

Proyecto Hidroeléctrico El Diquís

Estado y Retos actuales

“El Diquís” en cifras

Potencia de generación total del Proyecto	650 MW
Generación media (Energía producida)	3.050 (GWh/año)
Cantidad de clientes residenciales que abastecería	1.050.000
Costo Total (sin escalamientos ni gastos financieros)	US\$ 2600 millones
Área requerida para el embalse y obras asociadas	7.363,51 hectáreas
Territorio indígena requerido para embalse y otras obras (no está habitado) (Térraba y China Kicha)	916 hectáreas
Personas no indígenas que podrían ser desplazadas por obras	1.636 personas
Se estima que este proyecto debe estar en operación en el año	2025
El tiempo de construcción es de cerca de	7 años

El PHED: Aspectos clave

*2° embalse nacional de **regulación estacional**, 1° en la zona sur del país: capacidad de almacenamiento de agua, seguridad energética.*

*Esta propuesta **reduce sustancialmente los impactos** sociales y ambientales (con respecto al PH Boruca y propuestas anteriores).*

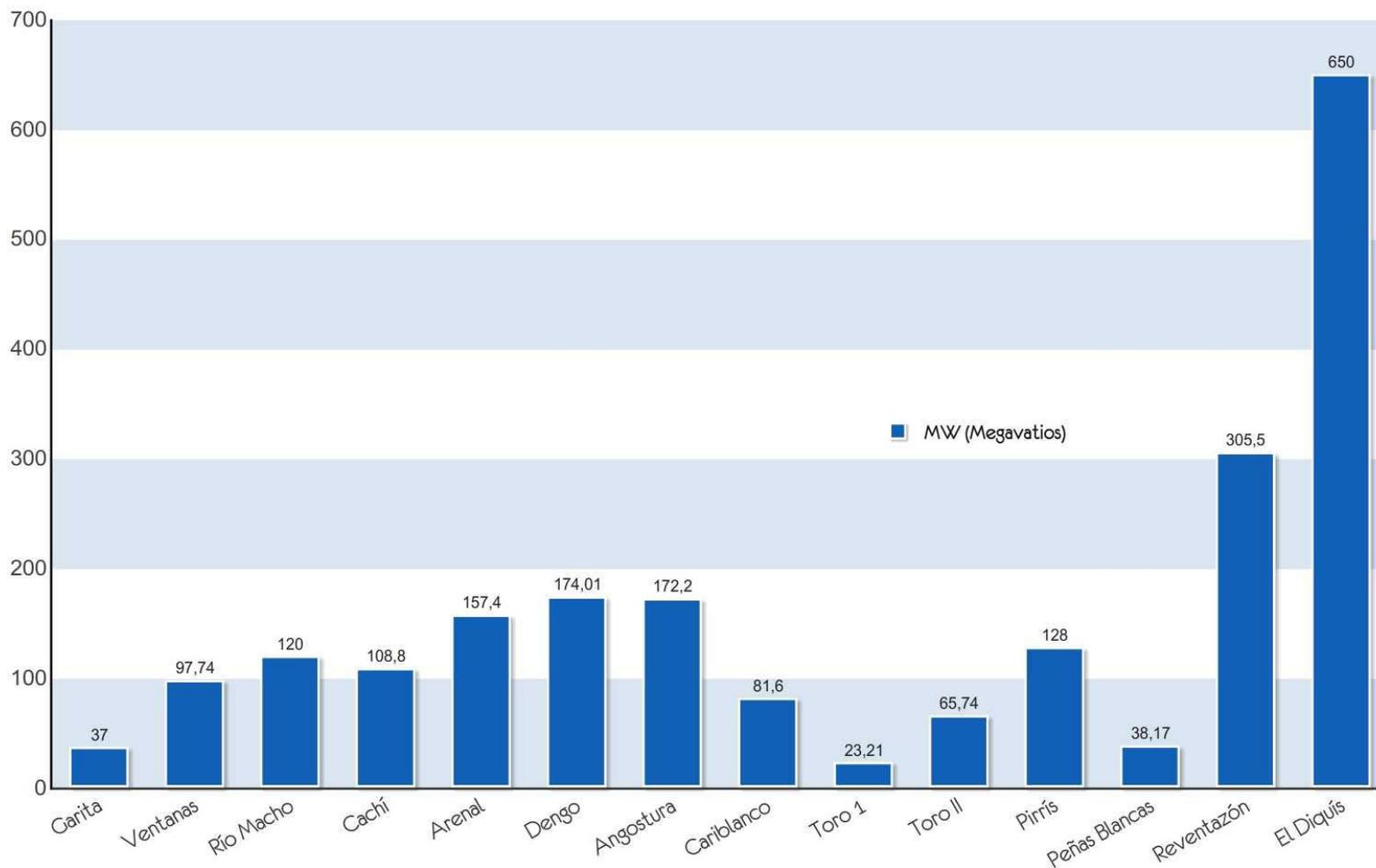
***Fuente renovable:** enmarcado dentro de las metas del país hacia la Carbono Neutralidad.*

***Potencial de mejora:** situado en una de las **zonas más pobres** y con **mayor deterioro ambiental** del país.*

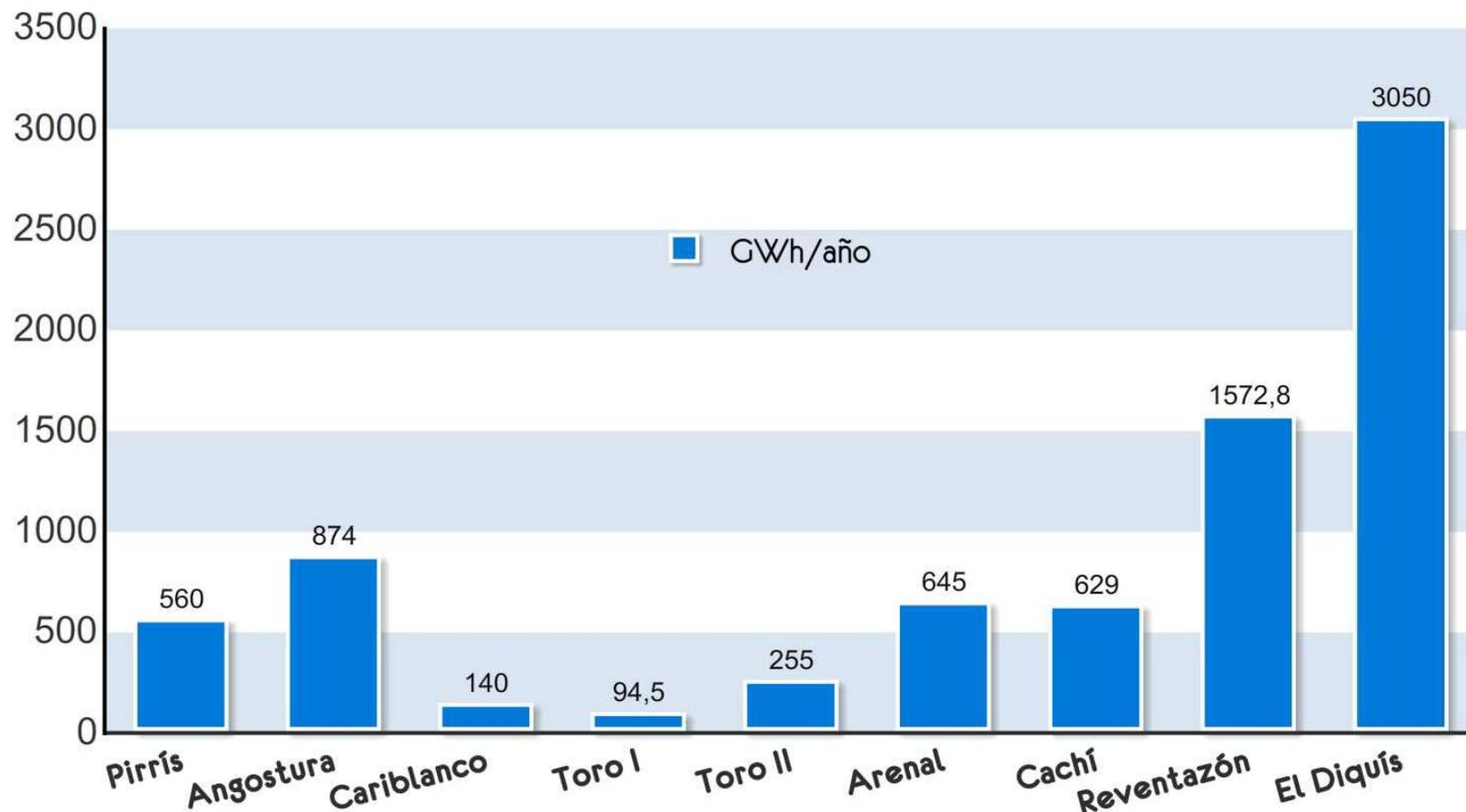
Acciones del Estado

- **Declaratoria de Interés Nacional para el PH El Diquís**
(Decreto Ejecutivo número 34312-MP-MINAE del 13 de febrero del 2008).
- **Conformación de la Comisión Diquís**
(Decreto Ejecutivo número 36513-MINAET-MEP-MOPT-MBSF-C-PLAN-MIVAH-S-MAG del 17 de marzo del 2011).

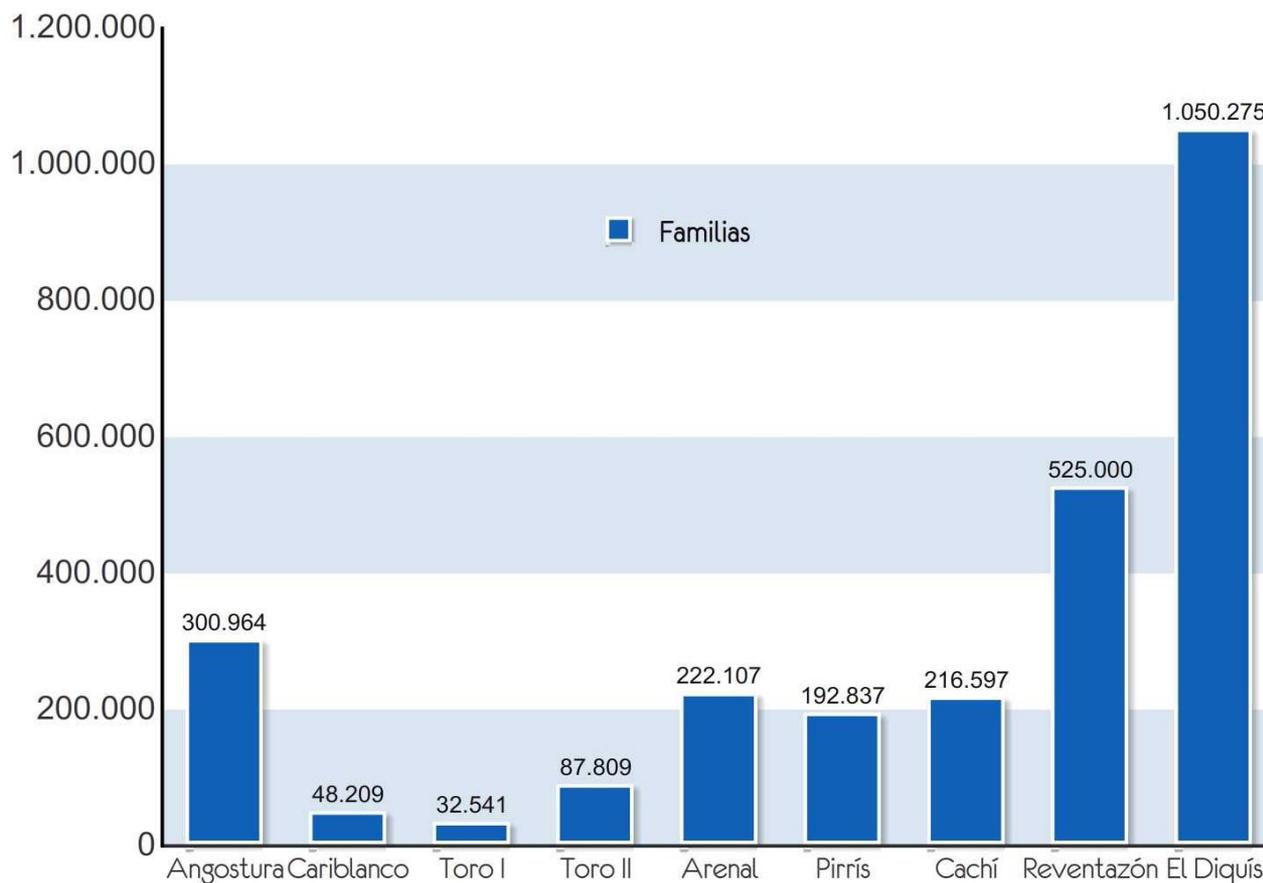
Potencia (MW) de las plantas del SEN



Producción (GWh/año) de las plantas del SEN



Cantidad de familias costarricenses beneficiadas





UBICACIÓN GEOGRAFICA

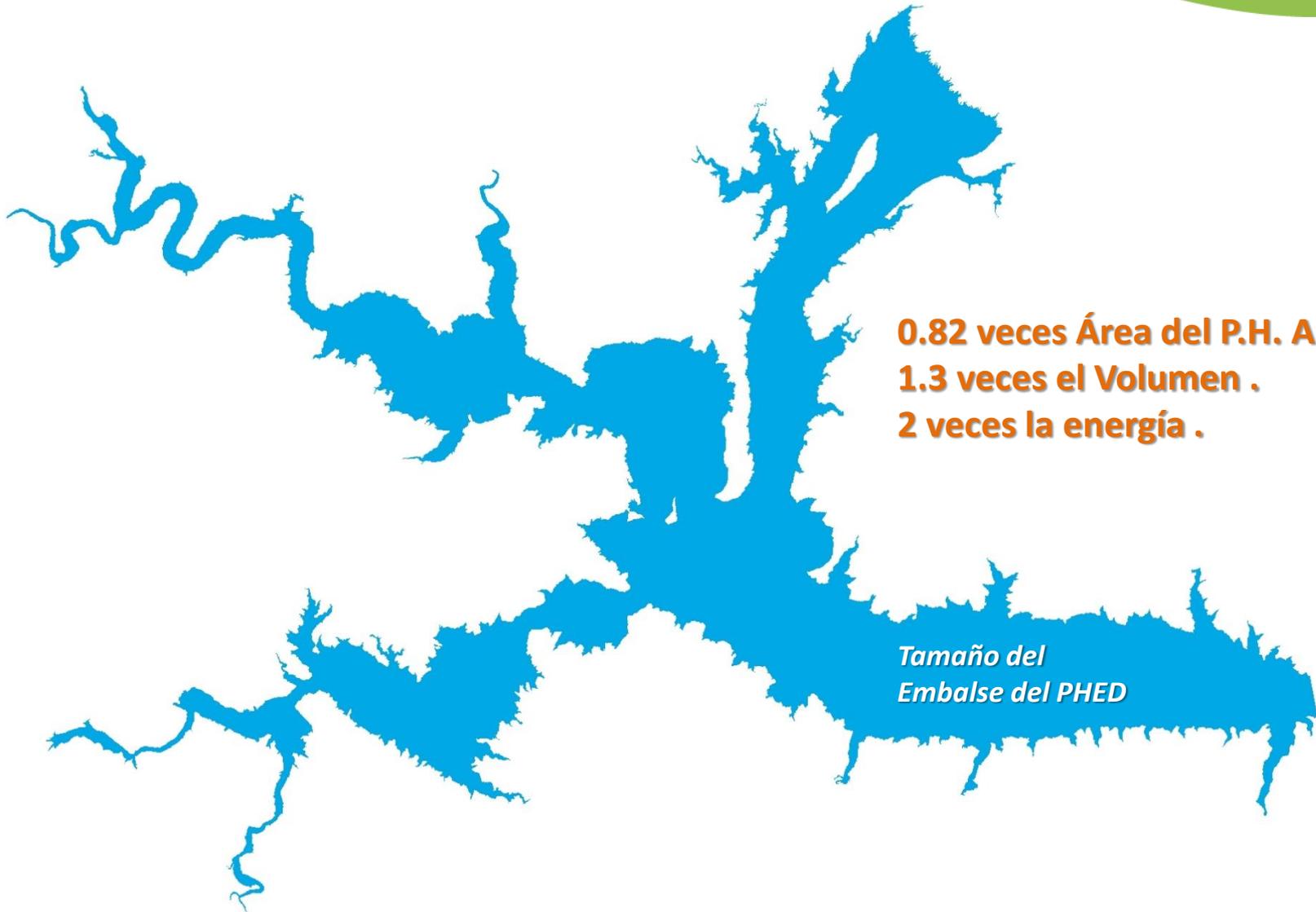


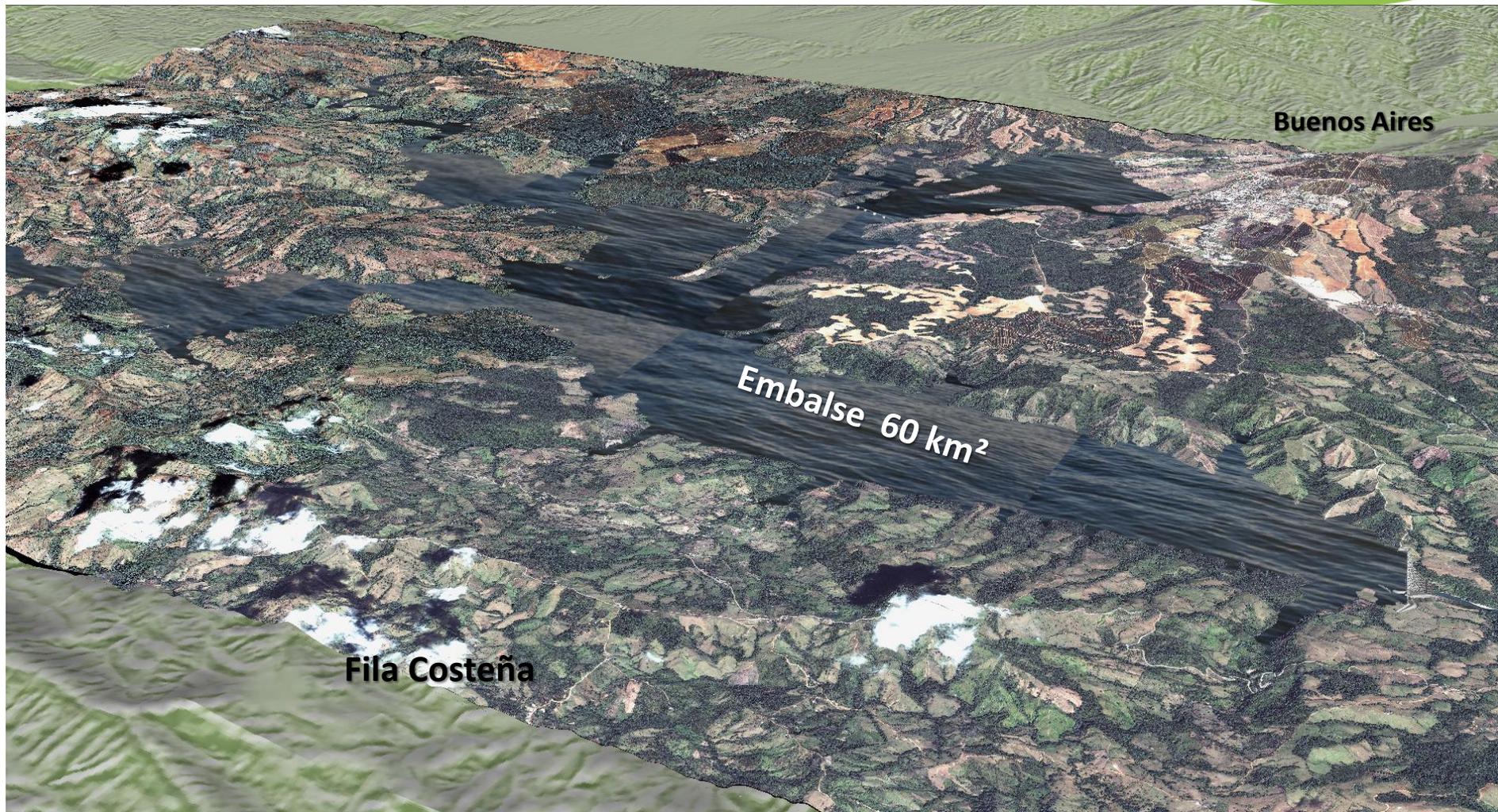
UBICACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Emplazamiento del Proyecto



Relación de tamaño del embalse del Proyecto El Diquis



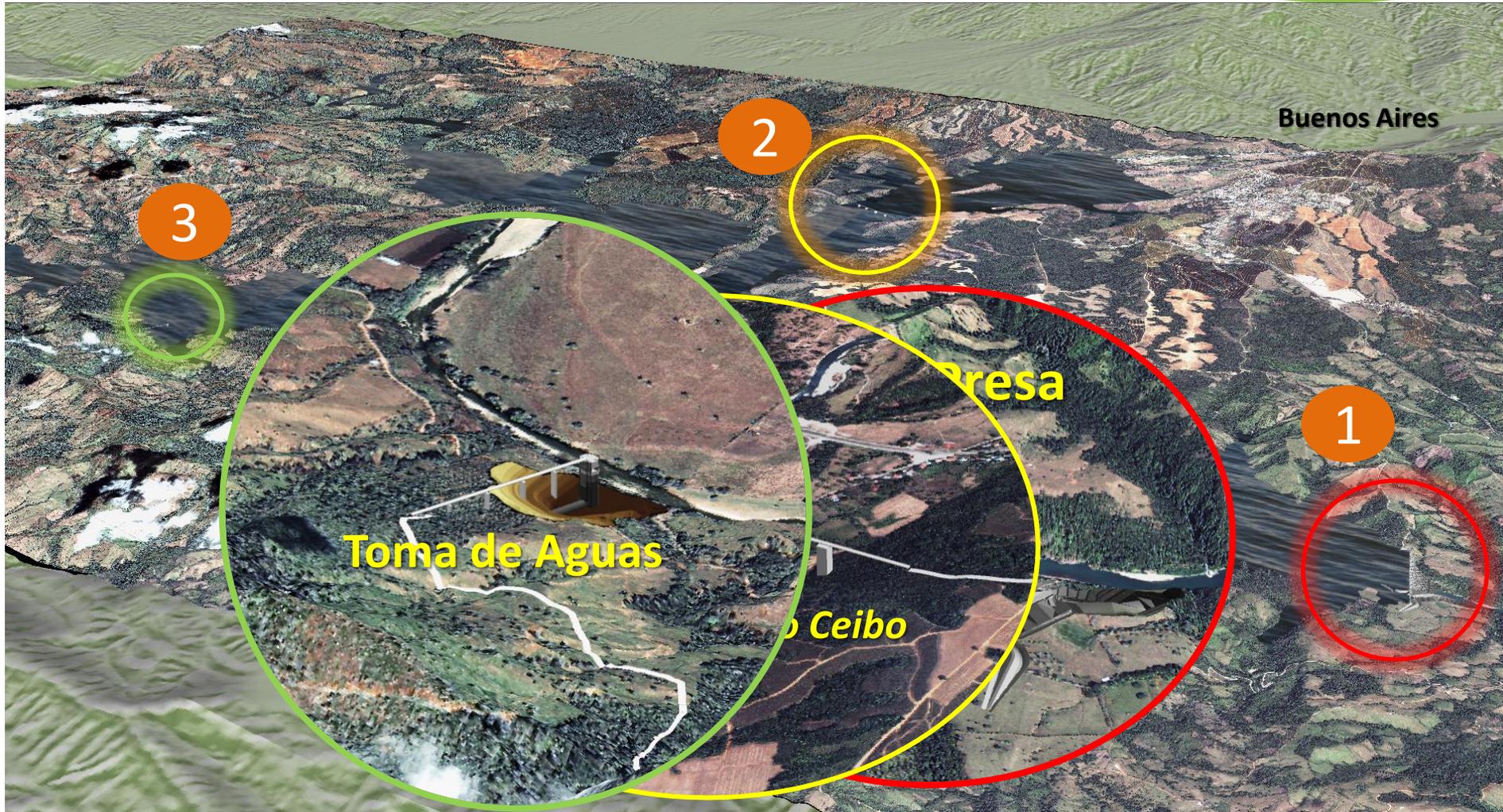


Buenos Aires

Embalse 60 km²

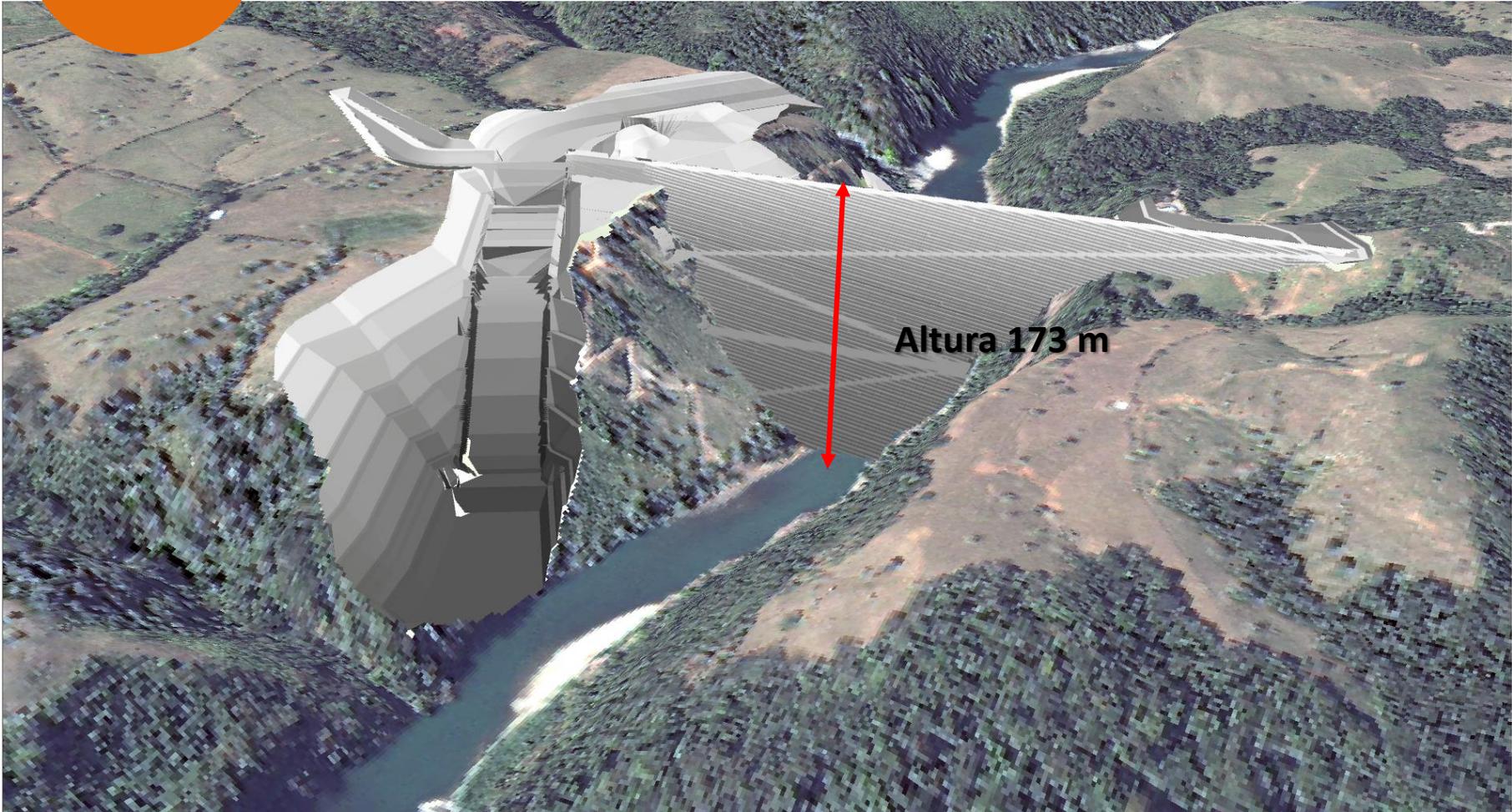
Fila Costeña

Obras civiles del Proyecto Hidroeléctrico El Diquis.



1

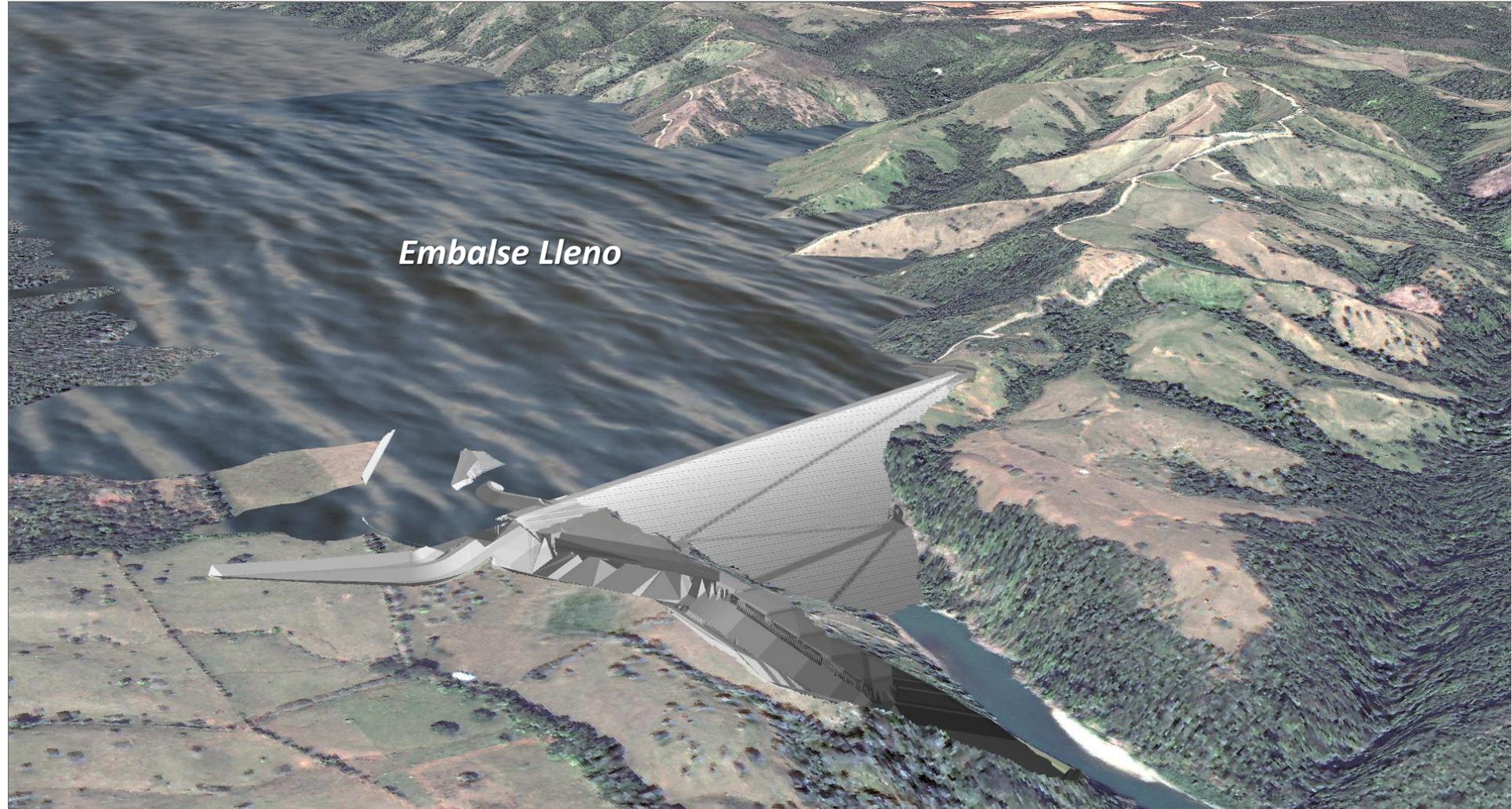
Sitio Presa



Relación de tamaño del Conjunto presa y vertedor del PHED



Embalse Llano



2

Puente del Río Ceibo

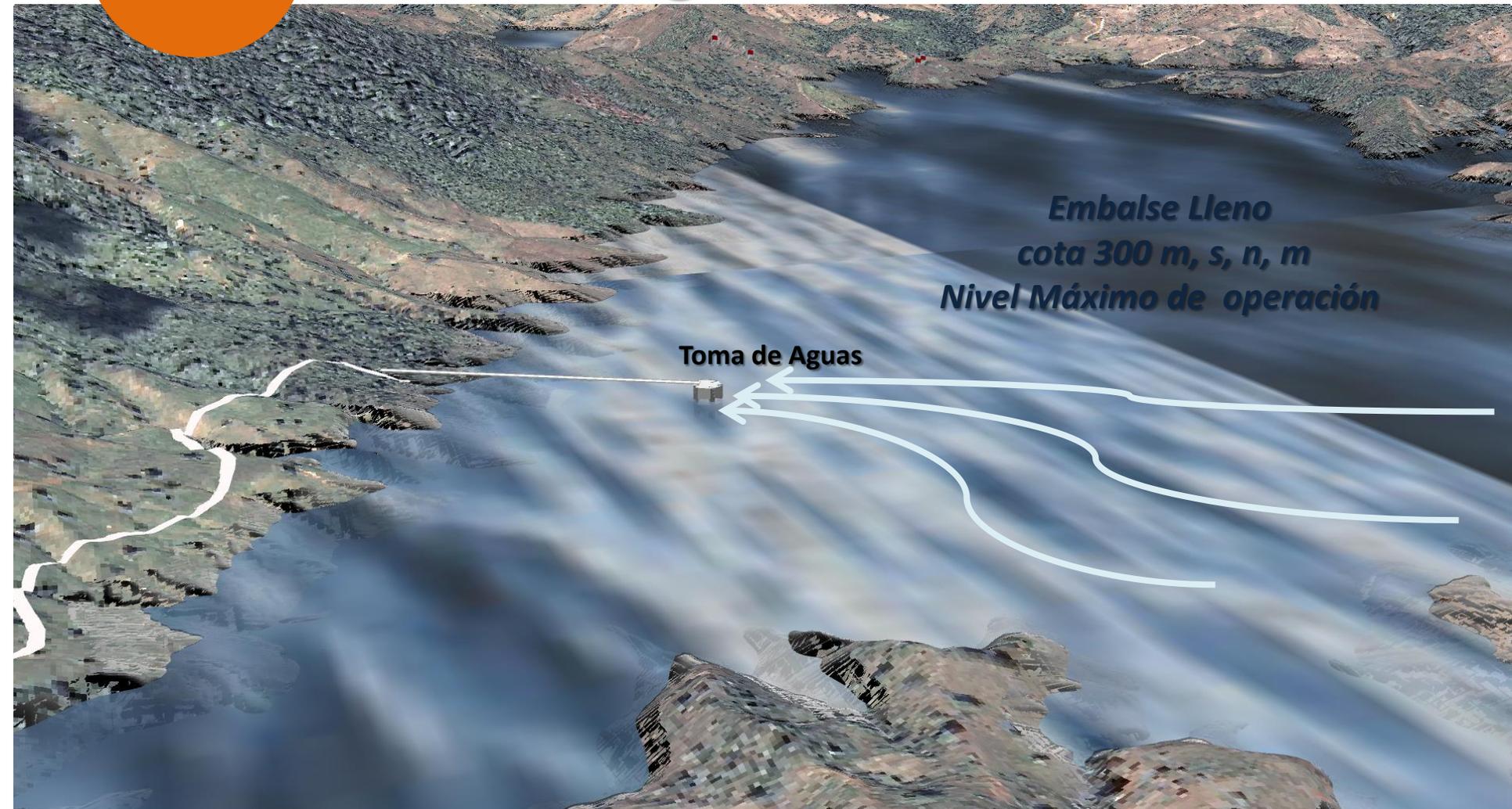


3

Toma de aguas

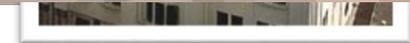
*Embalse Lleno
cota 300 m, s, n, m
Nivel Máximo de operación*

Toma de Aguas



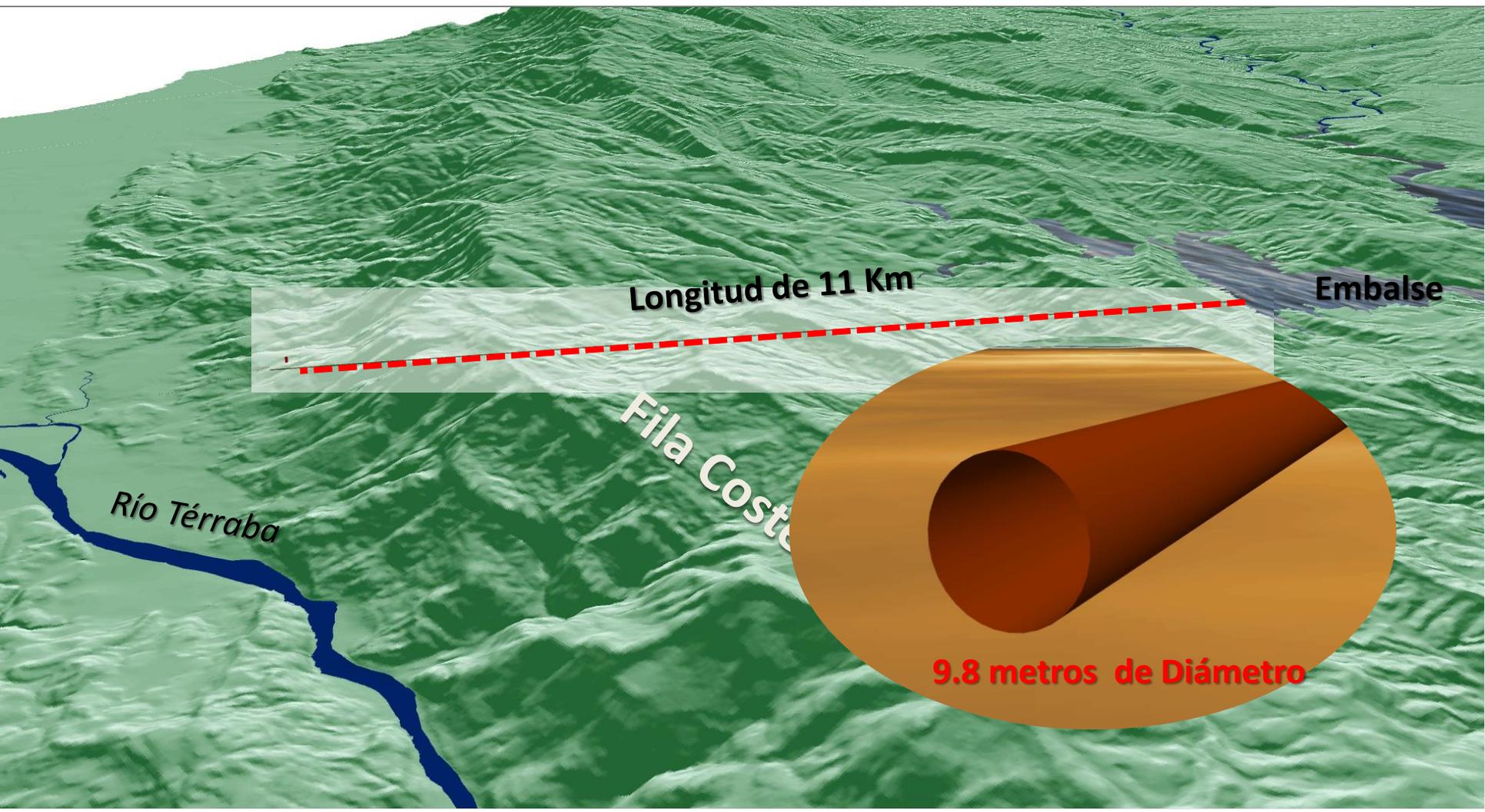
Tamaño de la toma de aguas del PHED

La toma aguas es comparable con un edificio de **18 pisos**



4

Túnel de conducción



Longitud de 11 Km

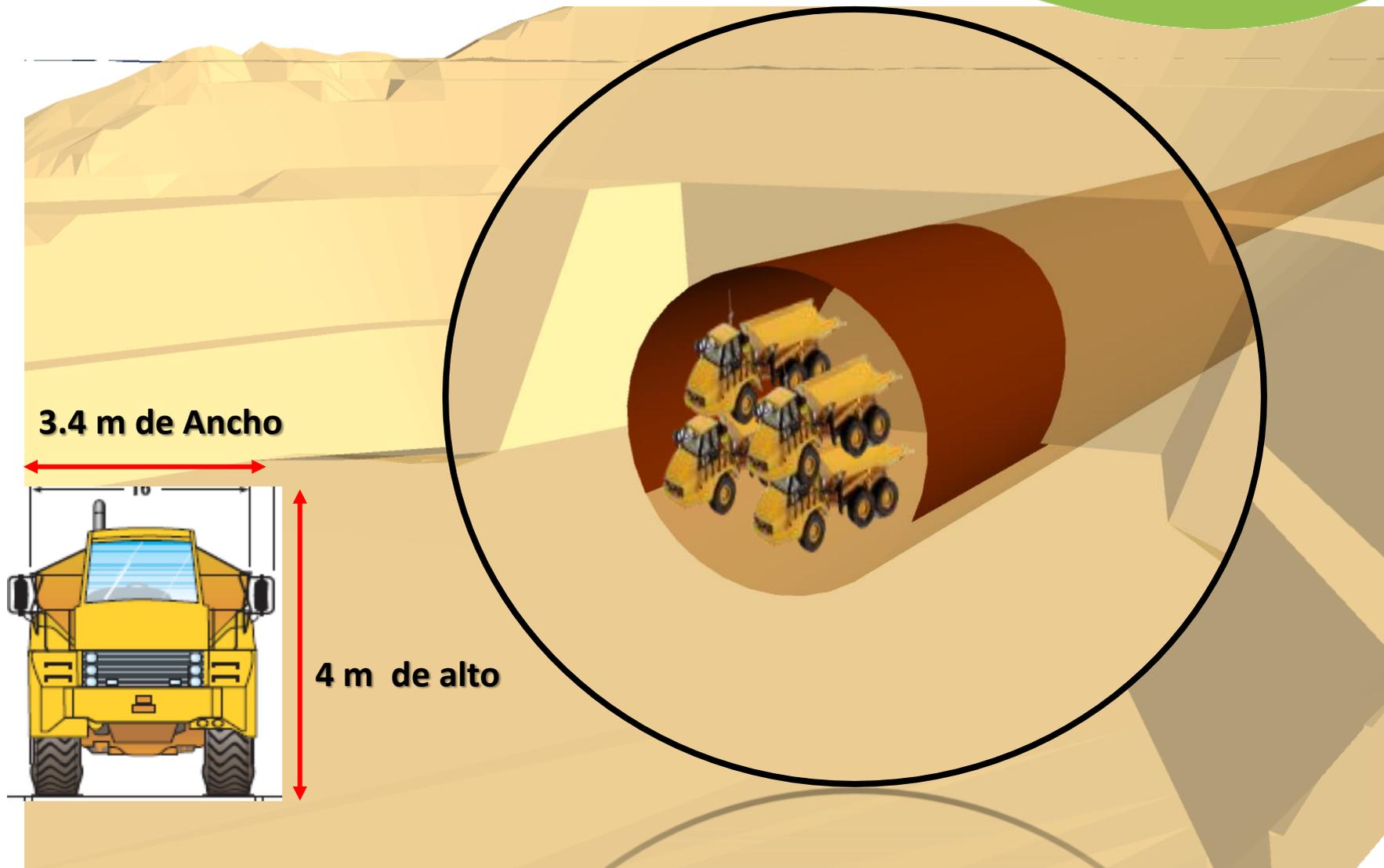
Embalse

Río Térraba

Fila Coste

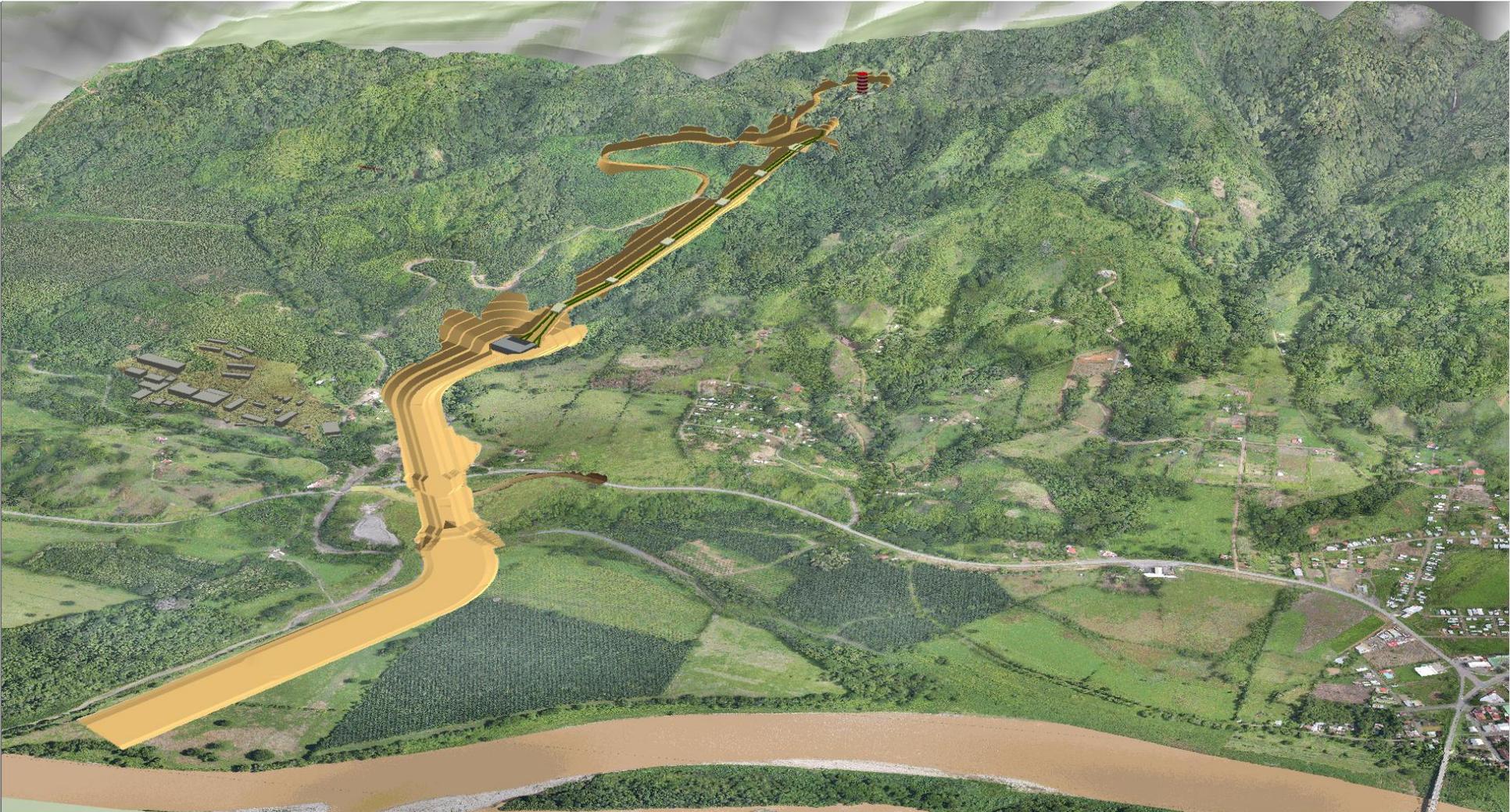
9.8 metros de Diámetro

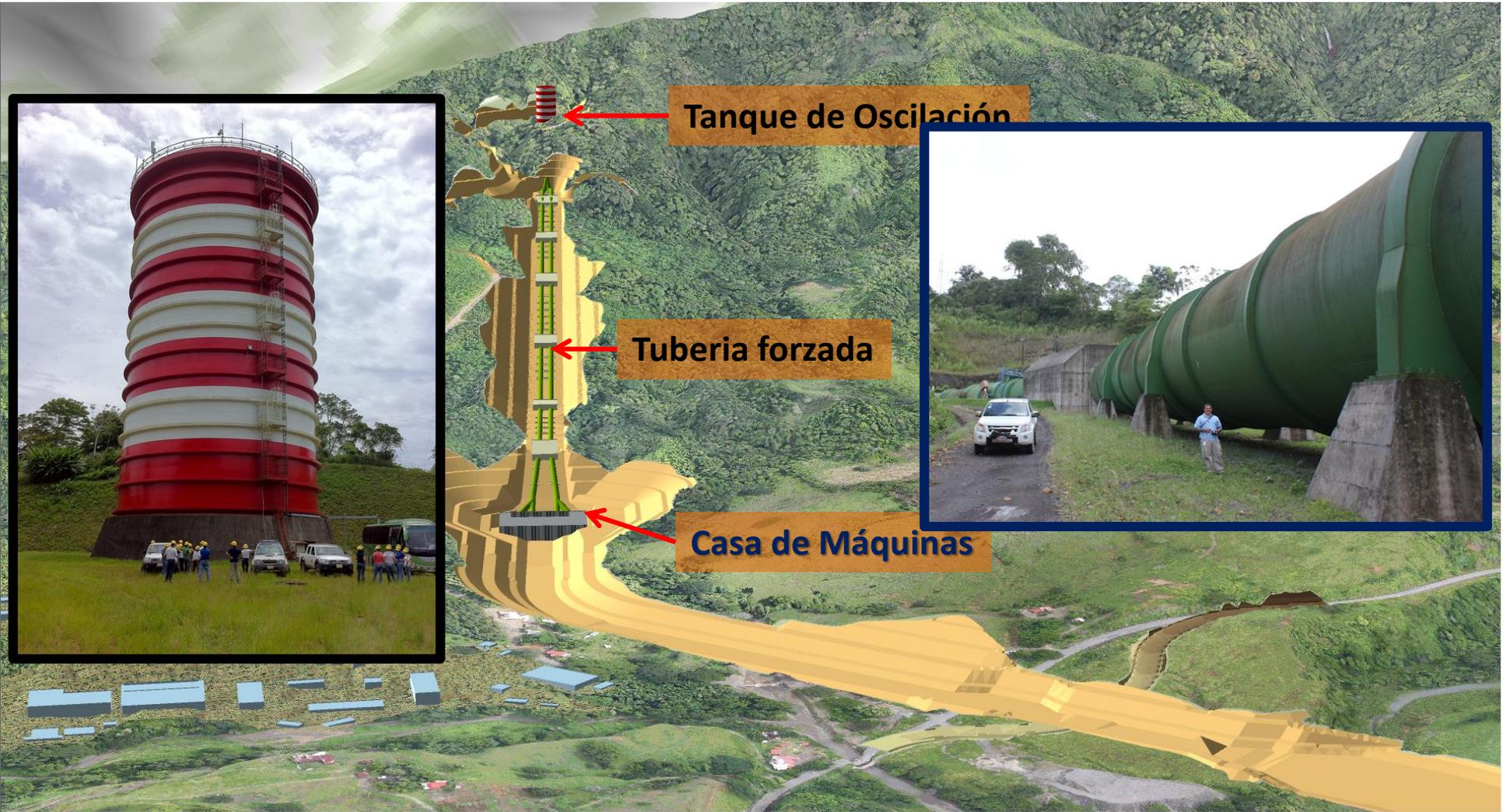
Dimensión del túnel



5

Casa de Máquinas





Gestión Socio Ambiental

Estado actual del EsIA



Total avance: 83%

Estado actual del EsIA

NOMBRE DE LA TAREA	% AVANCE REAL	FECHA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PHED	83.81	
Línea Base	100	28/03/2012
Diagnóstico Ambiental	100	08/10/2012
Evaluación de Impactos	100	11/10/2012
Medidas de control ambiental	100	12/09/2014
Análisis de significancia	99.25	20/10/2014
Consulta Pública	98.49	20/11/2014
Planes de Gestión	45	20/02/2015
Plan de Contingencia de Riesgos	99.36	03/11/2014
Consulta Indígena	00	A DEFINIR POR EL ESTADO
Análisis Económico	69.04	15/04/2015
Síntesis de Calidad Ambiental	00	05/11/2014
Evaluación de Efectos Acumulativos (EAAA)	00	26/11/2014
Edición del Informe	00	A Definir
Proceso con SETENA	00	A Definir

Datos relevantes del EsIA

Impactos positivos (10+ importantes)

En el Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico El Diquís

1. Incremento de la generación eléctrica con fuentes renovables.
2. Fortalecimiento de la capacidad organizacional en las comunidades.
3. Reducción y control del riesgo de inundaciones en Palmar y Ciudad Cortez.
4. Mejoramiento de la infraestructura vial y provisión de servicios públicos.
5. Recuperación de territorios indígenas y reintegro a los indígenas.
6. Protección de áreas importantes en biodiversidad, mediante Reserva.
7. Programa de Manejo de la Cuenca y de las zonas límite del embalse.
8. Uso del embalse para actividades compatibles con la generación eléctrica.
9. Capacitación para la adquisición de nuevas destrezas laborales.
10. Empleo y dinamización de la economía local.

Datos relevantes del EsIA

Impactos negativos (10+ importantes)

En el Área de Influencia del Proyecto Hidroeléctrico El DiQuis

1. Desplazamiento de población en el área de embalse.
2. Reducción de área productiva dedicada a: ganadería y agricultura.
3. Disminución del área de bosques naturales secundarios y primarios.
4. Disminución del hábitat para la fauna que depende de los bosques.
5. Requerimiento de áreas situadas en Territorios Indígenas.
6. Inundación de un tramo de la Carretera Interamericana Sur.
7. Extracción de materiales de río y cantera para obras constructivas.
8. Alteración del proceso migratorio de especies de fauna que emplean el río.
9. Modificaciones en la dinámica de ecosistemas acuáticos: río - HNTS.
10. Competencia por el acceso y uso a servicios como: agua y salud.

Proceso Estratégico: Reasentamiento



DESASTRE NATURAL

Desplazamiento Forzoso o Involuntario



**GRUPOS DE PODER
(Refugiados)**



**PROYECTOS DE DESARROLLO
(RECUPERACIÓN ÁREAS)**

Buenas Prácticas Internacionales

- Estándares
- Recomendaciones
- Procedimientos óptimos

PLANIFICACIÓN

EJECUCIÓN

SEGUIMIENTO

Reasentamiento

- Evitar o reducir el desplazamiento involuntario
- Mejorar o por lo menos restablecer los ingresos y condiciones de vida de la población desplazada
- Crear oportunidades de desarrollo para los afectados

Banco Mundial: OP.412

Salvaguardias para atender los riesgos de empobrecimiento

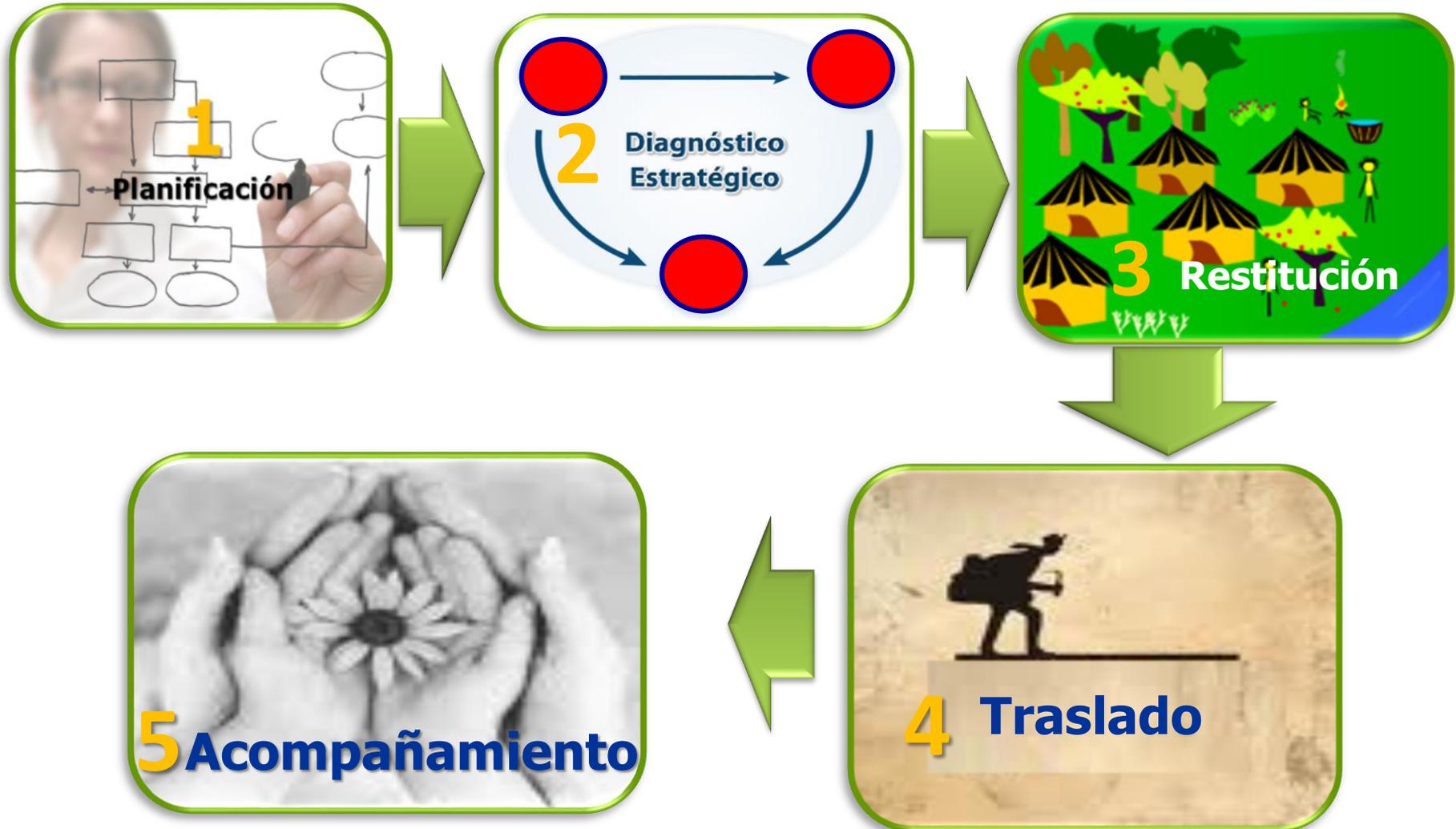
Corporación Financiera Internacional (CFI)

Normas de Desempeño 5 y 7

Banco Interamericano de Desarrollo OP-710:

Política reasentamiento involuntario

Etapas



EsIA

ADQUISICIÓN DE TIERRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS

DESPLAZAMIENTO INVOLUNTARIO

- 4. Desempleo
- 5. Inseguridad alimentaria
- 6. Incremento morbilidad y mortalidad
- 7. Desarticulación social

1. Pérdida de acceso a la tierra

Terreno	Actividad económica
	No tienen actividad económica
	Mixto (parte si tiene y otra no)

2. Pérdida de vivienda

Vivienda	Reside con su familia
	Para alquiler (renta)
	Para cuidadores / préstamo
Mejoras	Corrales, chancheras, otros
Huerto casero	Alimentación básica

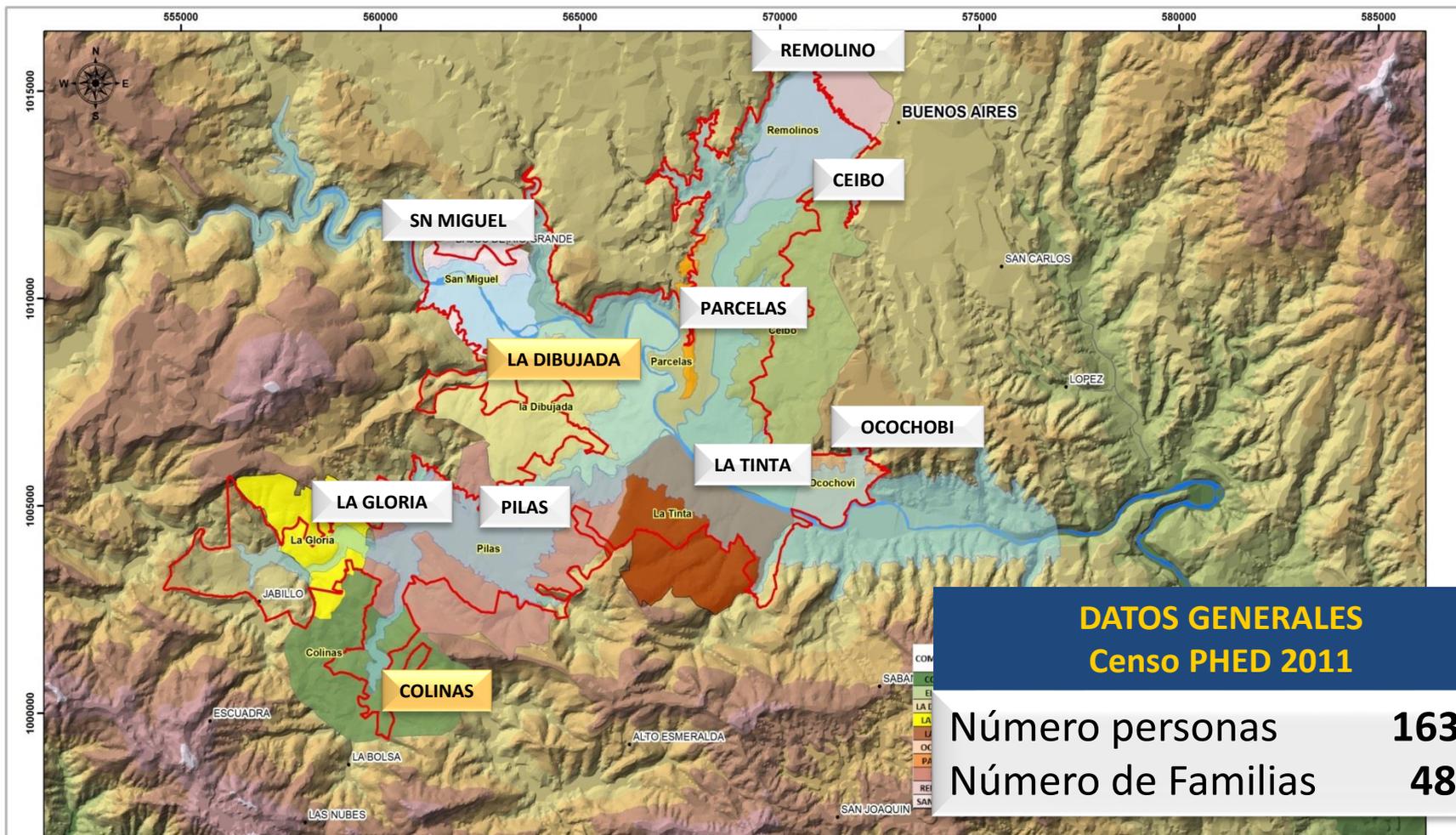
3. Pérdida acceso propiedad común

Equipamiento	Escuelas, Colegios
	Parques, Centros salud
	Policía, Iglesia
Infraestructura	Redes servicios básicos

Desplazamiento Económico

Desplazamiento Físico

Comunidades a desplazar (AP)



DATOS GENERALES Censo PHED 2011

Número personas **1636**
 Número de Familias **482**

Simbología

Límite APAL	LA DIBUJADA	PILAS
Área de protección 50 m	LA GLORIA	REMOLINO
Ríos principales	LA TINTA	SAN MIGUEL
COLINAS	OCOCHOBI	
EL CEIBO	PARCELAS	

Fuente:

Datos de Área obtenidos mediante herramientas SIG. Catastro proveniente de la Unidad de Topografía del PHED

Dependencia: PHED /UGA
 Solicitante: UGA / PHED

REV	FECHA	DESCRIPCIÓN	INFORMACIÓN ARCHIVO MAGNÉTICO	Mapa No.:
		Zona de protección	Ruta archivo: \D:\datos\EI\AL\límite APAL\Catastro	01
		APAL	Propiedades Catastro\TOPO_Crtn05-130312	Escala: Indicada
		Comunidades	Dibujó: Departamento SIG	Fecha: 13-03-2012
		2012-03-13	Unidad Topografía	Revisión: R0
			Versión CAD: ArcGis 9.3	Hoja No: 1 de 1
			Escala de impresión: 1:1	

Avance del proceso

CENSO 2010-2011

- Social
- Psicológico
- Económico
- Legal
- Físico



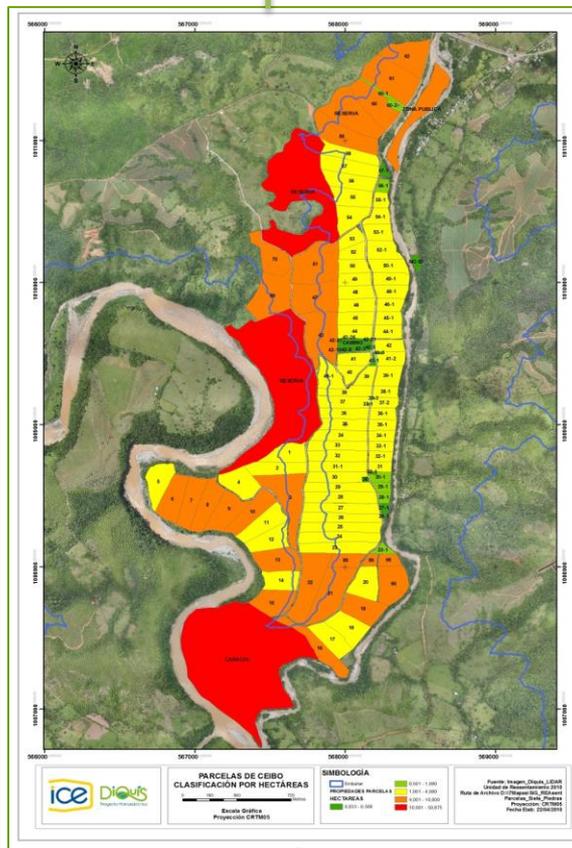
VERIFICACIÓN SOCIAL



INVENTARIO DE FINCAS



INVENTARIO DE VIVIENDAS



SIG

Datos Básicos Familiares									
Nombre	Primer apellido	Segundo apellido	Sexo	Parentesco - Relación jefe/a familia	B6. Número identificación	B7. Fecha nacimiento	Edad en años cumplidos	B8. Lugar nacimiento familia	B9. Nacionalidad
MARIA ISABEL	JIMENEZ	BONILLA	2	2	111340093	12:00:00 a.m.	0	0	0
DELIO ANTONIO	ROMERO	ABARCA	1	1	104420169	20/04/1955	55	3	1
ORLANDO	ALTAMIRANO	CORRALES	1	1	0	15/08/1966	43	3	1
JOSE CORDO	LEIVA		1	1	105020635	05/11/1958	51	3	1
TOMAS	GRANDOS	OBANDO	1	1	601030513	21/12/1952	57	3	1
RAFAEL GERARDO	ANCHI	ROMAN	1	1	103700996	12/05/1949	60	2	1
EDDY	JIMENEZ	VALVERDE	1	1	104340417	30/03/1954	56	3	1
TERESITA	CORRALES	MORALES	2	5	0	12:00:00 a.m.	0	3	1
FLORIBETH	CHACON	MENAMENA	2	2	900800811	21/12/1960	49	2	1
MARIA LUCIA	BONILLA	RODRIGUEZ	2	2	0	12:00:00 a.m.	0	0	0

Bases de datos

Avance del proceso



Avance del proceso



Concertación PIPP-UR

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PARTICIPACIÓN

Planes de Trabajo Comunal

Temas Clave relacionados con en el EsIA

- Medidas Socioambientales
- Autogestión social

Marco de la Política de Reasentamiento

Plan de Acción de Reasentamiento



Aseguramiento de Sitios de Reasentamiento

Productos Deshidratados

Proceso Estratégico: Arqueología

Area del Proyecto Hidroeléctrico El Diquís



**260 Sitios arqueológicos
2.3% del Area del Proyecto**

Organización de la gestión

Reubicación



Tratamiento,
análisis y custodia



Puesta en Valor



Intervención
arqueológica



Monitoreo



**PATRIMONIO
ARQUEOLOGICO**

Requerimientos internos



Requerimientos externos



MNCR



CAN

PROGRAMA
ARQUEOLOGICO
DIQUÍS



Dimensiones del PIPP (en el contexto del PHED)

2 Procesos diferenciados

```
graph TD; A[2 Procesos diferenciados] --> B[Discusión y Análisis con los actores sociales no indígenas]; A --> C[Consulta a Pueblos indígenas];
```

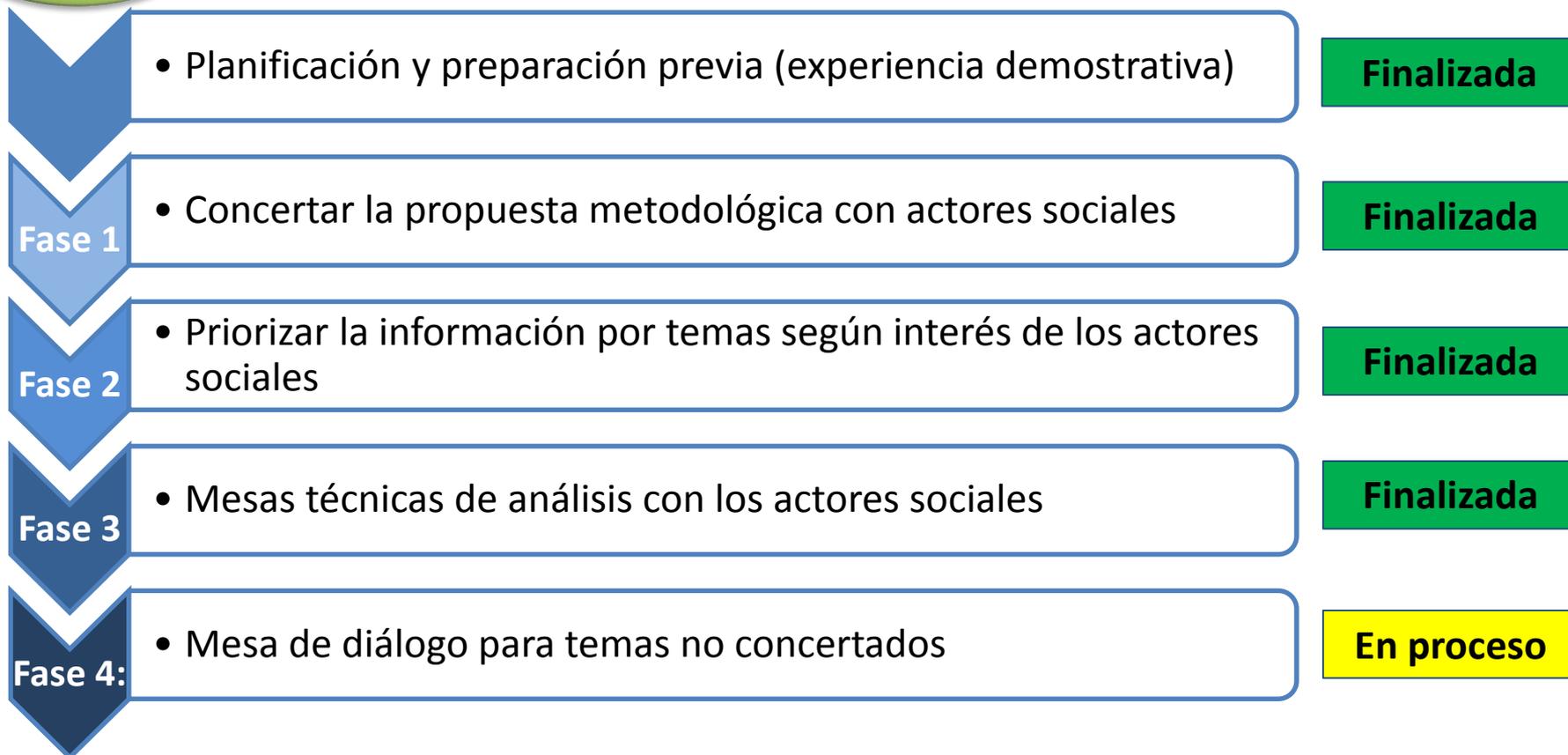
**Discusión y Análisis
con los actores
sociales no
indígenas**

**Consulta a
Pueblos indígenas**

Proceso Participativo con actores sociales NO INDÍGENAS

Etapas del Proceso Interactivo de Participación Pública Con población no indígena

Insumo clave:
Información del avance del EsIA





ALIANZA
1 sesión



ASOCEDI
1 sesión

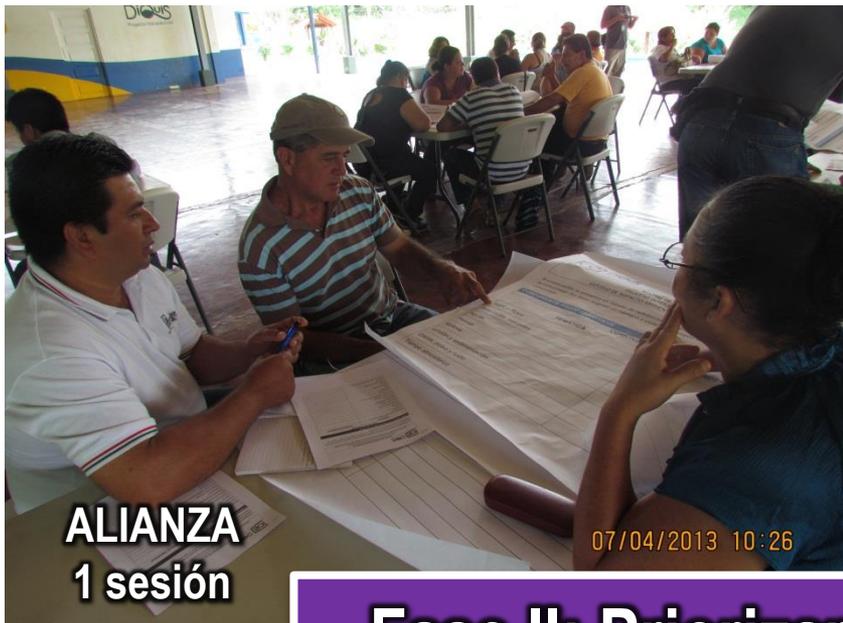
Fase I: Concertar la metodología



Buenos Aires
1 sesión



Aguas Abajo
1 sesión



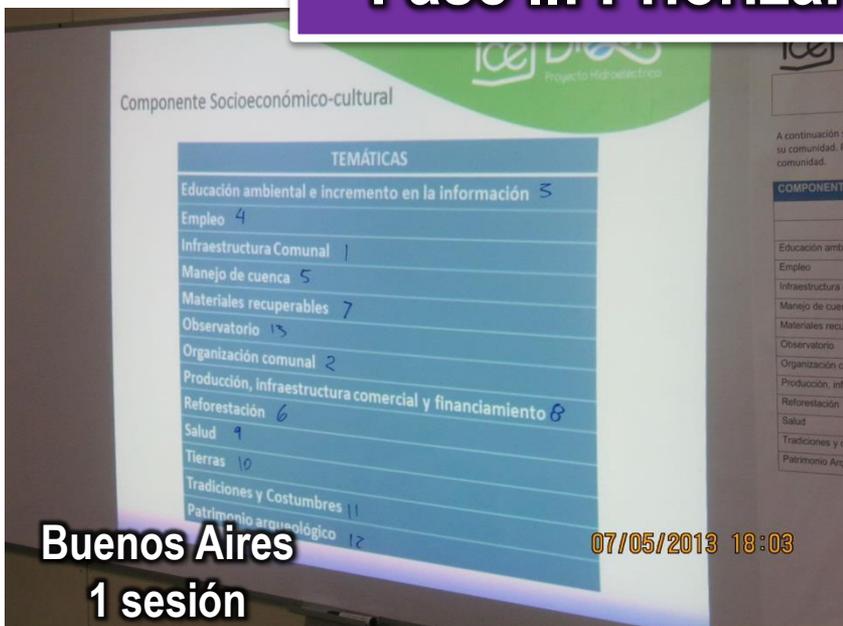
ALIANZA
1 sesión

07/04/2013 10:26



ASOCEDI
1 sesión

Fase II: Priorizar los temas a tratar



Buenos Aires
1 sesión

07/05/2013 18:03



Aguas Abajo
1 sesión

09/04/2013 16:46

CdE Ceibo: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Brujo-La Florida: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE Ocochobi: 5 sesiones + 1 Asamblea



CdE Parcelas: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Remolino: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE San Miguel: 5 sesiones + 1 Asamblea



Fase III: Discutir los temas

CdE La Tinta: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Santa Cecilia: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Pilas: 6 sesiones + 1 Asamblea



Buenos Aires: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE Paraíso: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE La Dibujada: 7 sesiones + 1 Asamblea



CdE La Fortuna: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE Concepción: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Guagaral: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE Cortez: 5 sesiones + 1 Asamblea



CdE La Gloria: 7 sesiones + 1 Asamblea
CdE Jalisco: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE Colinas: 6 sesiones + 1 Asamblea



Fase III: Discutir los temas

CdE Pueblo Nuevo: 4 sesiones + 1 Asamblea
CdE Palmar: 6 sesiones + 1 Asamblea
ASOPESCAR: 4 sesiones + 1 Asamblea
Humedal: 4 sesiones + 1 Asamblea



CdE San Martín: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Cañablancal: 6 sesiones + 1 Asamblea
CdE Coronado: 5 sesiones + 1 Asamblea
CdE San Vicente: 4 sesiones + 1 Asamblea



Discusión y análisis con actores institucionales

Consulta institucional: ¿por qué?

N°	Tipo	Descripción del alcance
1	Seguimiento	<i>Participación de funcionarios en la fiscalización y monitoreo de las MA, durante su implementación.</i>
2	Gestión de permisos	<i>Homologación de requisitos para la tramitología de permisos vinculados a actividades y obras del proceso constructivo del PHED.</i>
3	Sinergizar la medida con programas de la institución	<i>Identificar oportunidades de implementación conjunta de MA, a efecto de evitar duplicidad de esfuerzos.</i>
4	Validación y diseño participativo	<i>Aporte de recomendaciones para la optimización de la propuesta de MA (garantizar el logro del objetivo ambiental).</i>

PIPP: Instituciones del sector público Región Brunca



**Fondo Nacional de Financiamiento Forestal
Instituto de Desarrollo Rural
Municipalidad de Buenos Aires
Acueductos y Alcantarillados**



**Ministerio de Salud
Sistema Nacional de Áreas de Conservación
Comisión Nacional de Humedales
Municipalidad de Pérez Zeledón**



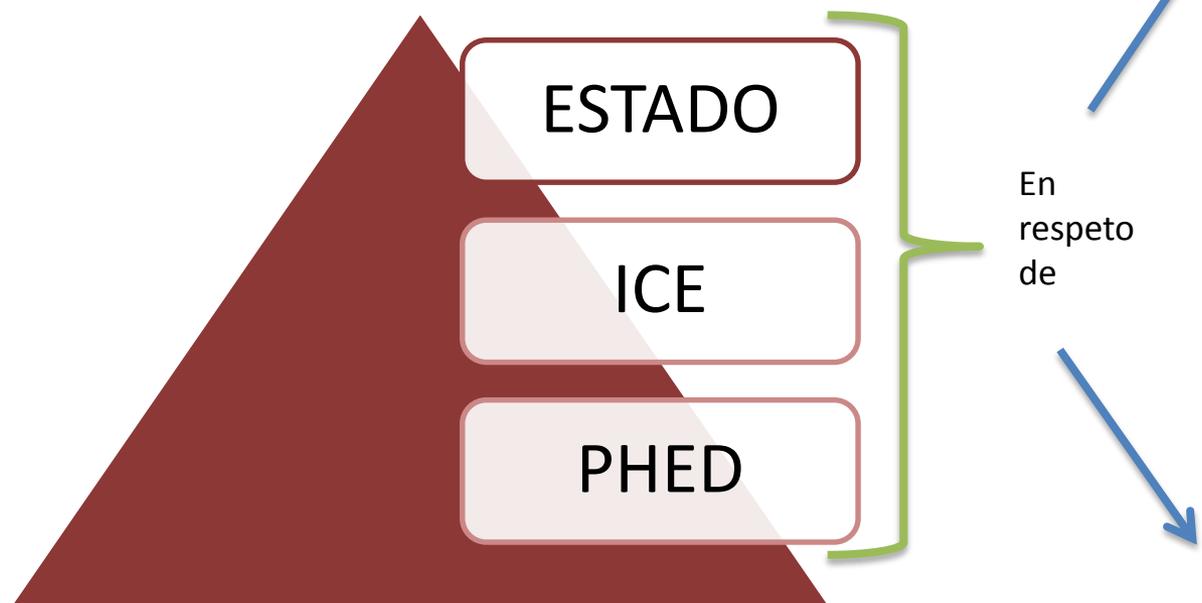
**Ministerio de Educación Pública
Municipalidad de Osa
Ministerio de Seguridad Pública
Concejo Municipal de Buenos Aires**



**Museo Nacional de Costa Rica y Comisión
Arqueológica Nacional
Caja Costarricense del Seguro Social
Consejo Nacional de Vialidad y Ministerio de
Obras Públicas y Transportes
Concejo Municipal de Osa**

Proceso social pendiente: Consulta Indígena

Entorno Consulta Indígena para el PHED



Legislación

- Declaración Universal de Derechos Humanos
- Convenio 169 de la OIT
- Declaración de las Naciones Unidas sobre los derechos de los Pueblos Indígenas y
- Informe del Relator Especial NNUU
- Informes CERD
- Ley Indígena de CR

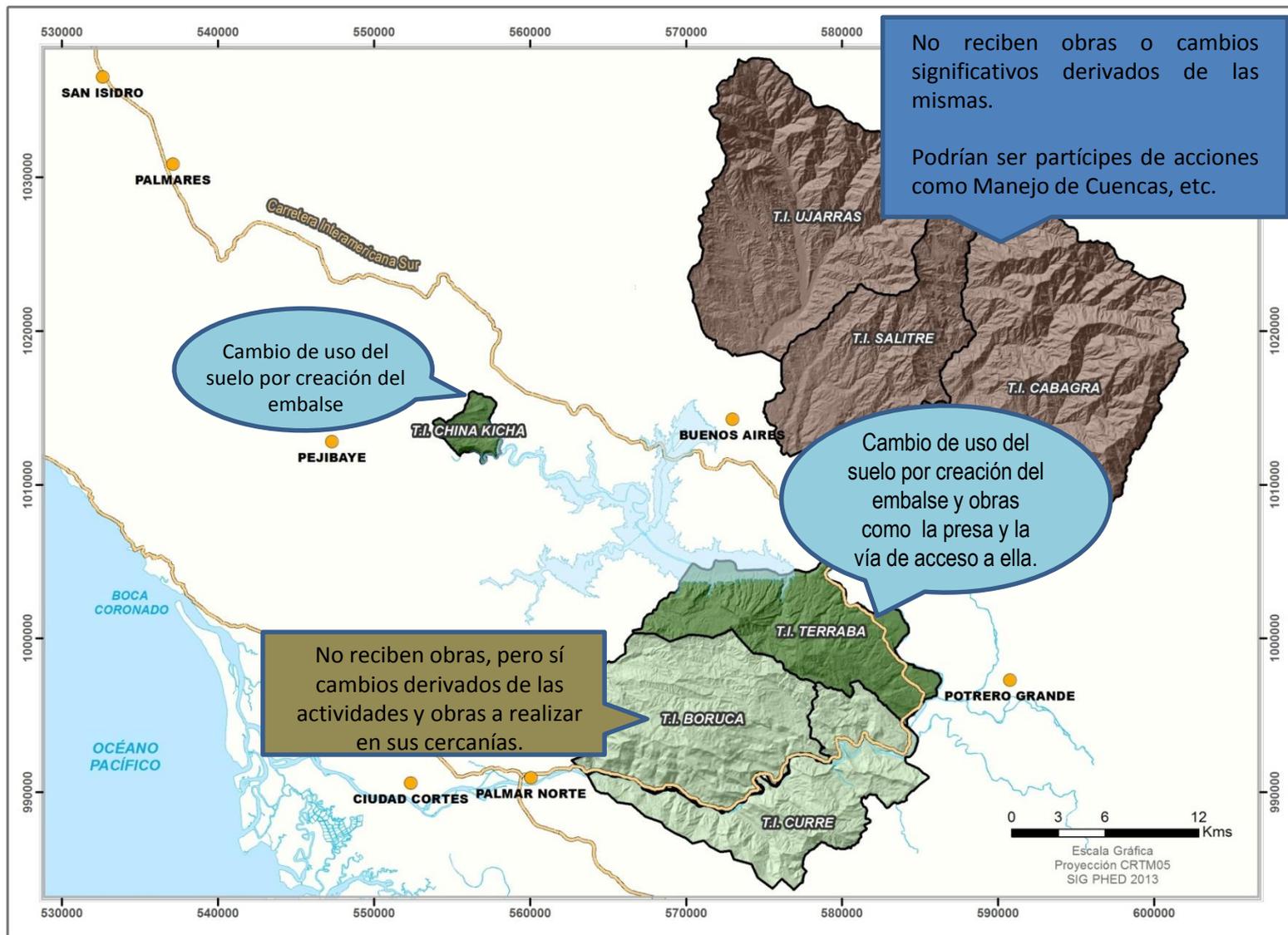
Entes financieros (políticas operativas)

- BID
- BM

¿Qué es una Consulta Indígena?

- Es un derecho de los pueblos indígenas y una obligación del Estado.
- Es un proceso participativo de diálogo intercultural entre las partes.
- No es un plebiscito, ni un cabildo, ni un referendo.
- Es un proceso para obtener acuerdos y consentimiento.
- Trata sobre implicaciones para los pueblos indígenas. Impactos del PHED a los pueblos indígenas. Su resultado se incorpora en el EsIA.
- Por recomendación del Relator el ICE sale de territorio de Térraba, y espera a que el Estado y los pueblos indígenas inicien el proceso de diálogo.
- Requiere un marco de acción general entre el Estado y los Pueblos indígenas.
- Es una oportunidad para el país: si se realiza de acuerdo a criterios internacionales sería un ejemplo a nivel mundial.

¿A quién se consulta en el caso del PH El Diquís?



Vinculación de la consulta indígena con el Estudio de Impacto Ambiental

- La consulta indígena forma parte del Estudio de Impacto Ambiental:

*“El **equipo consultor** realizará un **proceso interactivo** en los proyectos cuya **ÁREA DE INFLUENCIA** definida cuenta con **población indígena** o bien en proyectos que **tengan probabilidad de generar un alto nivel de conflicto social** en los grupos o comunidades del AID...”. (Decreto Ejecutivo DE 32966 MINAE)*

- El proceso de consulta indígena supone la revisión y análisis de los impactos del proyecto, así como la concertación de acuerdos para prevenir, mitigar o compensar dichos impactos, por tanto los resultados inciden directamente en la elaboración del EsIA.
- Una vez concluida, debe adjuntar el informe respectivo al EsIA.



¡Muchas gracias!