



INFRAESTRUCTURAS HIDRÁULICAS EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO CHOLUTECA (HN)

Estudio de prefactibilidad

1. INTRODUCCIÓN

2. PROBLEMÁTICAS Y
CONSECUENCIAS

3. PROYECTO

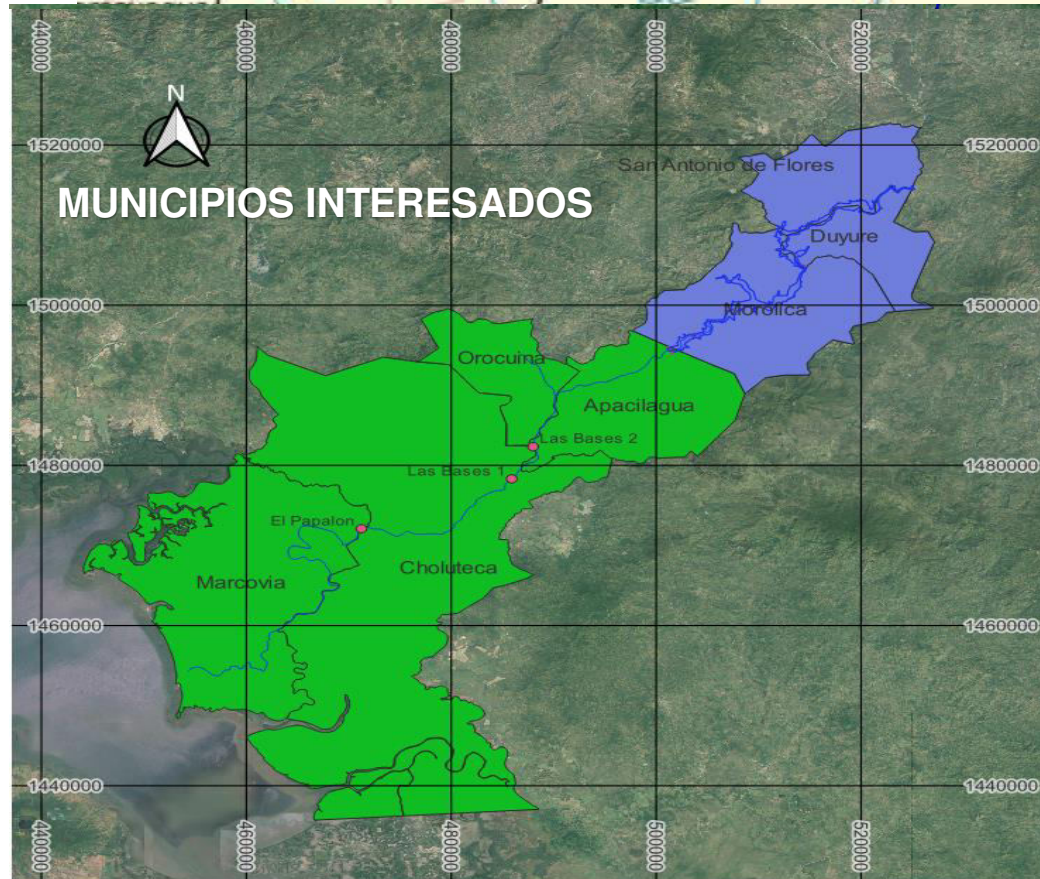


6. PRÓXIMOS PASOS

5. PRESUPUESTO Y
PRIORIZACIÓN

4. BENEFICIOS

INTRODUCCIÓN



PROBLEMÁTICAS

CAMBIO CLIMÁTICO INUNDACIONES



Puente Sol Naciente (Mitch 1998)



Periodo de recurrencia
10 años → 4-5 años



Marcovia (Agatha 2010)

PROBLEMÁTICAS

CAMBIO CLIMÁTICO SEQUÍAS



CONSECUENCIAS

Pérdidas
ETA e IOTA
US\$ 100 Mio
Choluteca

Pérdidas
productivas

Reducción
de
productividad

Migración
nacional e
internacional

Disminución
de superficie
productiva

Afectación
a la
calidad

Ambientales

Pérdida
de
vidas

Seguridad
Alimentaria

Reducción
calidad de
vida

Daños
Infraestructuras

PROYECTO

Propósito

Dar seguridad hídrica al área minimizando los impactos de la sequía y reduciendo las inundaciones.

Resultados a Conseguir

- Agua Potable
- Agua para Riego (agricultura, ganadería y acuicultura)
- Control de crecidas
- Esparcimiento
- Energía (para amortiguar los costos de la inversión)

PROYECTO MULTIPROPOSITO

5 GRANDES OBRAS

- 2 OBRAS DE ALMACENAMIENTO
- 2 OBRAS DE DISTRIBUCIÓN
- OBRAS DE CONTROL DE CRECIDA

OBRAS DE DISTRIBUCIÓN

3- El Papalón
Agua para riego

4 -Agua Potable
en Choluteca

CHOLUTECA

GOLFO DE
FONSECA

OBRAS DE ALMACENAMIENTO

2- PR Morolica III

1- PR Morolica II

OBRAS DE CONTROL

5- Diques y Protecciones Ribereñas

PROYECTO – PRESAS REGULADORAS

Configuración JICA, 1978



Morolica 600 hm³



Nueva configuración en cascada, 2022



Morolica III
400 hm³



Morolica II
350 hm³

TOTAL 750 hm³

Laureles

12 hm³



Nacaome

45 hm³



Concepción

60 hm³



menor impacto social
mayor volumen del embalse
repartición de la inversión el tiempo
mayor flexibilidad en operación

PROYECTO - PRESAS REGULADORAS

Estudios Sociales y Ambientales

Alcaldía Municipal de Morolica



Municipio de Orocuina



Las Delicias
Las Lajitas
El Recodo
San Sebastian
Agualcaguaira
El Potrero
El Rodeito
Liraquí
Chilamate
Apasupo
El Naranja
Arado Grande
San Antonio de
Flores
Apacilagua
Marcovia



Muestreos



PROYECTO - PRESAS REGULADORAS

Morolica III (sitio adicional)

- presa a gravedad curvilínea de **RCC**
- altura 103 m, longitud 370 m
- volumen embalse **400 hm³**



PROYECTO - PRESAS REGULADORAS

Morolica II

- presa de gravedad rectilínea de **hardfill**
altura 85 m, longitud 450 m
- volumen embalse **350 hm³**



PROYECTO – SITEMA DE RIEGO EL PAPALÓN

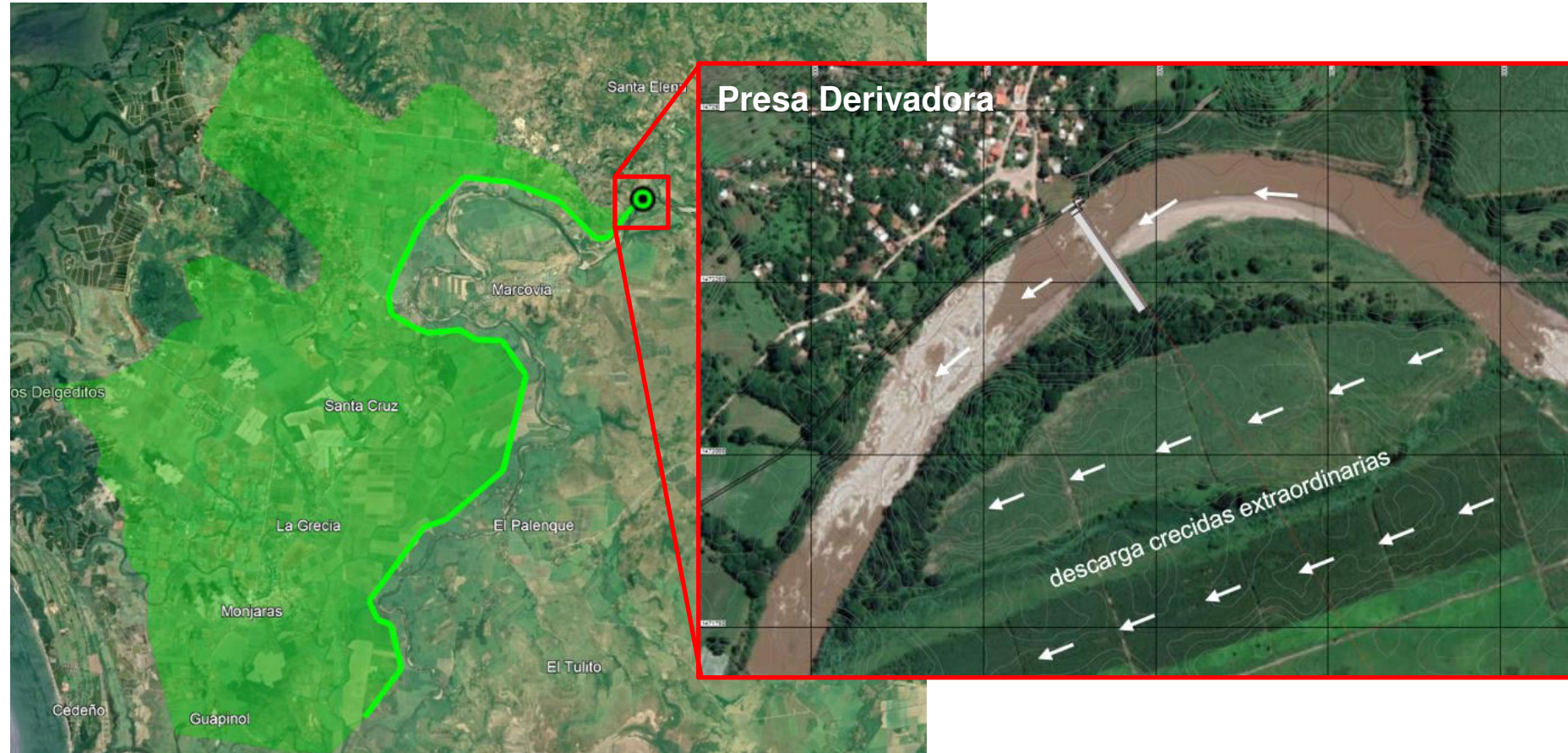
OBRA DE DISTRIBUCIÓN



EL PAPALÓN

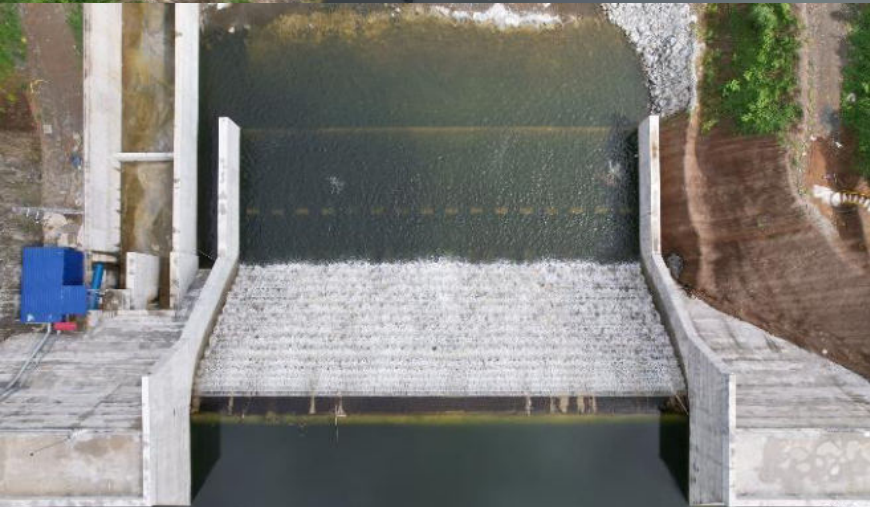
- Presa de Derivación
- Canales de distribución

PROYECTO - SISTEMA DE RIEGO EL PAPALÓN



PROYECTO – SISTEMA DE RIEGO EL PAPALÓN

Presa Derivadora



PROYECTO - SISTEMA DE RIEGO EL PAPALÓN

CANAL PRINCIPAL

Longitud 14 km

Caudal 22.4 m³/s

CANALES SECUNDARIOS

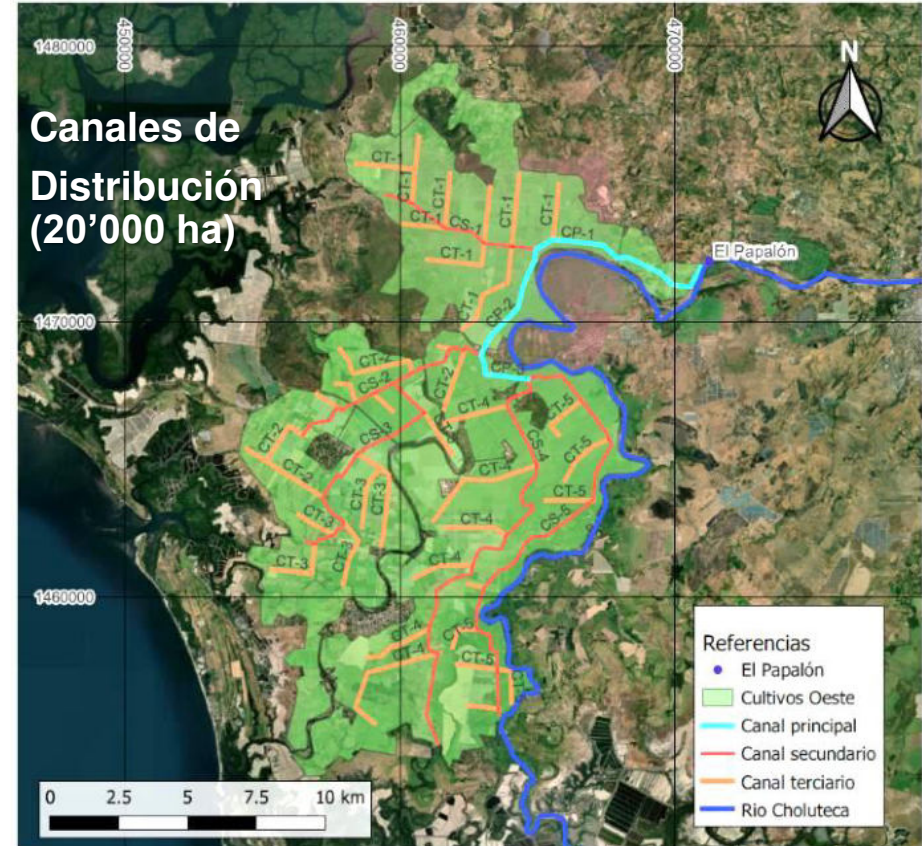
Longitud 58 km

Caudal 6.2 m³/s

CANALES TERCIARIOS

Longitud 83 km

Caudal 0.73 m³/s



PROYECTO – CONTROL CONTRA CRECIDAS

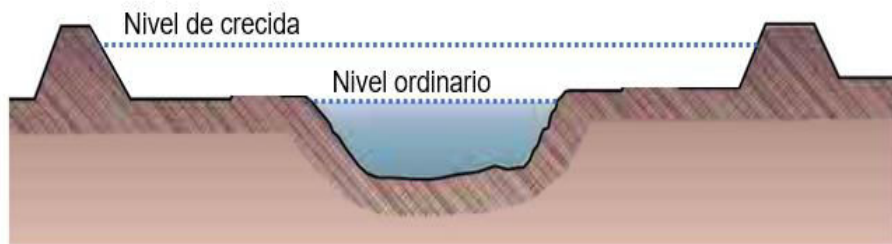
OBRA DE CONTROL



- Diques
- Protecciones ribereñas

PROTECCIÓN CONTRA CRECIDAS

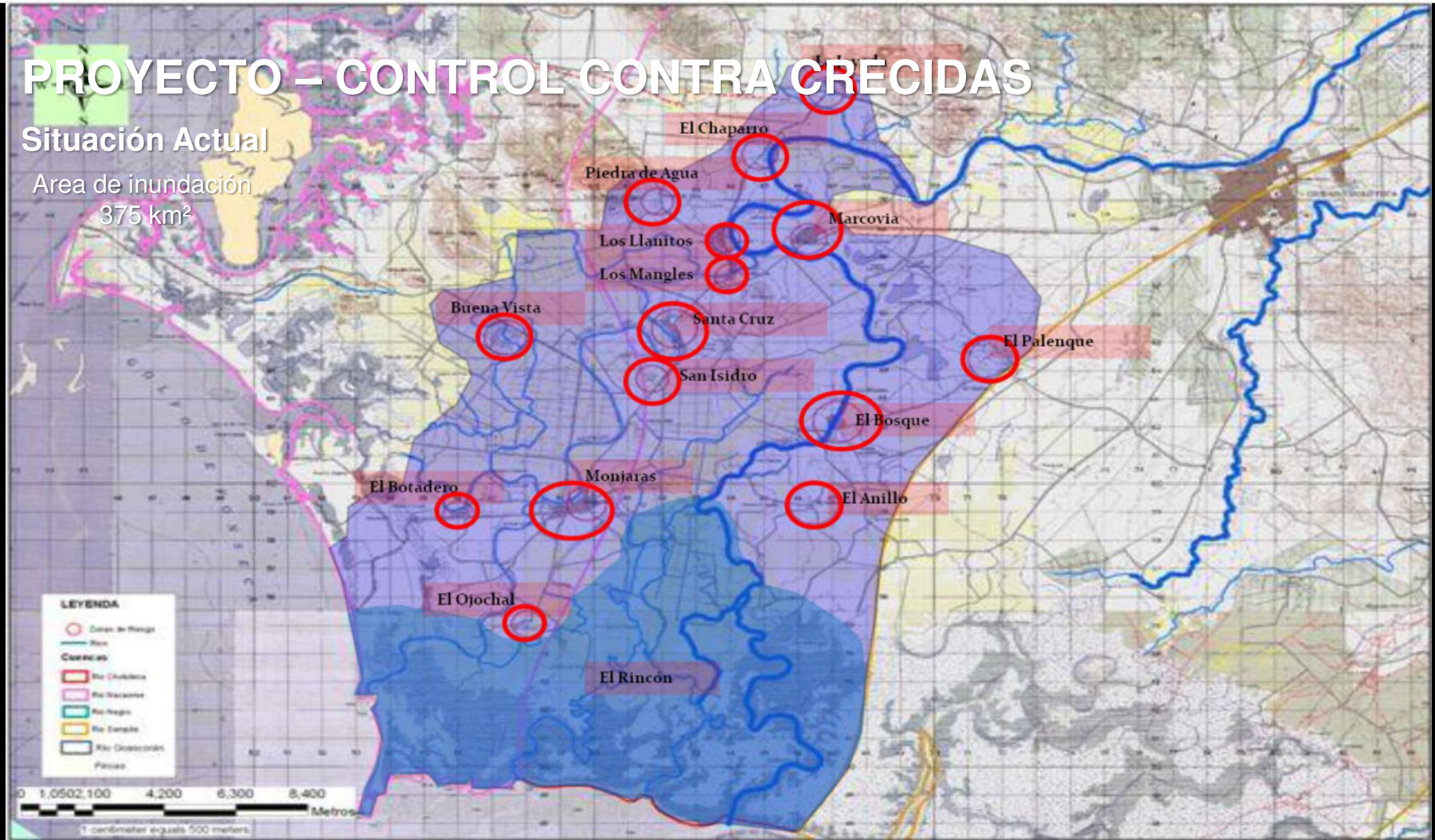
Criterio conceptual



PROYECTO – CONTROL CONTRA CRECIDAS

Situación Actual

Area de inundación
375 km²



PROYECTO – CONTROL CONTRA CRECIDAS

Situación Futura

Area de inundación
67 km²



PROYECTO – AGUA POTABLE EN CHOLUTECA

OBRA DE DISTRIBUCIÓN



- Obra de Derivación
- Tubería de conducción

SISTEMA DE AGUA POTABLE

Ampliación sistema de captación Ciudad de Choluluteca



BENEFICIOS

SITUACIÓN ACTUAL

**Cuenca
Baja del Río
Choluteca
733 km²**

**280 km²
tierras
agrícolas**

**270'000
habitantes**

BENEFICIOS

**US\$
132 Mio**
por evento

**Control de
inundaciones**

**Incremento
productivo en
la zona**

**Desarrollo
económico de
la zona**

**Reforestación
de la cuenca**

**Mejora de la
calidad de vida**

BENEFICIOS



**AGUA
POTABLE**

Actual
270 mil hab.
0.5 m³/s

Futuro (2075)
420 mil hab.
0.7 m³/s

**MUS\$ 4.3
anual**

BENEFICIOS



**AGUA PARA
RIEGO**

Actual
28'000 ha
8.09 m³/s

Futuro (2075)
40'500 ha
15.07 m³/s

**MUS\$ 52
anual***

* Agrícola + Acuícola + Pecuario

BENEFICIOS



**AGUA PARA
DESARROLLO
ACUICOLA**

Actual
3'000 ha
0 m³/s



Futuro (2075)
3'300 ha
+80% producción
2.4 m³/s

BENEFICIOS



**AGUA PARA
DESARROLLO
PECUARIO**

Actual
76'000 CG
0.07 m³/s

Futuro (2075)
100'000 CG
0.09 m³/s

BENEFICIOS



Actual
0 MW



Futuro (2075)
34.5 MW

**MUS\$ 16
anual**

BENEFICIOS

**MUNICIPALIDADES
BENEFICIADAS**

Cholulteca

Orocuina

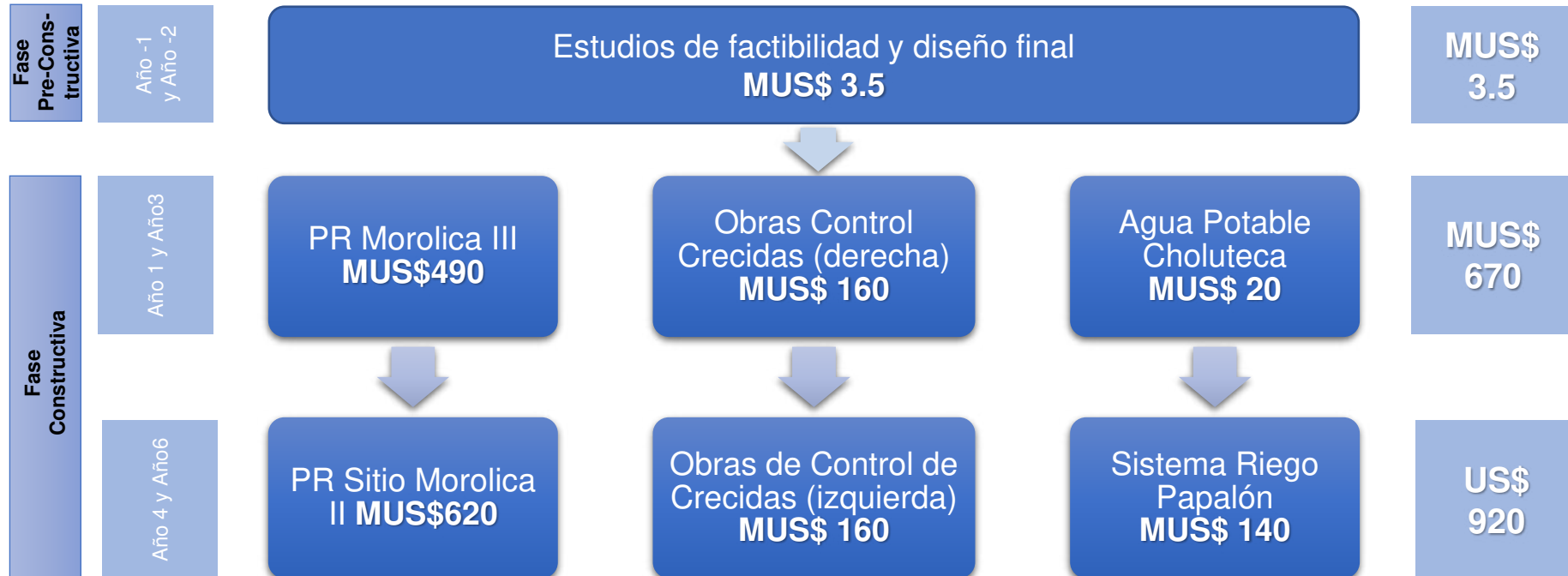
Apacilagua

Marcovia

PRESUPUESTO Y PRIORIZACIÓN

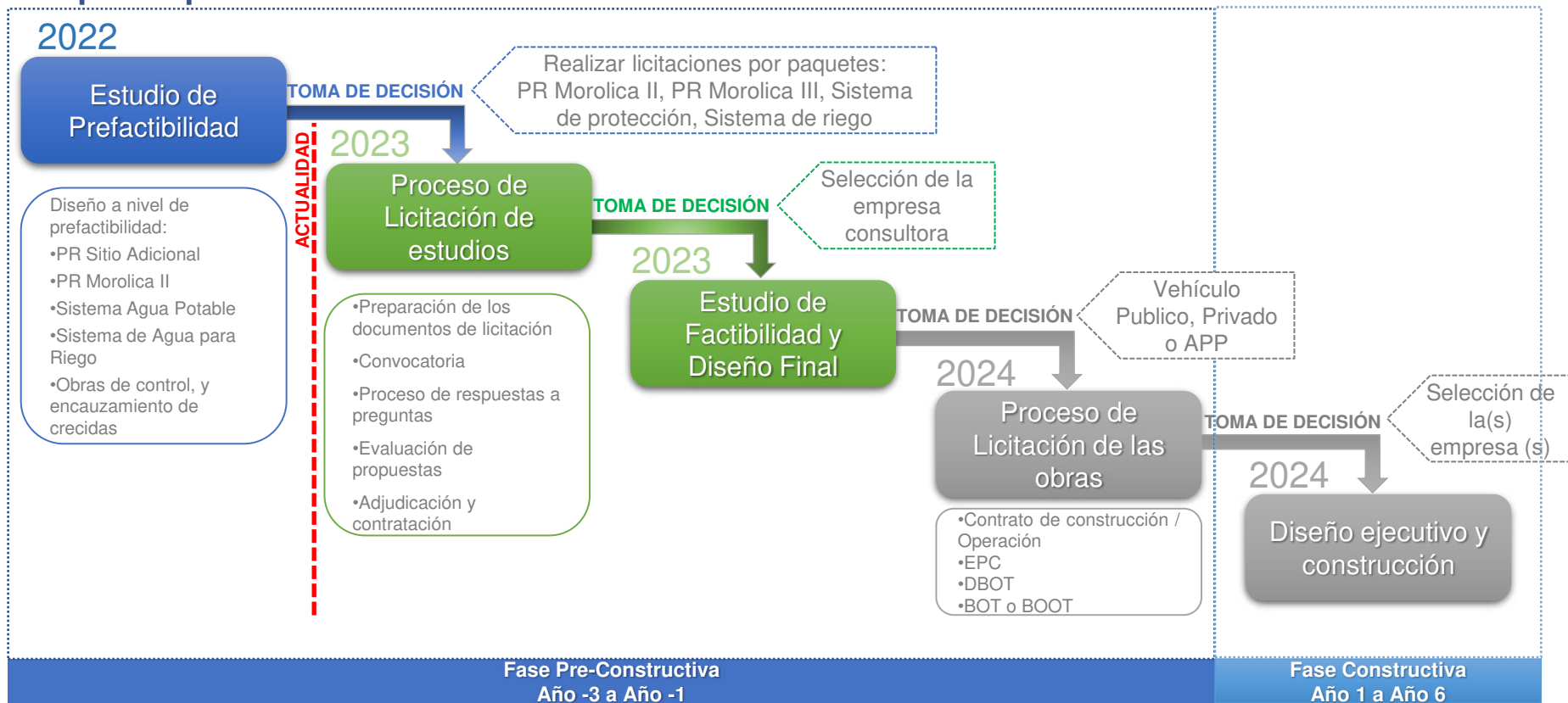
Presupuesto preliminar de las obras

ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD - ACTUALIDAD



PRÓXIMOS PASOS

Esquema para la toma de decisión





Muchas gracias por su amable atención!