REPÚBLICA DEL PERÚ

Plan de Promoción de la Inversión Privada

Proyectos del Plan de Transmisión 2021-2030

“Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas”

“ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas”

Agencia de Promoción de la Inversión Privada -

PROINVERSIÓN

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

17 de Enero de 2022

PLAN DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA

Proyectos del Plan de Transmisión 2021-2030

"Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas"

1. ANTECEDENTES

2. BASE LEGAL

3. OBJETIVO DEL PLAN DE PROMOCIÓN

4. ESQUEMA GENERAL

4.1 Objetivo de los proyectos
4.2 Ámbito de los proyectos
4.3 Alcance de los proyectos
4.4 Beneficios de los proyectos
4.5 Clasificación
4.6 Plazo
4.7 Monto referencial de inversión de los proyectos
4.8 Mecanismo del proceso de selección
4.9 Cronograma referencial del proceso
4.10 Diseño de la promoción a ejecutarse
4.11 Proceso de calificación
4.12 Criterio de adjudicación
4.13 Otras características

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

PLAN DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA

Proyectos del Plan de Transmisión 2021-2030

"Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas"

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Resolución Ministerial Nro. 422-2020-MINEM/DM, publicada el 30 de diciembre de 2020, se aprobó el Plan de Transmisión 2021-2030 vigente entre el 01 de enero de 2021 y el 31 de diciembre de 2022, en el cual se contempla, entre otros, la ejecución de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas".

1.2. Mediante Resolución Ministerial Nro. 146-2021-MINEM/DM, publicada el 20 de mayo de 2021, el Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MINEM) encargó a PROINVERSIÓN la conducción de los procesos de promoción de la inversión privada de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas".

1.3. Mediante Oficio Nro. 288-2021-MINEM/DM recibido el 3 de junio de 2021, el MINEM remitió a PROINVERSIÓN el anteproyecto de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas".

1.4. Mediante Resolución de la Dirección Ejecutiva Nro. 48-2021 del 19 de julio de 2021, se aprobó la asignación de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" al Comité Especial de Inversión en Proyectos Hidrocarburos, Electricidad y Minería - PRO MINERÍA Y ENERGÍA.

1.5. Mediante Acuerdo Comité Pro Minería y Energía Nro. 61-2-2021-Líneas de Transmisión, adoptado por el Comité PRO MINERÍA Y ENERGÍA en su sesión del 10 de agosto de 2021, se aprobó el Cronograma para el desarrollo del Informe de Evaluación.

1.6. Mediante Acuerdo Comité Pro Minería y Energía Nro. 63-1-2021-Líneas de Transmisión, adoptado por el Comité PRO MINERÍA Y ENERGÍA en su sesión del 12 de octubre de 2021, se aprobó el Informe de Evaluación de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas".

1.7. Mediante Oficio Nro. 006-2021-MINEM/CPIP-E del 25 de octubre de 2021, el MINEM emitió su conformidad al Informe de Evaluación, a través del Informe Nro. 308-2021-MINEM/DGE.

1.8. Mediante Oficio Nro. 069-2021-EF/15.01 del 18 de noviembre de 2021, el Ministerio de Economía y Finanzas emitió su opinión favorable al Informe de Evaluación, a través del Informe Nro. 122-2021-EF/68.03.

1.9. Mediante Resolución de la Dirección Ejecutiva Nro. 54-2021/DPP/EL.15 del 19 de noviembre de 2021, se ratificó el Acuerdo Comité Pro Minería y Energía Nro. 63-1-2021- Líneas de Transmisión que aprobó el Informe de Evaluación.

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

1.10. Mediante Resolución Ministerial Nro. 485-2021-MINEM/DM publicada el 31 de diciembre de 2021, se aprobó el Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas 2021 – 2023 para el subsector Electricidad, que contiene, a los citados Proyectos.

1.11. Mediante Acuerdo CD PROINVERSIÓN Nro. _____-2022-CD del ___ de enero de 2022, el Consejo Directivo de PROINVERSIÓN aprobó la incorporación de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" al proceso de promoción de la inversión privada y la modalidad a través de la cual serán promovidos.

2. BASE LEGAL

2.1 Decreto Legislativo Nro. 1362, Decreto Legislativo que regula la Promoción de la Inversión Privada mediante Asociaciones Público Privadas y Proyectos en Activos (en adelante, Decreto Legislativo Nro. 1362).

2.2 Decreto Supremo Nro. 240-2018-EF, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo Nro. 1362 (en adelante, Reglamento del Decreto Legislativo Nro. 1362).

2.3 Decreto Supremo Nro. 185-2017-EF, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de PROINVERSIÓN (ROF de PROINVERSIÓN).

2.4 Resolución de la Dirección Ejecutiva Nro. 42-2018 del 11 de abril de 2018, mediante la cual se aprobó el Plan de Promoción Estandarizado a ser utilizado por los conductores de los procesos de promoción a cargo de PROINVERSIÓN, quedando facultados a adecuarla, en caso sea necesario, a las peculiaridades de sus procesos de promoción.

3. OBJETIVO DEL PLAN DE PROMOCIÓN

El presente Plan de Promoción tiene como objetivo establecer las condiciones, características y modalidades bajo las cuales se llevará a cabo el proceso de promoción de los proyectos "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" e "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" (en adelante, Proyectos).

4. ESQUEMA GENERAL

4.1. Objetivo de los Proyectos

La entrega en concesión del proyecto "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" tiene como objetivo general posibilitar la evacuación de la energía actualmente generada y la que se proyecta generar, del tipo Energía Renovable No Convencional (ERNC), en la zona de influencia local, así como de mejorar la calidad operativa del sistema de transmisión asociado.

Por su parte, la concesión del proyecto "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" tiene como objetivo general posibilitar el suministro de energía eléctrica a la zona servida en el Área de Demanda 2, específicamente al Sistema Eléctrico Bagua–Jaén, desde el Sistema Interconectado Nacional (SEIN), así como de mejorar la calidad operativa del sistema de transmisión asociado.

La importancia y consistencia de los Proyectos proviene de su inclusión en el Plan de Transmisión 2021-2030, que tiene el respaldo legal según la normativa vigente y la rigurosidad técnica que se requiere, mediante los estudios y análisis efectuados por el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES).

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

4.2. Ámbito de los Proyectos

Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas:

El proyecto corresponde al tipo Sistema de Transmisión Local como parte de la expansión del SEIN, el mismo que se desarrolla en la Zona Sur Medio del país, en el departamento de Ica, entre las actuales barras (subestaciones) en 220 kV Ica, Marcona y Poroma.

La zona de influencia del proyecto es a nivel nacional, pero a nivel local se circunscribe principalmente a las zonas servidas por las subestaciones cercanas en 220 kV y 60 kV: Independencia, Ica, Nazca Nueva, Marcona, Poroma y Tres Hermanas.

ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas:

El proyecto corresponde al tipo de "Instalaciones de Transmisión de Conexión" (ITC). Por definición, los proyectos ITC si bien forman parte del SEIN, su finalidad es conectar el SEIN con las instalaciones de las empresas que sirven determinadas Áreas de Demanda. El proyecto atiende el Área de Demanda 2 y se desarrolla entre los departamentos de Amazonas y Cajamarca.

La zona de influencia del proyecto se circunscribe principalmente en las zonas servidas por las subestaciones existentes cercanas en 138 kV y 60 kV: Jaén, Nueva Jaén, Bagua Grande y Bagua Chica.

4.3. Alcance de los Proyectos

La configuración básica referencial de los Proyectos comprende las siguientes instalaciones y equipamiento principal:

Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas

a. Subestación Nueva Intermedia

Nivel de 220 kV

- Celdas (bahía) de línea para el nuevo enlace de conexión a la Subestación Ica y a la Subestación Poroma; celdas (bahía) de acoplamiento de barras y celdas de acoplamiento longitudinal de barras.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.
- Espacio para ampliación futura.

b. Ampliación de la Subestación Ica

Lado de 220 kV

- Celdas (bahía) de línea para el nuevo enlace de conexión a la Subestación Nueva Intermedia.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.

c. Ampliación de la Subestación Poroma

Lado de 220 kV

- Celdas (bahía) de línea para el nuevo enlace de conexión a la Subestación Nueva Intermedia y, para los nuevos enlaces de conexión que se conformarán en la actual Línea L-2211, hacia la Subestación Nazca Nueva y la Subestación Marcona.

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.

d. Líneas de Transmisión en 220 kV

- **Línea 1. Ica – Nueva Intermedia:** línea de simple terna con disposición triangular, de aproximadamente 1 km de longitud en línea subterránea (cable XLPE) en la salida de la Subestación Ica, y de 49 km en línea aérea (ACAR 800 MCM), capacidad de 250 MVA (operación normal), llevando un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos en el tramo aéreo y en el tramo subterráneo un cable de fibra óptica de uso subterráneo de 36 hilos.
- **Línea 2. Nueva Intermedia – Poroma:** línea de simple terna con disposición triangular, de aproximadamente 91 km de longitud (ACAR 800 MCM), con capacidad de 250 MVA (operación normal) y con un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos.

e. Derivación de la Línea L-2211 hacia la Subestación Poroma

- La Línea L-2211 Nazca Nueva-Marcona 220 kV se seccionará para ingresar a la Subestación Poroma, con una derivación de doble terna con disposición vertical, de aproximadamente 4 km de longitud y capacidad de 315 MVA (capacidad de transmisión por límite térmico), con un cable de fibra óptica ADSS de 36 hilos en cada terna. Se conformará así una nueva configuración con los enlaces Nazca Nueva-Poroma y Poroma-Marcona.

<u>ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas:</u>

a. Ampliación de la Subestación Cáclic 220/138/22.9 kV

- Celdas (bahías) de línea para la nueva línea de conexión a la Subestación Jaén Norte.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.

b. Subestación Jaén Norte

Lado de 220 kV

- Celdas (bahías) de línea para la nueva línea de conexión a la Subestación Caclic; celda (bahía) de conexión al transformador de potencia; celda (bahía) de acoplamiento de barras y celda (bahía) para el reactor de barra.
- Banco de tres transformadores monofásicos de 220/60/22.9 kV y 100/100/30 MVA (ONAN) - 120/120/36 MVA (ONAF), de potencia total, más un transformador monofásico de reserva.
- Reactor de barra trifásico de 20 MVAr.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.
- Espacio para ampliación futura.

Lado de 60 kV

- Celdas (bahía) de línea para las nuevas líneas de conexión a las Subestaciones Jaén, Nueva Jaén y Bagua Chica; celdas (bahía) de conexión al transformador de potencia y de acoplamiento de barras.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.
- Espacio para ampliación futura.

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

c. Ampliación de las Subestaciones en 60 kV (Jaén, Nueva Jaén y Bagua Chica)

- Celdas (bahía) de línea para las nuevas líneas de conexión a la Subestación Jaén Norte.
- En el caso de la Subestación Bagua Chica se empleará celda del tipo híbrido, por limitación de espacio. Se preverá espacio para una celda del tipo híbrido, para la futura segunda terna de la línea hacia la Subestación Jaén Norte.
- Sistemas complementarios de protección, control, medición, comunicaciones, pórticos y barras, puesta a tierra, servicios auxiliares, obras civiles, etc.

d. Línea de Transmisión en 220 kV Cáclic – Jaén Norte

- Línea de doble terna en disposición vertical, de aproximadamente 137 km de longitud, capacidad de 320 MVA por terna (operación normal), con un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos y otro de acero galvanizado tipo EHS de 75 mm^2.

e. Líneas de Transmisión en 60 kV

- **Línea 1. Jaén Norte – Jaén:** línea de simple terna de aproximadamente 9 km de longitud, capacidad de 35.6 MVA (operación normal), con un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos. Con la Línea 2 comparten las mismas estructuras de doble terna en la mayor parte del recorrido, en disposición vertical. En el tramo de ingreso a la Subestación Jaén van en estructuras de simple terna y en disposición triangular.
- **Línea 2. Jaén Norte – Nueva Jaén:** línea de simple terna de aproximadamente 8 km de longitud, capacidad de 35.6 MVA (operación normal), con un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos. Con la Línea 1 comparten las mismas estructuras de doble terna en la mayor parte del recorrido, en disposición vertical. En el tramo de ingreso a la Subestación Nueva Jaén van en estructuras de simple terna y en disposición triangular.
- **Línea 3. Jaén Norte – Bagua Chica:** línea de doble terna en disposición vertical, de aproximadamente 26 km de longitud, capacidad de 35.6 MVA (operación normal), con un cable de fibra óptica OPGW de 36 hilos. En el ingreso a la Subestación Bagua Chica se emplea cable subterráneo XLPE en una longitud de 50 m.

4.4. Beneficios de los Proyectos

El proyecto "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" permitirá ampliar la capacidad de transmisión entre Ica y Poroma para evacuar, principalmente, generación de energía renovable no convencional. Específicamente, contribuirá con la adecuada inyección al SEIN, de la energía proveniente de las centrales de generación Punta Lomitas, Dunas y las que se puedan incorporar a futuro; así como, reforzará el sistema de transmisión de la zona de influencia local.

Por otro lado, el proyecto "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" permitirá mejorar del suministro de energía eléctrica al Sistema Eléctrico Bagua-Jaén del Área de Demanda 2, con criterios de eficiencia técnica-económica.

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

4.5. Clasificación de los Proyectos

Los Proyectos se clasifican como autofinanciados por cuanto no demandarán ningún compromiso de pago, que utilice recursos públicos o desembolso por parte de ninguna entidad pública, ni empresa estatal, ya que se financiarán con el peaje de transmisión que se incluye en las tarifas de energía eléctrica que es pagada por los usuarios.

4.6. Plazo

Los Proyectos tendrán un plazo de concesión estimado de treinta (30) años más el periodo de construcción, conforme a lo dispuesto por el numeral 22.2 del artículo 22 de la Ley Nro. 28832. El cómputo de cada contrato se iniciará desde la fecha de suscripción.

El plazo de construcción estimado para el proyecto "Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas" es de treinta y dos (32) meses y para el proyecto "ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas" es de treinta y seis (36) meses.

4.7. Monto referencial de inversión estimado de los Proyectos

Los montos de inversión total referenciales se detallan en el siguiente cuadro:

Proyecto	Enlace 220 kV Ica – Poroma, ampliaciones y subestaciones asociadas	ITC Enlace 220 kV Cáclic – Jaén Norte (2 circuitos), ampliaciones y subestaciones asociadas
Inversión Total (US$)	59,137,193	47,438,743

4.8. Mecanismo del proceso de selección

El proceso de promoción de la inversión privada se convocará bajo el mecanismo de Concurso de Proyectos Integrales, en el cual el Adjudicatario será responsable por el diseño, financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de los Proyectos, siendo titular de los bienes de la concesión; y, en la Fecha de Cierre, suscribirá los Contratos de Concesión con el MINEM como Concedente. Al terminar el plazo de la concesión, la titularidad de la infraestructura pública será transferida al Estado Peruano.

4.9. Cronograma referencial del proceso

El cronograma referencial de las principales actividades del proceso sería el siguiente:

Actividad	Cronograma
Elaboración por Proinversión del IEI, Bases del Concurso y Versión Inicial de los Contratos de Concesión	I Trim 2022
Opinión previa favorable del MINEM y opinión previa no vinculante del OSINERGMIN a la Versión Inicial de los Contratos de Concesión.	I Trim 2022
Opinión favorable del MEF a la Versión Inicial de los Contratos de Concesión.	II Trim 2022
Aprobación por Proinversión de las Bases del Concurso y Versión Inicial de los Contratos de Concesión por el Comité PRO MINERÍA Y ENERGÍA, y ratificación del Director Ejecutivo para su convocatoria.	II Trim 2022
Convocatoria	II Trim 2022
Elaboración por Proinversión de la Versión Final de los Contratos de Concesión.	III Trim 2022
Opinión previa favorable del MINEM y opinión previa no vinculante del OSINERGMIN a la Versión Final de los Contratos de Concesión.	IV Trim 2022
Opinión favorable del MEF a la Versión Final de los Contratos de Concesión.	IV Trim 2022
Aprobación por Proinversión de la Versión Final de los Contratos de Concesión por el Comité PRO MINERÍA Y ENERGÍA, y ratificación del Director Ejecutivo	IV Trim 2022
Publicación y entrega de la Versión Final de los Contratos de Concesión a Postores.	IV Trim 2022
Presentación de Sobres Nº 1 y Nº 2 y Buena Pro.	IV Trim 2022
Suscripción de los Contratos de Concesión	I Trim 2023

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

4.10. Diseño de la promoción a ejecutarse

Como parte del Proceso de Promoción, se prevé realizar una etapa inicial de mercadeo que incluirá reuniones con inversionistas interesados y la elaboración y distribución del Memorándum de Información de los Proyectos.

Los inversionistas interesados en participar en el concurso presentarán los documentos exigidos para su calificación y, de cumplir con los requisitos, serán declarados aptos para presentar sus propuestas, conforme a lo que prevean las Bases correspondientes.

Preliminarmente, se prevé desarrollar tres (3) versiones del Contrato de Concesión, siendo, la primera y segunda de ellas, pasible de recibir los comentarios y sugerencias por parte de los interesados. Luego de ello se procederá a elaborar la Versión Final del Contrato que será sometida para aprobación por parte del Comité PRO MINERÍA y ENERGÍA y su ulterior ratificación por parte de la Dirección Ejecutiva, previa opinión de las entidades públicas competentes.

4.11. Proceso de calificación

Las Bases del Concurso de Proyectos Integrales establecerán los criterios que los interesados deberán cumplir para calificar como postores en el referido concurso. Esto lo realizarán mediante la demostración directa de sus capacidades financieras y técnicas, o, indirectamente, a través de empresas vinculadas. Asimismo, deberán acreditar, sea mediante documentación o declaraciones juradas, el cumplimiento de requisitos legales, según corresponda. El proceso de calificación estará sujeto al plazo que será establecido en el Cronograma del Concurso.

4.12. Criterio de adjudicación

La adjudicación de la buena pro se otorgará al postor que ofrezca la menor sumatoria del Costo de Servicio Total de los Proyectos. El valor del Costo de Servicio Total estará constituido por la anualidad de la inversión por realizar más el costo de operación y mantenimiento anual de cada proyecto.

De acuerdo con lo señalado en el Reglamento de Transmisión, aprobado por Decreto Supremo Nro. 027-2007-EM, los componentes de inversión y de la operación y mantenimiento se obtendrán como resultado del proceso del Concurso convocado para la construcción de las instalaciones de los Proyectos y servirán de base para que OSINERGMIN establezca la Base Tarifaria.

4.13. Otras características

Para el diseño, así como la construcción y operación de los Proyectos, el Concesionario estará sujeto a los requerimientos de calidad, eficiencia y continuidad de operación y servicio establecidos por las Leyes y Disposiciones Aplicables.

Firmado digitalmente por: MARAÑON CANO Cristina Milagros FAU 20380799643 soft
Fecha: 17/01/2022 12:07:28

17.01.22