

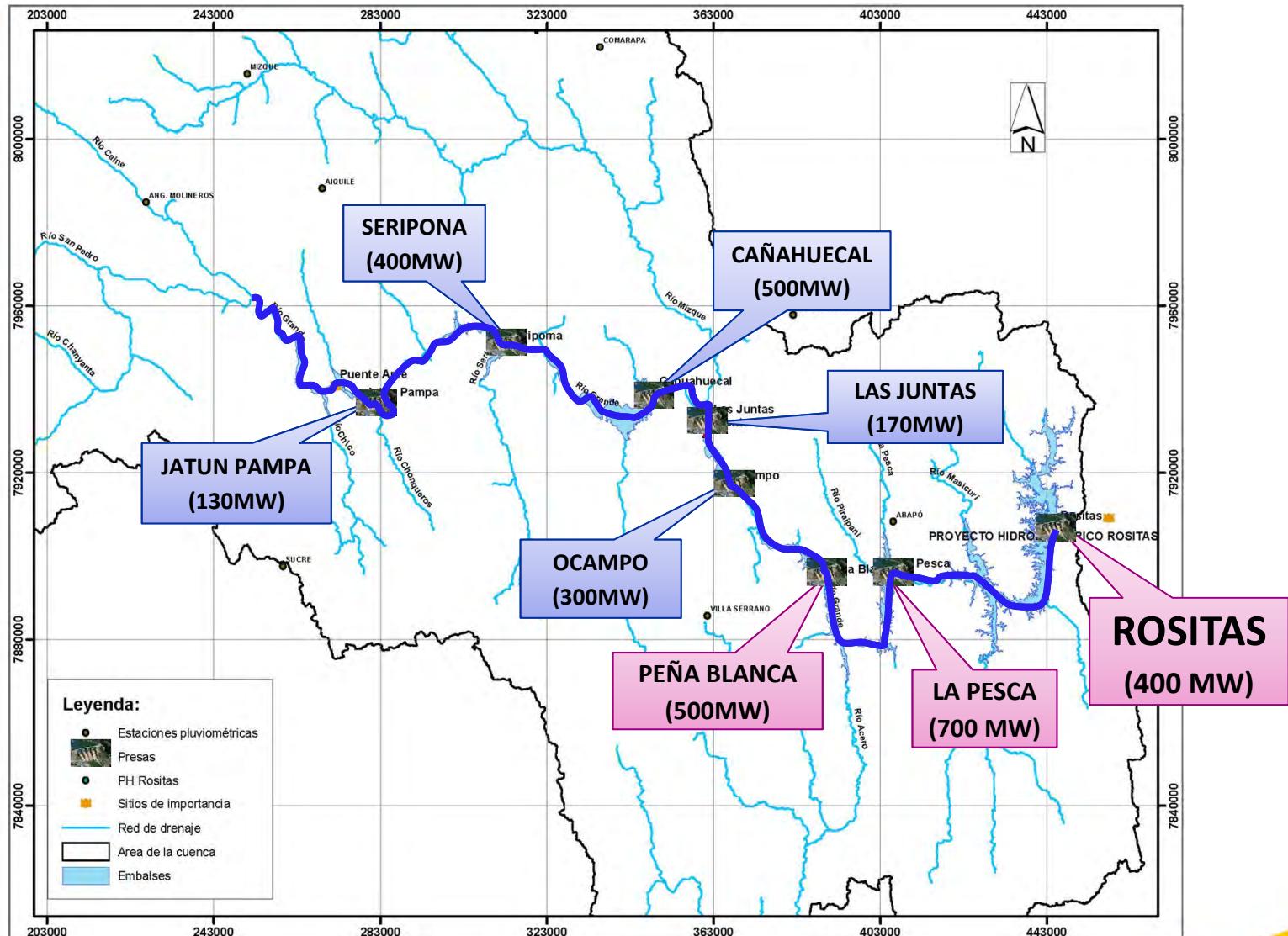
Complejo Hidroeléctrico Río Grande-Rositas



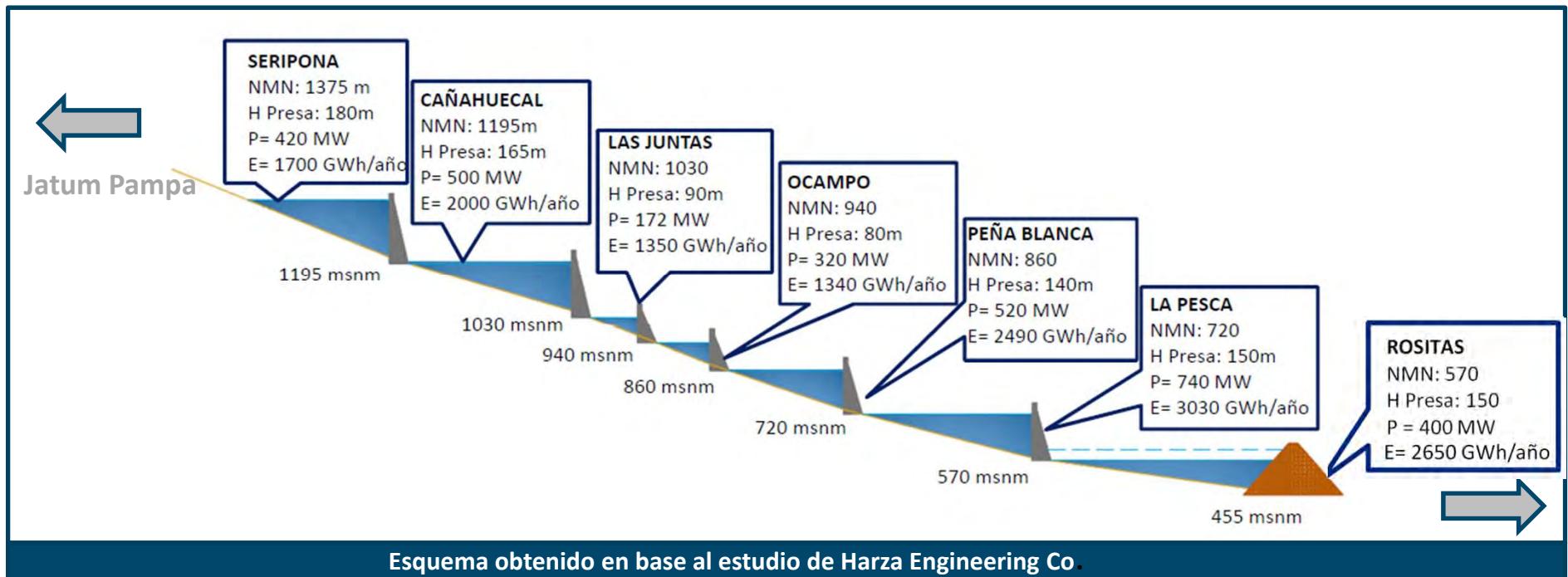
ROADSHOW BEIJING – REPÚBLICA POPULAR DE CHINA

1 de Febrero de 2016

HIDROELÉCTRICAS DEL RÍO GRANDE



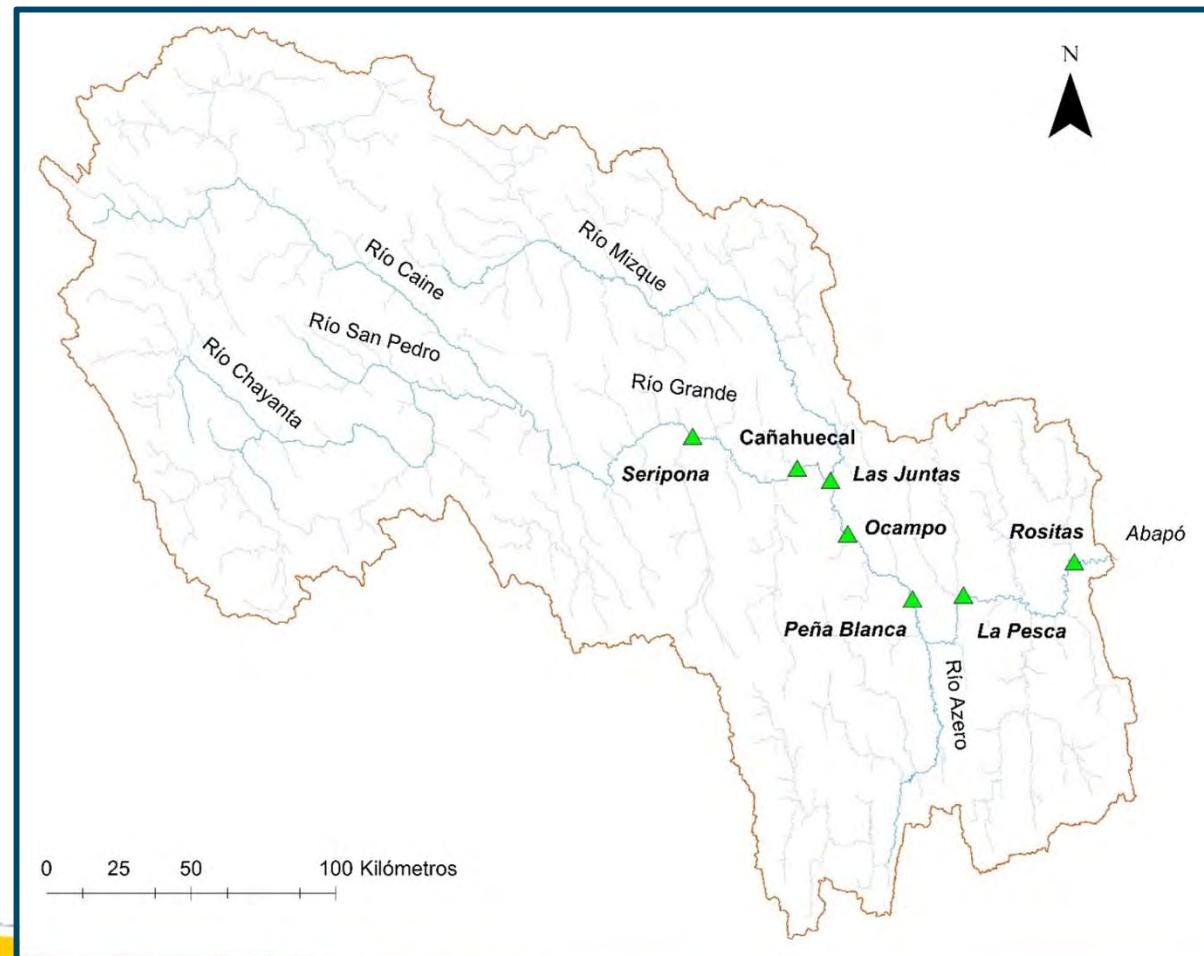
1. Esquema general para el desarrollo hidroeléctrico integral de la Cuenca del Río Grande - Curso Medio



- ✓ **POTENCIA TOTAL INSTALADA: 3.072 MW**
- ✓ **ENERGÍA MEDIA ANUAL PRODUCIDA: 13.940 GWh/año**

(*) Los Aprovechamientos Hidroeléctricos de Jatum Pampa y de Pirapó no pertenecen al ámbito del presente proyecto

1. Esquema general para el desarrollo hidroeléctrico integral de la Cuenca del Río Grande - Curso Medio



Caudales medios obtenidos mediante el modelo SWAT para la serie **1965-2014** en cada uno aprovechamientos objeto del contrato

Aprovechamiento	Caudal
Seripona	133,6 m ³ /s
Cañahuecal	146,5 m ³ /s
Las Juntas	175,7 m ³ /s
Ocampo	176,9 m ³ /s
Peña Blanca	186,1 m ³ /s
La Pesca	239,9 m ³ /s
Rositas	312,2 m ³ /s

2. Proyecto Río Grande - Rositas

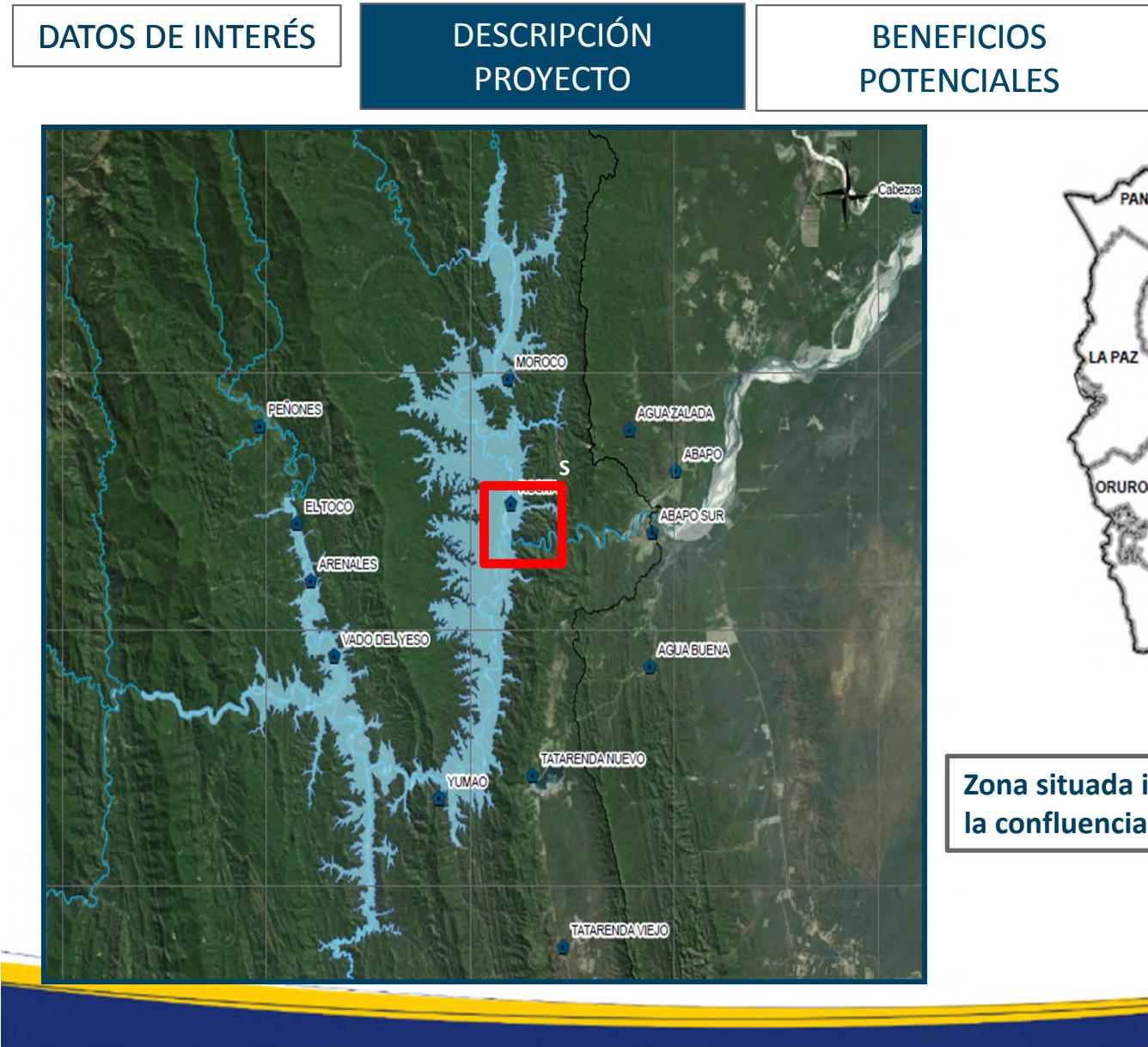
Presa Principal	Valor estimado
Tipo de presa:	relleno de tierra, con núcleo de arcilla
Altura de presa:	156 m
Longitud de coronamiento de la presa:	655 m
Volumen de relleno de presa:	22.185.000 m ³
Volumen de hormigón:	157.000 m ³
Excavación total:	4.182.000 m ³

Embalse	Valor estimado
Área de inundación al nivel normal de operación:	297 km ²
Nivel máximo maximorum de aguas:	597,25 msnm
Nivel máximo normal de operación:	592,25 msnm
Nivel mínimo de operación:	562,25 msnm
Volumen total de embalse:	13.3 00 hm ³
Volumen útil de embalse:	7,3 km ³

2. Proyecto Río Grande - Rositas

Casa de Máquinas	Valor estimado
Potencia total instalada mínima:	400 MW
Potencia instalada unitaria:	100 MW
Tipo de turbinas:	Francis de eje vertical
Número de unidades:	4
Caudal de diseño:	4 x 105 m ³ /s
Altura de caída de diseño:	115 m
Producción media anual de energía:	2030 GWh

2. Proyecto Río Grande - Rositas



Zona situada inmediatamente aguas abajo de la confluencia del río Rositas con el río Grande

2. Proyecto Río Grande - Rositas

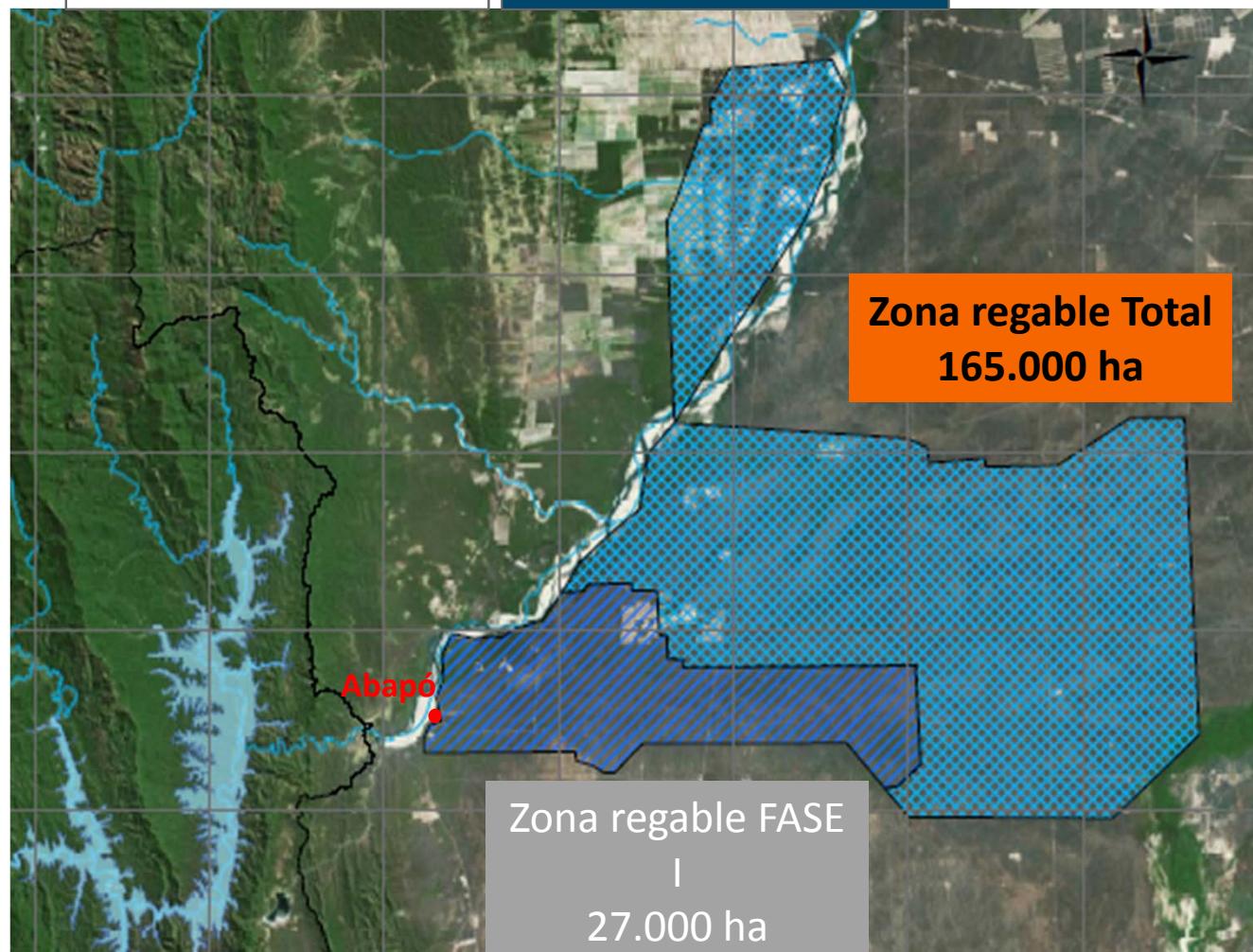
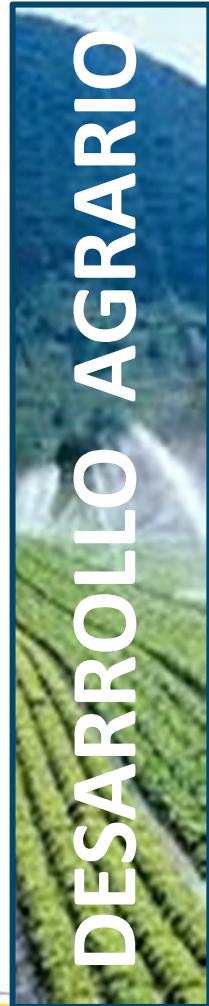
DATOS DE INTERÉS	DESCRIPCIÓN PROYECTO	BENEFICIOS POTENCIALES	
Proyecto MÚLTIPLE Río Grande - Rositas	Producción energía eléctrica		<ul style="list-style-type: none"> - Potencia Mínima instalada de 400 MW - Producción Media Anual de 2030 Gwh/año
	Laminación de avenidas		<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de los daños sobre infraestructuras - Reducción de los impactos sobre las actividades productivas (agricultura y ganadería) de las tierras bajas de Santa Cruz - Mejora de la seguridad
	Desarrollo sector agrario		<ul style="list-style-type: none"> - Está previsto el desarrollo de una superficie regable de 165.000 ha en la llanura Abapó - Izozog
	Otros (uso turístico, abastecimiento a poblaciones, etc.)		

2. Proyecto Río Grande - Rositas

DATOS DE INTERÉS

DESCRIPCIÓN
PROYECTO

BENEFICIOS
POTENCIALES



PROCESO DE CONTRATACIÓN PROYECTO «CONSTRUCCIÓN CENTRAL HIDROELÉCTRICA ROSITAS»



1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO DE LICITACIÓN (TDR)

- Contratación Directa con Proceso previo – CDCPP – Bienes Modalidad DAP Incoterms 2010
- Fuente de Financiamiento: EXIMBANK 85% - Recursos Propios 15%
- Monto disponible de financiamiento: USD 1.000 millones
- Plazo referencial 84 meses (7años)
- Garantías: Garantía de Cumplimiento de Contrato (10%), Garantía de Buena Ejecución de Obra (10%), Garantía de Correcta Inversión de Anticipo (100% del anticipo). Garantía de Seriedad de Propuesta por USD 5.000.000,00 (cinco millones de Dólares Estadounidenses).
- Idioma Español
- Se contempla Visita Previa, Reunión de Aclaración y Acto de Apertura.

1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

ACTIVIDAD	FECHA
• Publicación de la Convocatoria	26/01/2016
• Inspección previa	11/02/2016
• Consultas Escritas (fecha límite)	22/02/2016
• Reunión de aclaración	24/02/2016
• Presentación y Apertura de Propuestas	15/03/2016
• Suscripción de contrato/Declaratoria desierta (Previsto)	31/03/2016

1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

- Experiencia General (facturación promedio anual USD 100 millones, últimos 15 años)
- Experiencia Específica fuera de china (Construcción de proyectos EPC de 500MW o potencia unitaria de más de 100MW y Proyectos EPC presas de tierra o enrocado de más de 100m de altura)
- Experiencia Específica en ejecución de proyectos durante periodo con acreditación (ISO 9001; ISO 14001; ISO 18000)
- Experiencia Personal Clave
- Capacidad Financiera: Estados financieros auditados últimos 3 años (2012-2013-2014) y preliminar 2015, índice de endeudamiento total menor o igual a 1 (Pasivo total/patrimonio neto)
- Volumen anual promedio de facturación mayor a USD 100 millones; recursos para flujo de caja USD 50 millones; razón de deuda menor o igual 0,75; ROE 5-20%; razón circulante mayor o igual 1
- Litigios e incumplimientos por un máximo de 20% del activo total de la empresa

1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

CONDICIONES SUSPENSIVAS PARA VIGENCIA DEL CONTRATO

- Suscripción del contrato de crédito externo
- Inscripción presupuestaria de los recursos del proyecto en el presupuesto de ENDE
- Presentación de Garantías de cumplimiento de contrato y de buena ejecución de obra
- **Diseño final del proyecto en base a los cuales se ajustará la propuesta económica y plazo que deberá ser aceptada por ENDE**
- **Presentación de Documentos en original o copias legalizadas hasta 60 días después de suscripción (Periodo de Verificación)**

1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

VIGENCIA DEL CONTRATO

- Monto aproximado Diseño del Proyecto Hidroeléctrico Rositas USD 10.000.000,00. Este documento será la **base sobre la cual el contratista deberá presentar su propuesta técnica y económica definitivas, en el plazo que ENDE determine. (Volúmenes de Obra y Presupuesto Techo)**.
- Posteriormente se realizará una **reunión de concertación de mejores condiciones técnicas y económicas** para la ejecución del proyecto.
- **En caso de llegar a un acuerdo** satisfactorio, la propuesta técnica, el monto, el plazo y garantías acordadas, serán insertados al contrato principal mediante **contrato modificadorio**.
- **En caso de no llegar a un acuerdo** satisfactorio para ambas partes, se procederá a la **resolución del contrato sin que esto represente obligación alguna de ENDE con el Proponente**.
- El contrato **entrará en vigencia, una vez que se cumplan las cláusulas de condiciones suspensivas**, descritas en el numeral 10.

1. Proceso de Contratación de la Construcción del Proyecto Hidroeléctrico Rositas

MOTIVOS DESCALIFICACIÓN SEGÚN TDRs

7.2. Descalificación

Las causales de descalificación por errores no subsanables son:

- a) La ausencia y/o falta de firma del Proponente en alguno de los Formularios solicitados.
- b) El Proponente, participa en dos o más Expresiones de Interés. Se entenderá como la misma empresa cuando dos o más empresas de un grupo empresarial, presentan en forma independiente propuestas.
- c) El Proponente no subsana errores subsanables que sean solicitados por ENDE en el tiempo que establezca al efecto.
- d) La ausencia de la presentación de documentación obligatoria.
- e) La ausencia u omisión de la presentación de la Garantía de Seriedad de Propuesta.
- f) Cuando el proponente no cumpla lo establecido en el numeral 2 Canal único de comunicación.

Muchas gracias por su atención