

“CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA PRIMERA FASE” (SNIP 90449)

**INFORME SOBRE ESTUDIOS DEL PROYECTO Y
GESTIONES REALIZADAS ENTRE 2007 Y 2008
PARA OBTENER LA DECLARATORIA DE VIABILIDAD**

Trujillo, diciembre de 2008

**Unidad Ejecutora N° 005:
Proyecto Especial Chavimochic**



INDICE

- 1. ANTECEDENTES**
- 2. PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA**
- 3. PROPUESTA PARA TERCERA ETAPA PRIMERA FASE DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC**

1. ANTECEDENTES

- 1.1** Esquema Integral del Proyecto Chavimochic Tercera Etapa – Primera Fase
- 1.2** Respaldo Técnico Legal del Esquema Integral del Proyecto Chavimochic
- 1.3** Esquema Integral del Proyecto Chavimochic para los Valles e Intervalles de Chao-Virú-Moche-Chicama
- 1.4** Avances al 2008 en la Ejecución del Proyecto Integral Chavimochic
- 1.5** Componentes del Esquema Integral del Proyecto Chavimochic (Evolución entre 1985 – 2008)

1.2 RESPALDO TÉCNICO LEGAL DEL ESQUEMA INTEGRAL DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC

Año 1967: Ley N° 16667

- Declara de necesidad y utilidad públicas a las obras del Proyecto Chavimochic
- Crea la Comisión Ejecutiva del Proyecto CHAVIMOCHIC

Año 1980: Decreto Ley N° 22945

- Declara de necesidad pública y preferente interés Nacional, la ejecución del Proyecto Hidroenergético Chao, Virú, Moche y Chicama.
- Autorizar a ORDELIB para crear e implementar la Dirección Ejecutiva del Proyecto CHAVIMOCHIC.

Año 1981: Ley N° 23257

- Declara de primera prioridad la Irrigación Chao-Virú-Moche-Chicama

Año 1983: Resolución Ministerial N° 0044.1-83-PCM

- Aprueba el Estudio de Factibilidad Técnica y Económica del Proyecto Chavimochic

- Estos dispositivos se basan en los estudios de la Corporación Peruana del Santa (1961) y en los de la Comisión Ejecutiva del Proyecto Chavimochic (1983)
- Las leyes citadas están vigentes

1.3 ESQUEMA INTEGRAL DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC PARA LOS VALLES E INTERVALLES DE CHAO-VIRÚ-MOCHE-CHICAMA

(Estudios Corporación Peruana del Santa 1961 y CORPEI 1983)

PROPÓSITOS

1º AGRÍCOLA

- Mejoramiento de riego de 78,310ha de los valles viejos (Chao, Virú, Moche, Chicama)
- Incorporación al riego de 66,075ha de tierras nuevas en los intervalles desde el río Santa hasta el norte de Paiján

2º ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

- Ciudad de Trujillo y otros centros poblados 4m³/s

3º GENERACIÓN ENERGÍA HIDROELÉCTRICA

- Central Hidroeléctrica Virú 7.5MW
- Centrales Hidroeléctricas Palo Redondo 52.5MW

4º GENERACIÓN DE EMPLEO

- Empleos productivos en la agricultura y agroindustria 150,000

1.4 AVANCES AL 2008 EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL CHAVIMOCHIC

A la fecha estamos atendiendo con toda el agua por toda fuente superficial, que permite la época de estiaje (junio-octubre), a:

- 28,263ha de mejoramiento de riego de los valles viejos (Chao, Virú, Moche)
- 15,806ha de tierras nuevas en los intervalles desde el río Santa hasta el río Moche
- 1m³/s de agua potable para la ciudad de Trujillo
- 4MW de energía hidroeléctrica en CH Virú para la electrificación de los valles de Chao y Virú, incluyendo las agroindustrias establecidas
- 40,000 puestos de trabajo permanentes

NOTA: Al haberse alcanzado el máximo uso del agua que se dispone en épocas de estiaje, por no contarse con un reservorio de regulación, es imposible seguir mejorando el riego e incorporando nuevas tierras, constituyéndose en el problema del proyecto

1.5 COMPONENTES DEL ESQUEMA INTEGRAL DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC

(Evolución entre 1985 – 2008)

Obras Iniciales	Ejecutado	Por ejecutar (Plazos estimados)
- Carretera de acceso a Bocatoma	1983-1985	
- Bocatoma 412msnm	1986-1992	
- Túnel Intercuencas	1986-1990	
Primera Etapa		
- Canal Madre Bocatoma – Río Virú y Desarenador	1987-1992	
Segunda Etapa		
- Canal Madre Río Virú – Río Moche		
- Sifón Invertido Virú Primera Línea	1994-1996	
- Planta Agua Potable Trujillo	1995-1996	
Tercera Etapa – 1ª Fase (Obras Indispensables)	1995	
- Presa Palo Redondo (Primera Etapa)		
- Mejoramiento Bocatoma 412 msnm		2010-2012
- Sifón Invertido Virú Segunda Línea		2009-2010
- Obras y Acciones complementarias		2009-2010
Tercera Etapa – 2ª Fase		2009-2011
- Presa Palo Redondo (Segunda Etapa)		
- Sifón Invertido Virú Tercera Línea		
- Canal Madre Río Moche- Río Chicama-Paiján		2012-2014
- Centrales Hidroeléctricas Palo Redondo		2012-2013
- Ampliación Planta Agua Potable Trujillo		2012-2014
		2012-2013
		2013-2014

2. PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA

- 2.1 Definición del Problema
- 2.2 Fases de la Tercera Etapa del Proyecto
- 2.3 Objetivo de la Primera Fase de la Tercera Etapa
- 2.4 Alternativa Seleccionada
- 2.5 Tercera Etapa del Proyecto Chavimochic y la Ley N° 27293: Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, Año 2000
- 2.6 Acciones Realizadas
 - 2.6.1 Acciones Realizadas 2000-2006
 - 2.6.2 Acciones Realizadas 2007
 - 2.6.3 Acciones Realizadas 2008

2.1 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA SEGÚN EL SNIP

“Insuficientes recursos hídricos en épocas de estiaje para garantizar el riego de cultivos permanentes en 30,859ha nuevas aún no incorporadas de las Etapas I y II, así como para el mejoramiento del riego de 50,047ha del valle de Chicama, y la incorporación de 19,410ha nuevas entre el valle de Moche y las Pampas de Urricape”.

2.2 FASES DE LA TERCERA ETAPA DEL PROYECTO

Por razones financieras la 3ª Etapa del Proyecto ha sido dividida en dos fases:

1ª Fase: Incorporación de 30,859ha entre Santa y Moche

2ª Fase: Mejoramiento 50,047ha de Chicama e Incorporación de 19,41ha entre Moche y Urricape

2.3 OBJETIVO DE LA 1ª FASE DE LA 3ª ETAPA

Conseguir agua en épocas de estiaje para seguir incorporar las 30,859ha de tierras nuevas que a la fecha no están irrigadas, ubicadas entre el río Santa (margen derecha) y el río Moche (margen izquierda).

2.4 ALTERNATIVA SELECCIONADA

Las demandas de agua que exige el riego de las 30,859ha ascienden a 487MMC/año, a las que se suman cerca de 90MMC/año para agua potable a Trujillo y otros centros urbanos, las que sólo pueden ser cubiertas con los recursos hídricos del río Santa, aún no aprovechados, y regulados en el reservorio de Palo Redondo con 120MMC de volumen útil en una 1ª fase.

2.5 La Tercera Etapa del Proyecto Chavimochic y la Ley N° 27293: Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, Año 2000

PRE INVERSIÓN			INVERSIÓN		
PERFIL	PRE FACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD	EXPEDIENTE TÉCNICO	PROCESO DE SELECCIÓN	OBRA

Toda inversión requiere este proceso

Toda obra que exija endeudamiento pasa por la DGPM que exige un Formulator y un Evaluador

PRE INVERSIÓN PARA EL PROYECTO CHAVIMOCHIC (Con participación del Gobierno Central)

	PERFIL	PRE FACTIBILIDAD	FACTIBILIDAD
FORMULADOR	GRLL/PECH	GRLL/PECH	GRLL/PECH
EVALUADOR	OI-OGPA-MINAG: APRUEBA	OI-OGPA-MINAG: APRUEBA Y RECOMIENDA AL MEF	OI-OGPA-MINAG: APRUEBA Y RECOMIENDA AL MEF
		DGPM-MEF: AUTORIZA FACTIBILIDAD	DGPM-MEF: EMITE DECLARATORIA DE VIABILIDAD

2.6 ACCIONES REALIZADAS

2.6.1 Acciones realizadas 2000 – 2006

Estudio de Factibilidad Remodelación Bocatoma

- El 14.07.06 se obtuvo la Viabilidad de la DGPM condicionada a la recuperación de la inversión mediante Tarifa de Agua
- El 05.01.07 la DGPM canceló la viabilidad porque la tarifa de agua aprobada por la ATDRMVCH no fue satisfactoria (Oficio N° 028-2007-EF/68.01)
- Previamente la Junta de Usuarios de Riego Presurizado, interpuso una medida cautelar contra el D.S. N°036-2006-AG

Estudio del Perfil del Sifón Invertido Virú Segunda Línea

- En el 2006 se obtuvo la aprobación por la OI–OGPA–MINAG
- En el 2007, al haber sido considerada esta obra por la Iniciativa Privada, la DGPM desactivó dicha aprobación

Estudio del Perfil de la Presa Palo Redondo y Decantador

- En el 2006 se obtuvo la aprobación de la OI–OGPA–MINAG
- En el 2007, al haber sido considerado esta obra por la Iniciativa Privada, la DGPM desactivó dicha aprobación

Estudio del Perfil de la Conducción Moche-Chicama

- En el 2006 se obtuvo la aprobación de la OI – OGPA –MINAG
- Al haber sido considerado esta obra por la Iniciativa Privada, la DGPM desactivó dicha aprobación

2.6.2 Acciones realizadas en el año 2007

- En abril del 2007 el Consorcio Chavimochic (CNO-GyM) efectuó la presentación de la Iniciativa Privada (IP) para la Cofinanciación y Ejecución de la III Etapa del Proyecto Integral Chavimochic
- En julio del 2007 el Gobierno Regional aprueba la IP y efectúa su tramitación ante la OI-OGPA-MINAG
- El 12.10.2007 la OI – OGPA – MINAG aprueba el Perfil de la IP mediante Oficio N° 3110-2007-AG-OGPA-OI y lo remite a la DGPM-MEF
- El 13.12.2007 la DGPM devuelve al MINAG la IP por considerar que no era conveniente para el Estado Peruano y manifiesta su disposición a recibir una propuesta reformulada, recomendando el redimensionamiento de la III Etapa del Proyecto

2.6.3 Acciones realizadas en el año 2008

- **El 14.03.2008** Se expide la Resolución Suprema N° 028-2008-EF que crea una Mesa de Trabajo para asesorar al Gobierno Regional La Libertad, definiendo la 1ª Fase de la 3ª Etapa
- **Marzo-Junio 2008** Funcionamiento de la Mesa de Trabajo (6 Reuniones incluyendo una visita de campo), la que confirma el esquema integral del Proyecto y ratifica el dimensionamiento de la 1ª Fase de la 3ª Etapa
- **El 03.07.2008** El Gobierno Regional presenta el Perfil del Proyecto 1ª Fase de la 3ª Etapa a la OI-MINAG
- **El 31.07.2008** La OI-OGPA-MINAG aprueba el Perfil con Oficio N° 1784-2008-AG-OGPA-OI
- **El 04.08.2008** El Gobierno Regional presenta la Solicitud de Exoneración del Estudio Prefactibilidad del Proyecto a la OI-MINAG
- **El 01.09.2008** La OI – MINAG aprueba la Solicitud y lo remite a la DGPM (Informe Técnico N°137-2008-AG-OGPA-OI).
- **El 11.11.2008** La DGPM observa la Solicitud de Exoneración del Estudio de Prefactibilidad pretendiendo modificar los alcances del Proyecto y exige información adicional
- **El 09.12.2008** El Gobierno Regional presenta la Versión Ampliada de la Sustentación de la Solicitud de exoneración ante la OI-MINAG
- **El 16.12.2008** La OI-OGPA-MINAG aprueba la Versión Ampliada de la Solicitud de Exoneración (Informe Técnico N° 185-2008-AG-OGPA-OI) y lo remite a la DGPM-MEF.

3. PROPUESTA PARA LA TERCERA ETAPA – PRIMERA FASE DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC

(Consensuada en la Mesa de Trabajo creada por R.S. N° 028-2008-EF)

3.1 Objetivo Central

3.2 Obras Principales

3.3 Inversiones Indispensables para la Ejecución de la 1ª Fase de la 3ª Etapa del Proyecto Chavimochic

3.4 Resumen del Financiamiento para la 1ª Fase de la Tercera Etapa del Proyecto Chavimochic

3.5 Requisito Indispensable para Avanzar en la Ejecución de la 1ª Fase de la 3ª Etapa del proyecto Chavimochic

3.1 Objetivo Central

El objetivo principal de la 1ª Fase de la 3ª Etapa del Proyecto es el de la Construcción de la Presa Palo Redondo para la regulación del río Santa que permita incorporar 30,859ha al cultivo permanente de productos dirigidos a la agroexportación y la consecuente generación de puestos de trabajo en la región La Libertad.

3.2 Obras Principales

- Mejoramiento Bocatoma 412msnm
- Presa Palo Redondo (1ª Etapa 72m altura)
- Sifón Invertido Virú Segunda Línea
- Obras y Acciones Complementarias (Automatización, Explotación Aguas Subterráneas, Remodelación Riego y Drenaje Virú, Extensión y Capacitación para mejoramiento Eficiencias de Riego en Valles Chao, Virú y Moche)

3.3 INVERSIONES INDISPENSABLES PARA LA EJECUCIÓN DE LA 1ª FASE DE LA 3ª ETAPA DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC

(Las inversiones incluyen costos de Expedientes Técnicos, Supervisión y Administración del Propietario)

Obra	Monto en US \$	Financiamiento			Período
		Gobierno Central	Gobierno Regional	Sector Privado	
Presa Palo Redondo (1ª Etapa)	280.05	280.05			2010-2012
Mejoramiento Bocatoma	13.10		13.10		2009-2010
Sifón Invertido Virú Segunda Línea	18.54		18.54		2009-2010
Obras Complementarias	29.91		14.91	15.00	2009-2011
Total	341.60	280.05	46.55	15.00	

3.4 RESUMEN FINANCIAMIENTO PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA – PRIMERA FASE

Obras	Financiamiento	Monto US \$
Presa Palo Redondo	Gobierno Central	280.05
Remodelación Bocatoma, Sifón Virú 2 ^a Línea, Obras y Acciones Complementarias	Gobierno Regional	46.55
Obras Complementarias	Sector Privado	15.00
Total		341.60
Tiempo de Ejecución: 5 años		

3.5 REQUISITO INDISPENSABLE PARA AVANZAR EN LA EJECUCIÓN DE LA 3º ETAPA 1ª FASE DEL PROYECTO

PRIMERA ALTERNATIVA

Obtener la viabilidad del proyecto en la DGPM por trámite regular

SEGUNDA ALTERNATIVA

Vía Decreto Supremo o Vía Ley, exonerar al Proyecto Chavimochic del ciclo del proyecto en la fase de Preinversión, del estudio de Factibilidad a que se refiere la Ley N° 27293 y, consecuentemente, declarar la viabilidad de la Primera Fase de la Tercera Etapa del proyecto, la que comprende la Presa Palo Redondo (Primera Etapa), el Mejoramiento de la Bocatoma y la Segunda Línea del Sifón Virú

INICIO DE LA FASE DE INVERSIÓN

De esta manera, el Gobierno Regional La Libertad puede licitar en el 1er trimestre del 2009, la construcción de:

- Mejoramiento Bocatoma 412msnm (Cuenta con Expediente Técnico)
- Sifón Invertido Virú Segunda Línea (Cuenta con Expediente Técnico)

Además en el primer semestre del 2009 el GRLL elaborará el Expediente Técnico de la Presa Palo Redondo al contar con el presupuesto necesario para ello.

ANEXO I

LEYES QUE RESPALDAN EL PROYECTO

- Ley N° 16667
- Decreto Ley N° 22945
- Ley N° 23257
- Resolución Ministerial N°0044.1-83-PCM

ANEXO II

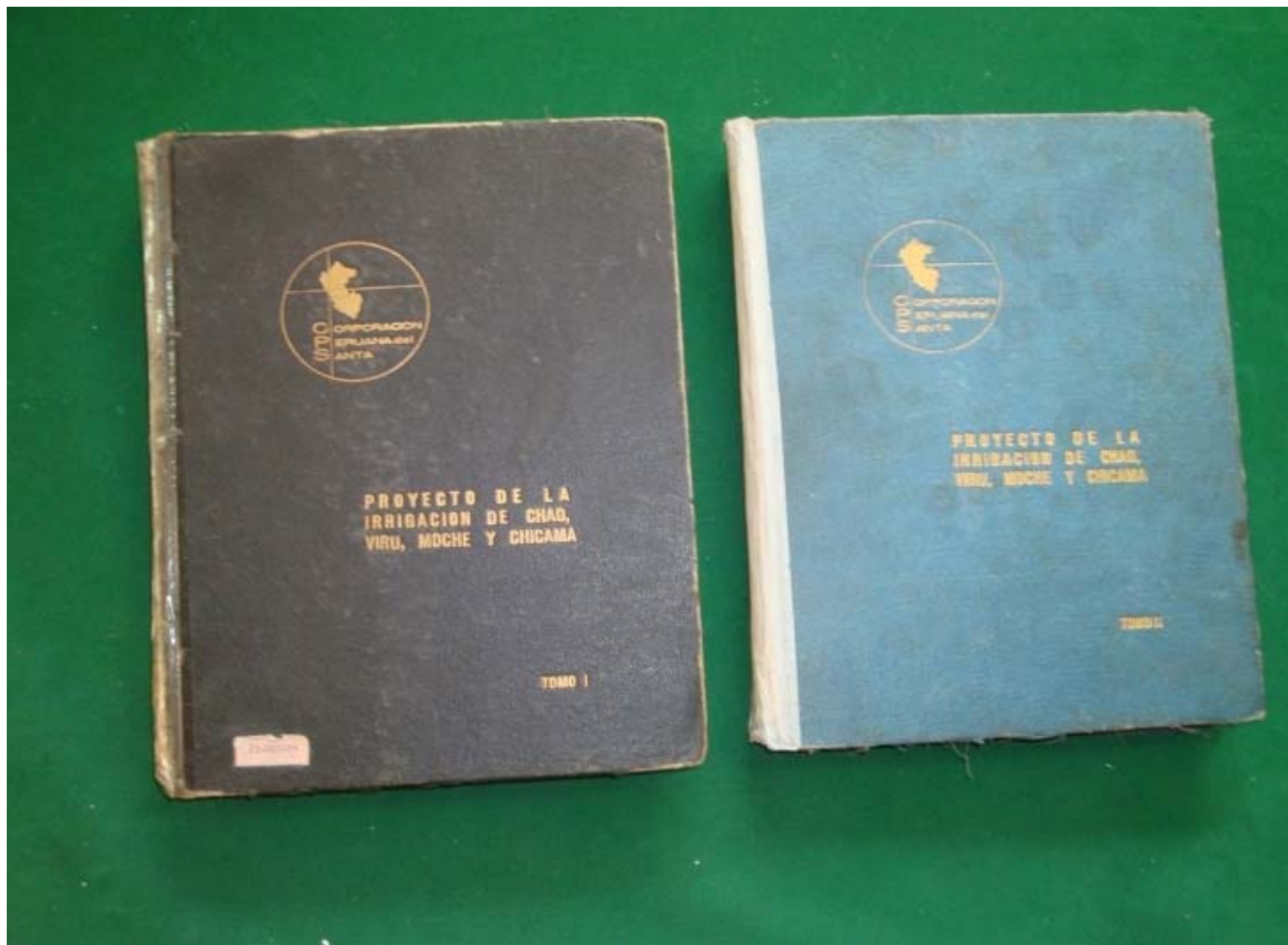
ESTUDIOS REALIZADOS

- Corporación Peruana del Santa (Proyecto Integral, 1961)
- CORPEI (Estudio de Factibilidad del Proyecto Integral, 1983)
- Iniciativa Privada (Perfil de la Tercera Etapa, Consorcio Chavimochic, 2007)
- Perfil del Proyecto (Primera Fase-Tercera Etapa, GRLL/PECH, julio 2007)
- Sustentación Solicitud Exoneración del Estudio de Prefactibilidad (Primera Fase-Tercera Etapa, GRLL/PECH, agosto 2007)
- Sustentación Solicitud Exoneración del Estudio de Prefactibilidad Versión Ampliada (Primera Fase-Tercera Etapa, GRLL/PECH, diciembre 2007)

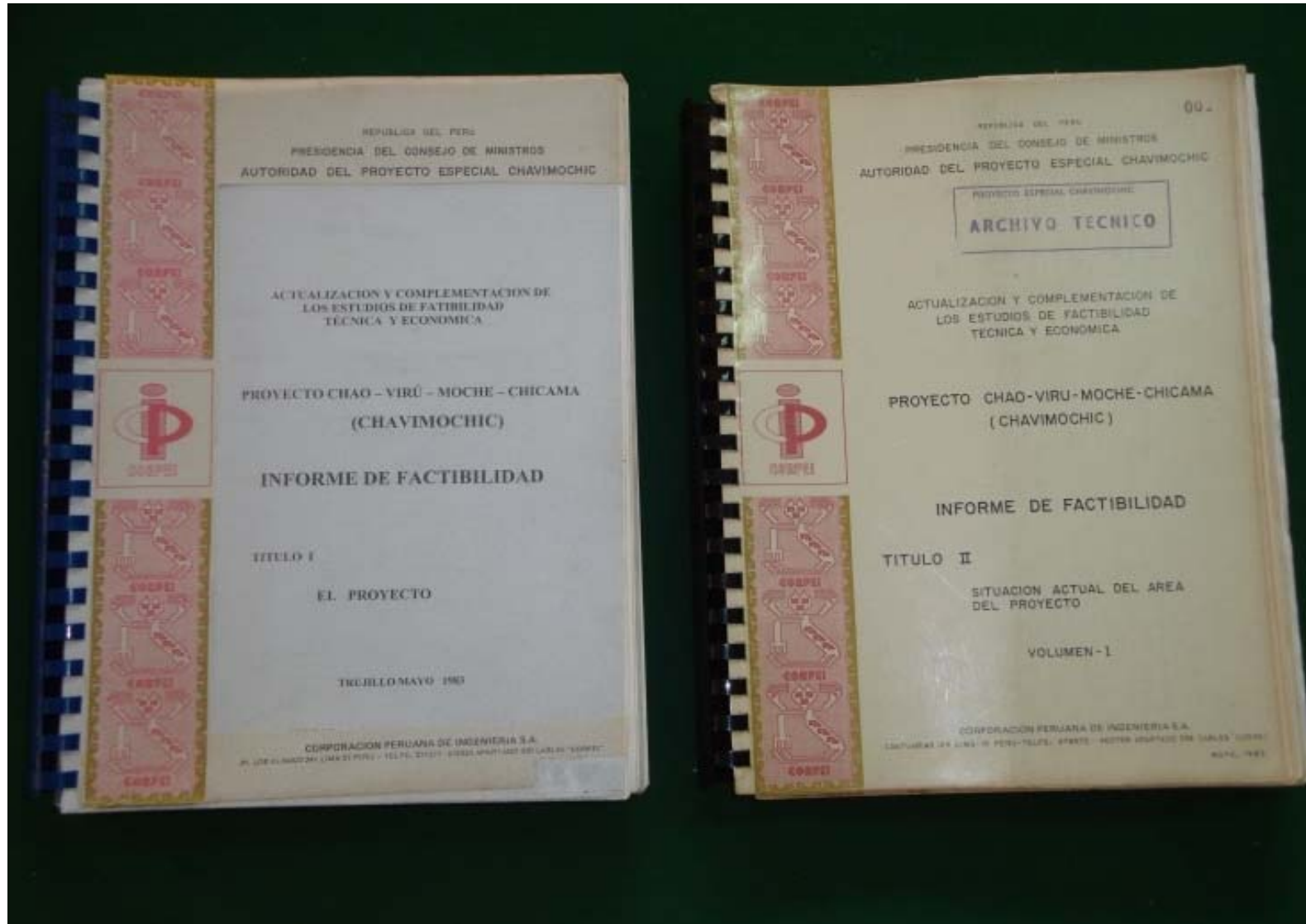
ESTUDIOS REALIZADOS



**Proyecto de la Irrigación de
Chao, Virú, Moche y Chicama
(Elaborado por la Corporación Peruana del Santa) - 1961**



Actualización y complementación de los Estudios de Factibilidad Técnica y Económica CORPEI Proyecto Chao, Virú, Moche y Chicama - 1983

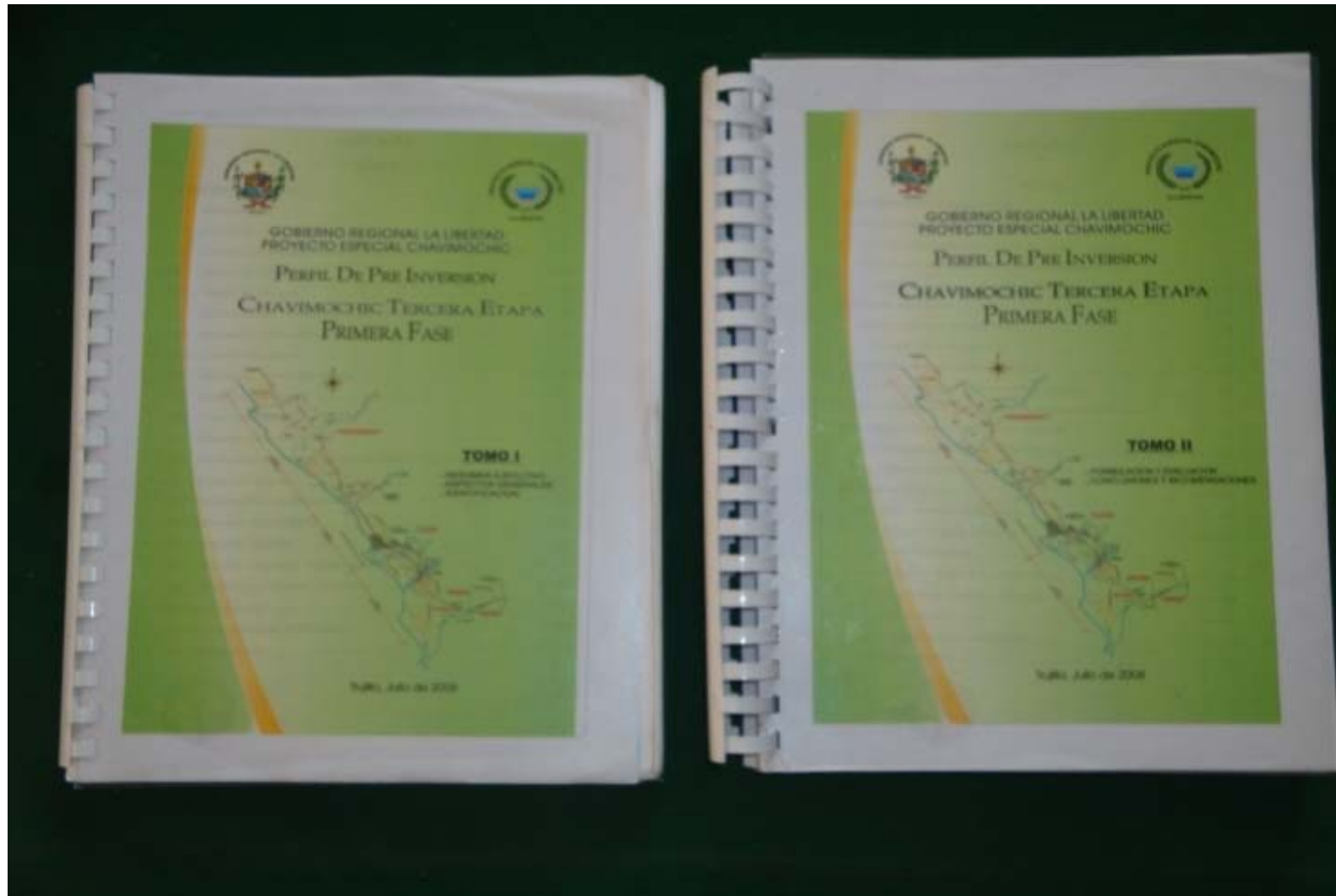


Proyecto CHAVIMOCHIC III Etapa

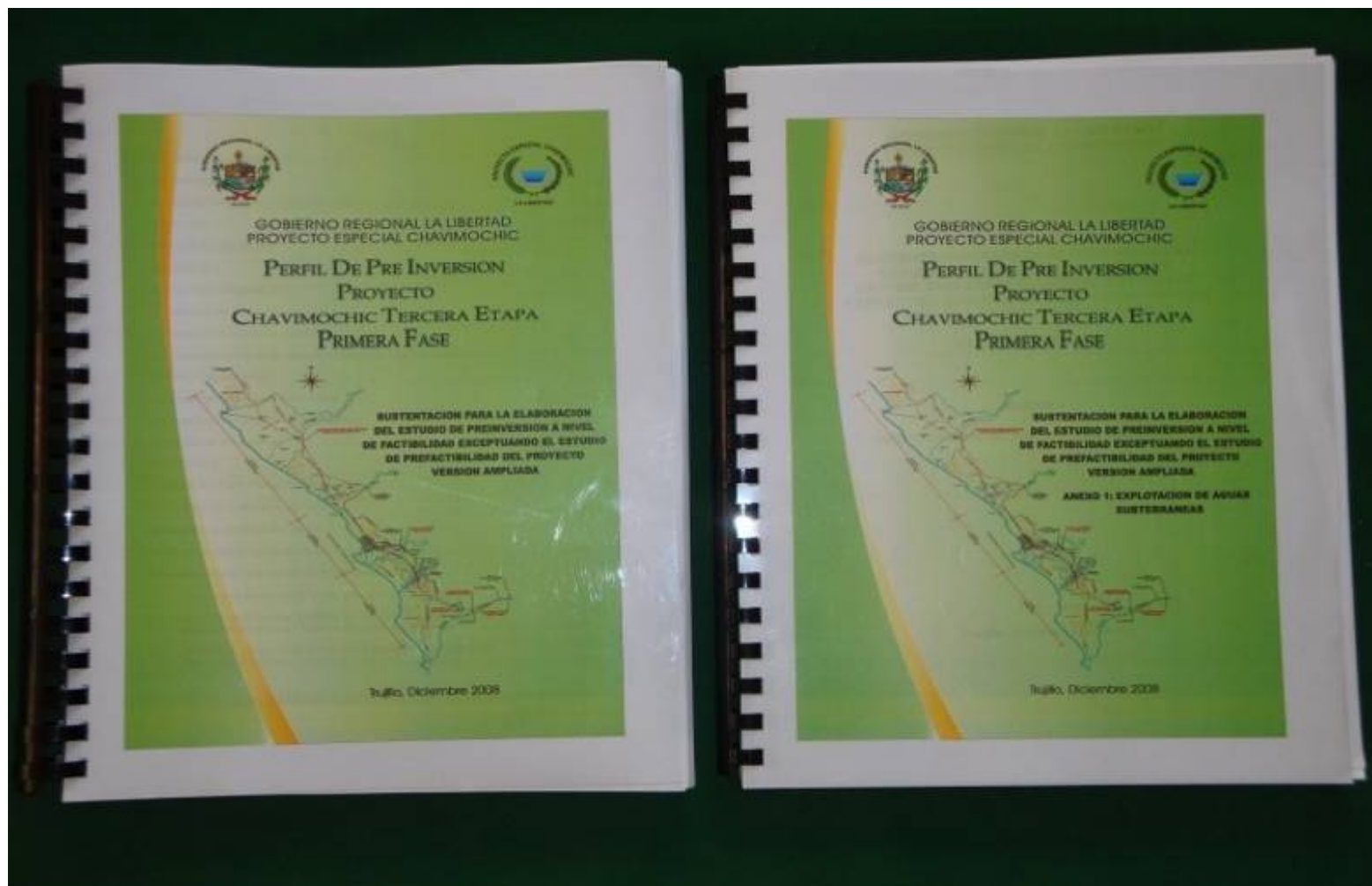
Consorcio Concesión CHAVIMOCHIC - 2007



Perfil de Pre Inversión Proyecto Chavimochic III Etapa Primera Fase - 2008



**Perfil de pre Inversión Proyecto Chavimochic III Etapa Primera Fase
Sustentación para la elaboración del Estudio de Pre inversión a nivel de
factibilidad Exceptuando el Estudio de Prefactibilidad del Proyecto
Versión Ampliada - 2008**



ANEXO III

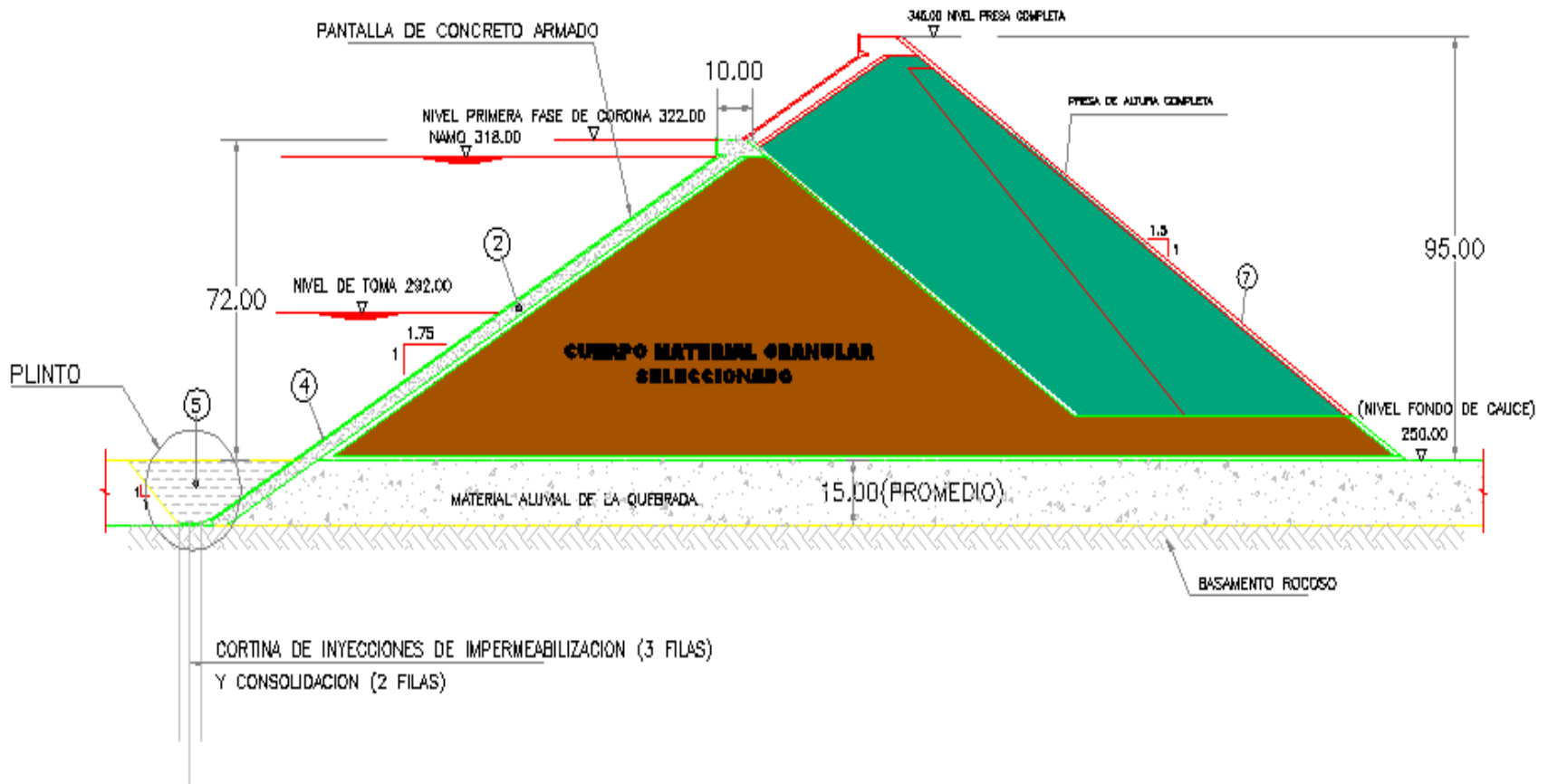
OBRAS PROYECTADAS

- Presa Palo Redondo
- Tipo de Presa de Materiales Gruesos, Pantalla de Concreto Armado en el Paramento de Aguas Arriba Proyecto Olmos; de diseño similar a la Presa Palo Redondo Proyectada
- Bocatoma Chavimochic (Situación Actual)
- Obras Proyectadas de Mejoramiento de la Bocatoma Chavimochic 412 msnm
- Construcción Segunda Línea Sifón Invertido Cruce Río Virú (Línea paralela a la actual)

PRESA PALO REDONDO

SECCION TIPICA PRESA PALO REDONDO-PRIMERA FASE

H= 72.00m. VOLUMEN ALMACENAMIENTO 120 MMC



PRESA DE MATERIALES GRUESOS, PANTALLA DE CONCRETO ARMADO EN EL PARAMENTO DE AGUAS ARRIBA
primera fase: Altura 72m, Volumen útil 120mmc

**TIPO DE PRESA DE MATERIALES GRUESOS, PANTALLA DE CONCRETO ARMADO EN EL
PARAMENTO DE AGUAS ARRIBA PROYECTO OLMOS; DE DISEÑO SIMILAR A LA PRESA
PALO REDONDO PROYECTADA**

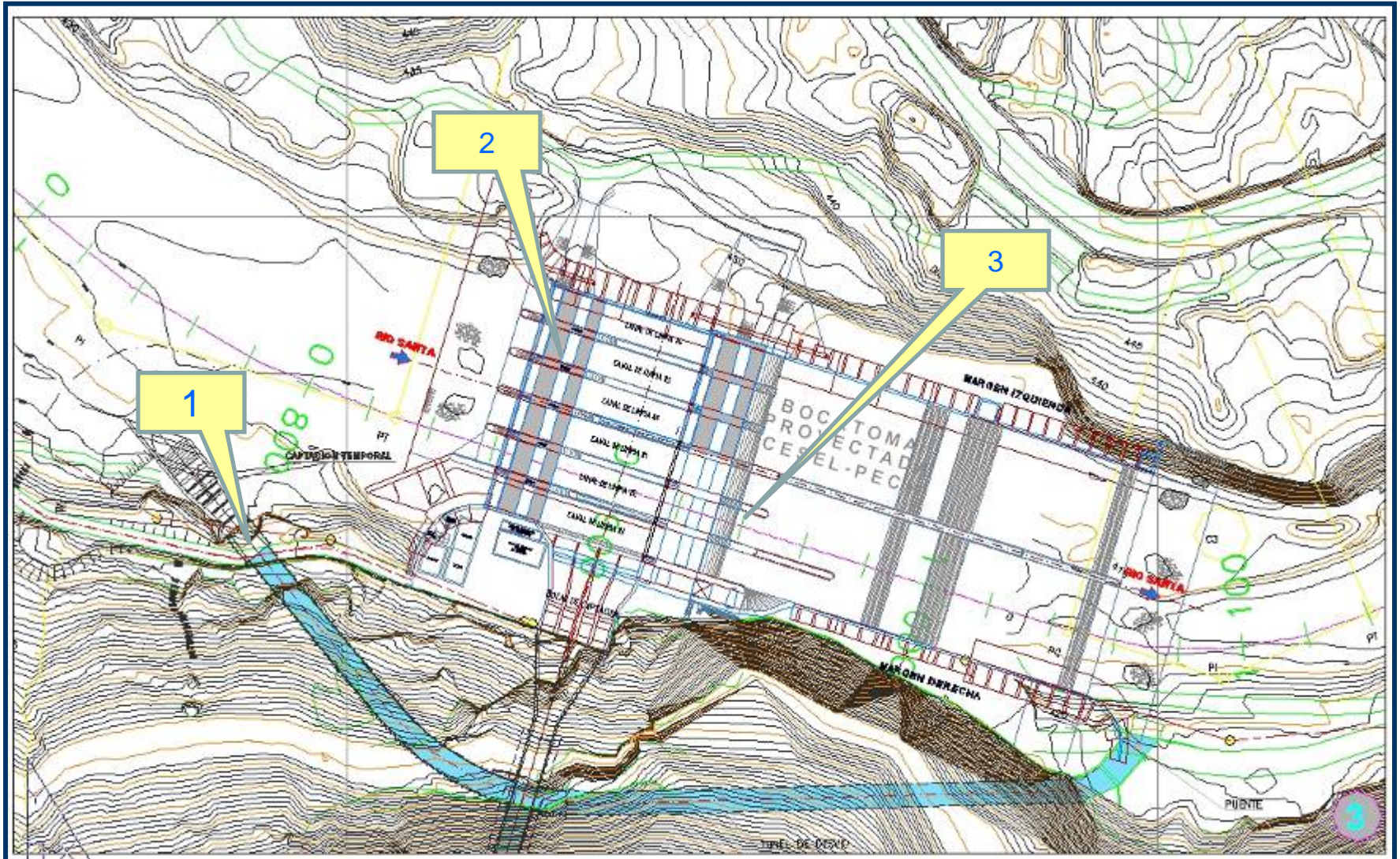


Presa El Limón
Proyecto Olmos

BOCATOMA CHAVIMOCHIC (Situación Actual)



OBRAS PROYECTADAS DE MEJORAMIENTO DE LA BOCATOMA CHAVIMOCHIC 412 msnm



- 1) Habilitación de Captación (Compuertas Radiales), en el túnel para 95 m³/seg, 2) Nuevo puente de maniobras aguas arriba con ataguías, 3) Reducir altura de caída del creager en compuertas móviles

CONSTRUCCIÓN SEGUNDA LÍNEA SIFÓN INVERTIDO CRUCE RÍO DE VIRÚ (Línea paralela a la actual)



ANEXO IV

DOCUMENTOS DE APROBACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO CHAVIMOCHIC TERCERA ETAPA – PRIMERA FASE

- Informe Técnico N° 114-2008-AG-OGPA/OI – Aprueba el Perfil del Proyecto, remitido el 31 de julio con Oficio N°1784-2008-AG-OGPA-OI.
- Informe Técnico N° 137-2008-AG-OGPA/OI – Aprueba la solicitud del salto a Factibilidad, remitido el 01 de setiembre con Oficio N°2188-2008-AG-OGPA-OI.
- Informe Técnico N°185-2008-AG-OGPA/OI – Ratifica la aprobación del Salto a Factibilidad.