos quinquenales de inversión	Corresponde con la inversión prevista en el tercer quinquenio de inversión de la red de distribución
TOTAL €				€24 938 292 391,38				
TOTAL \$				\$ 47 958 254,60				

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 57 de 58

REDES ELECTRICAS INTELIGENTES								
Nº	Etap	Referencia	Proyecto	Potencia (MW)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones
1	Preinversión	Aprobada Factibilidad por Junta Directiva, acta N° 084-2019 28 de octubre 2019	Transformación Digital de Medición	De acuerdo con la normativa, el proyecto con el desarrollo de sus etapas, deberá llegar a medir la totalidad de la potencia que distribuye la institución.	\$ 21 515 589,65	2027-2033	Financiamiento tradicional, sin embargo, con imposibilidad material de concretarlo por la falta de firma de adenda con Municipalidad de Cartago	A partir de la constitución de la nueva Área de Redes Eléctricas Inteligentes, se ha iniciado el proceso de actualización del estudio de Factibilidad para la estructuración y realización del proyecto por lo que se espera un próximo ajuste en costos y plazos de la inversión.
TOTAL €				€11 188 106 618,00				
TOTAL \$				\$21 515 589,65				

CORPORATIVO								
Nº	Etap	Referencia	Proyecto	Área (m2)	Monto	Periodo de inversión	Régimen de contratación	Observaciones
1	Inversión	Aprobada Factibilidad por Junta Directiva, acta N° 017-2025 27 de febrero 2025	Sede Corporativa	10 130,00	€1 495 450 476,24	2025-2026	Financiamiento tradicional	Proyecto con factibilidad aprobada, viabilidad ambiental aprobada, financiamiento contratado, contratación modalidad llave en mano a ser publicada en el mes de marzo de 2025
TOTAL €				€1 495 450 476,24				
TOTAL \$				\$2 875 866,30				

RESUMEN CARTERA DE PROYECTOS		
Descripción	Monto (Colones)	Porcentaje
Subtotal Cartera de Generación	€305 828 805 880,00	89,05%
Subtotal Cartera de Distribución	€24 938 292 391,38	7,26%
Subtotal Cartera de Redes Eléctricas Inteligentes	€11 188 106 618,00	3,26%
Subtotal Cartera Corporativa	€1 495 450 476,24	0,44%
Total Cartera de Proyectos	€343 450 655 365,62	100,00%
NIVEL DE AVANCE		
Subtotal de proyectos a nivel de Idea	€200 149 876 381,64	58,28%
Subtotal de proyectos a nivel de Preinversión	€141 805 328 507,74	41,29%
Subtotal de proyectos a nivel de Inversión	€1 495 450 476,24	0,44%
Total Cartera de Proyectos	€343 450 655 365,62	100,00%
PLAZO DE INVERSIÓN		
Subtotal inversión prevista primer quinquenio	€178 049 130 972,62	51,84%
Subtotal inversión mediano y largo plazo	€165 401 524 393,00	48,16%
Total Cartera de Proyectos	€343 450 655 365,62	100,00%

	Tipo: Formulario	Código: PGGO.PR7.FM2	
Rige a partir de: 14/02/2024	Título: Acta Junta Directiva	Versión: 00	Página: 58 de 58

4.c. Solicitar a la Administración un insumo más detallado de análisis financiero por proyecto, así como un apartado de servicios no regulados, de acuerdo a su priorización y un análisis de gestión de riesgos en un plazo de dos meses a partir de la firmeza del presente acuerdo.....

CAPÍTULO IV	OTROS ASUNTOS.
--------------------	-----------------------

ARTÍCULO 5.- CORRESPONDENCIA.

Para esta sesión no se presentó correspondencia.....

ARTÍCULO 6.- ASUNTOS VARIOS.

No se presentaron asuntos varios para esta sesión.....

Señala don Lizandro Brenes: y superado el tiempo de sesión, ¿no habían más temas de fondo?, correspondencia no había entonces todo bien, a menos de Asuntos Varios, se levanta la sesión al ser las siete (horas) con un minuto, que tengan una excelente semana.....

AL SER LAS SIETE HORAS CON UN MINUTO SE LEVANTA LA SESIÓN.

**LIZANDRO BRENES CASTILLO
PRESIDENTE**

**LIZANDRO BRENES CASTILLO
VOTO ABSTENCIÓN Art. 3.a.**

AUDITORA INTERNA

La Auditoría Interna en cumplimiento a la Ley General de Control Interno N° 8292 artículo N° 22, inciso e), Capítulo IV, hace constar que aquí termina el acta número 020-2025 que incluye 58 folios.

.....

.....

.....

.....

.....