



PROYECTO ESPECIAL HIDROENERGÉTICO CHAO-VIRÚ-MOCHE-CHICAMA (CHAVIMOCHIC)

Eco. Renato Mostacero Plasencia
Trujillo , diciembre del 2013

SÍNTESIS DE LA VISION DE DESARROLLO TERRITORIAL DE LA REGIÓN LA LIBERTAD - PDRC AL 2021

Pregunta:

¿Qué territorio podemos y queremos construir, para la Libertad, al 2021?

- * “Un territorio con zonas de desarrollo competitivas, sostenibles, equitativas y gobernables; conformando una trama territorial, humana y social abarcando ceja de selva, sierra y costa”.

VISIÓN DE DESARROLLO AMPLIADA - PDRC AL 2021

- * “La población reside en viviendas dignas con acceso masivo a servicios modernos y de calidad en telecomunicaciones, con plena cobertura de servicios de energía preferentemente de fuentes no contaminantes y renovables”. (PECH: Propósito energético y de abastecimiento de agua potable).

VISIÓN DE DESARROLLO AMPLIADA - PDRC AL 2021

“La población esta sensibilizada y capacitada en hábitos de conservación del ambiente y manejo sostenible de recursos naturales; se ejecutan políticas ambientales sobre la base de una zonificación ecológica y económica y un plan de ordenamiento territorial. La conservación de fuentes de agua, las plantaciones forestales con fines de protección, producción y servicios ambientales y, las actividades económicas que operan en armonía con las normas ambientales son prácticas comunes”. (PECH: Propósito agrícola).

VISIÓN DE DESARROLLO AMPLIADA- PDRC AL 2021

- * “La Libertad, al 2021 cuenta con una agricultura competitiva: formalizada, organizada y tecnificada, integrada a los mercados interno y externo, articulada con una adecuada infraestructura y con acceso al crédito; con uso eficiente de los recursos hídricos y manejada por pisos ecológicos y zonas de desarrollo”. (PECH: Propósito agrícola).

OBJETIVOS - PDRC AL 2021

DIMENSIÓN ECONÓMICA PRODUCTIVA:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: Promover el desarrollo económico sostenible y equitativo basado en las potencialidades endógenas de La Libertad.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Desarrollar una agricultura-ganadería diversificada y competitiva que contribuya a mejorar la calidad de vida en las zonas rurales.

OBJETIVOS – PDRC AL 2021

DIMENSIÓN AMBIENTAL:

OBJETIVO ESTRATÉGICO: preservación y conservación de la biodiversidad.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica, los recursos naturales renovables y no renovables de la región.

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover, con enfoque de cuenca, el uso eficiente y sostenible del recurso hídrico en la Región La Libertad.

OBJETIVOS – PDRC AL 2021

- * **DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA:**
- * **OJETIVO ESTRATÉGICO:** Desarrollar infraestructura de soporte con perspectiva de zonas de desarrollo regional.
- * **OBJETIVO ESPECÍFICO:** Promover la generación y dotación de energía eléctrica a los principales centros poblados de la Región La Libertad.

OBJETIVOS – PDRC AL 2021

DIMENSIÓN DE INFRAESTRUCTURA:

OBJETIVO ESPECÍFICO: Promover un sistema de infraestructura vial, aéreo y acuático moderno, eficiente y competitivo, orientado a integrar el territorio con perspectiva de zonas de desarrollo.

PROYECTO ESPECIAL HIDROENERGÍTICO CHAVIMOCHIC

UBICACIÓN

Costa Norte del Perú,
Región La Libertad, a 550
Km. al norte de la ciudad de
Lima.

Comprende las provincias
Virú, Trujillo y Ascope.

Utiliza parte de las aguas
del río Santa para
incorporar y mejorar el
riego, de 159,132 ha en los
valles e intervalles de
Chao, Virú, Moche y
Chicama.



OBJETIVOS/METAS GLOBALES

- ✓ Mejoramiento y regulación de riego 75,557 ha e incorporación al agro de 83,575 ha de tierras eriazas, en los valles e inter valles de Chao, Virú, Moche y Chicama.

ETAPAS	MEJORAMIENTO DE RIEGO (ha)	INCORPORACION AREAS NUEVAS (ha)	ÁREAS TOTALES BENEFICIADAS (ha)	GENERACION ELECTRICIDAD (MW)	PRODUCCION AGUA POTABLE (m ³ /s)	FAMILIAS BENEF.
ETAPA I	17,448	41,457	58,905.0	8.1	0.20	129,815
SANTA	-	14,225	14,225	0.6	-	35,563
CHAO	5,331	9,765	15,096	-	0.10	32,409
VIRU	12,117	17,467	29,584	7.5	0.10	61,843
ETAPA II	10,315	12,708	23,023	-	1.25	47,243
VIRU-MOCHE	10,315	12,708	23,023	-	1.25	47,243
ETAPA III	47,794	29,410	77,204.0	60.0	1.00	145,216
MOCHE - CHICAMA	47,794	29,410	77,204.0	60.0	1.00	145,216
TOTAL	75,557	83,575	159,132	68.1	2.45	322,274

OBJETIVO:

✓ Abastecimiento de Agua Potable a Trujillo y distritos aledaños

Capacidad de Producción	: 1.25 m³/s
Población Beneficiada	: 700 mil habitantes de Trujillo y Distritos.
Producción Promedio Mensual	: 2 Millones de m³
Producción Periodo 1996 – 2012	: 380 Millones de m³
Producción Anual 2012	: 31.6 Millones de m³
Ingresos 2007	: US\$ 26.6 millones



Planta de Agua Potable de Trujillo, ubicada en el sector Alto Moch...

OBJETIVO:

- ✓ Generación de Energía Eléctrica: ✓ C.H. San José
- ✓ M.C. Desarenador y Tanguche



Años	Generación en MWh	Nº de Clientes
2000	11,400	2,266
2001	12,797	2,511
2002	15,557	2,731
2003	18,798	2,963
2004	24,208	3,317
2005	33,161	3,521
2006	27,274	3,978
2007	30,281	4,324
2008	20,325	4,324
2009	30,645	4,324
2010	29,052	4,324
2011	26,022	4,324
2012	30,396	4,324

- 4,324 usuarios menores del Distrito de Chao, con un consumo de 400 KW.
- 7,500 clientes de Hidrandina que utilizan energía de la Central Hidroeléctrica de Virú.
- Hidrandina tiene un convenio con el PECH, con un mercado de 1260 KW que representa 1.3 % de la oferta de la empresa

INVERSIONES REALIZADAS 1986 - 2012

CONCEPTO	Años	COSTO (Miles de US\$)		
		OBRA	SUPERVISION	TOTAL
I.- OBRAS COMUNES		689,470.61	50,660.91	740,131.52
1.1 Bocatoma CHAVIMOCHIC	Set. 1987 - Ago. 1994.	45,560.00	3,388.75	48,948.75
1.2 Mejoramiento Bocatoma CHAVIMOCHIC	Ene. 2010 – Dic. 2011	21,557.62	1,481.06	23,038.68
1.3 Canal Madre I Etapa	Oct. 1986 – Ene. 1993	373,217.00	27,739.88	400,956.88
1.4 Obras de Descarga Río Virú	Feb. 1992 – Nov. 1992	7,737.00	575.48	8,312.48
1.5 Obras de Cruce Río Virú	Set. 1993 – Dic. 1994	32,616.00	2,425.98	35,041.98
1.6 Canal Madre II Etapa	Jun. 1994 - Ago. 1996	189,103.00	14,085.48	203,188.48
1.7 Segunda Línea de Sifón Invertido Virú	Ene. 2010 – May. 2011	19,679.99	964.27	20,644.27
II.- OBRAS ESPECIFICAS		210,025.03	14,447.27	224,472.30
2.1 Obras de Riego y Drenaje	Oct. 1989 – Ene. 2010	95,577.96	6,649.51	102,227.47
2.2 Centrales Hidroeléctricas	Feb. 1992 – Feb. 1996	32,154.73	2,282.38	34,437.11
2.3 Planta de Tratamiento de Agua Potable (Incluye Ampliación)	Jul. 1995 - Nov.2007	18,118.55	1,306.04	19,424.59
2.4 Mejoramiento de Riego Áreas Nuevas(Embalse Compensación Horaria)	Nov.2006 - Ago. 2007	1,130.40	0	1,130.40
2.5 Obras Fenómeno de El Niño (1997-1999)	Jul. 1997 – May. 2000	48,584.00	2,916.00	51,500.00
2.6 Canales Integradores Valle Virú	Ene. 2010 – En ejecución	14,374.83	1,288.64	15,663.47
2.7 Ampliación Sist. Dist.Sec.Media Tensión C.P. San José -Virú	Dic. 2011 – En ejecución	84.56	4.70	89.26
TOTAL		899,495.64	65,108.18	964,603.82

BENEFICIOS/LOGROS

A. SUBASTA PÚBLICA DE TIERRAS CHAO, VIRÚ Y MOCHE 1994 - 2008

Estrategias de Venta:

Subastas de Tierras con tamaño de parcelas para la agroexportación.

Uso de sistemas de riego presurizado: goteo, aspersión, pivote central.

Compromiso de inversión, monto fijo en dólares por ha/año, para el desarrollo físico de las tierras vendidas.



BENEFICIOS/LOGROS

B.- Incremento de la Producción Agrícola I y II Etapas

Valles	Sin Proyecto (Año 1981)		Con Proyecto (Año 2012)		Incremento en % de la producción
	Áreas cultivadas, ha	Valor Bruto Producción millones US \$	Áreas cultivadas, ha	Valor Bruto Producción millones US \$	
Chao	984	3	5,331	19	565%
Virú	7,855	23	12,117	42	185%
Moche	8,382	19	10,315	38	197%
Áreas Nuevas	-	-	20,022	437	
Totales	17,221	45	47,785	536	1181%

Sistema de Riego

Áreas de Mejoramiento : 27,763 ha

Riego por Gravedad (tradicional) : 27,213 ha

Riego Mejorado (tubos y mangas) : 21 ha

Riego por Goteo : 529 ha

Áreas Nuevas Tecnificadas (a presión) : 20,022 ha

Goteo : 18,472 ha

Pivote Central : 203 ha

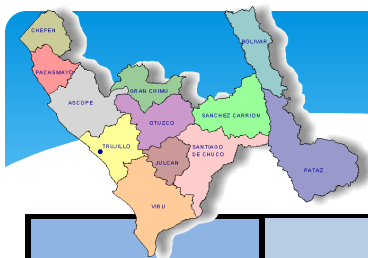
Aspersión : 1,347 ha



BENEFICIOS/LOGROS

Generación de Empleo en la I y II Etapas

Valles	Sin Proyecto (Año 1981)	Con Proyecto (Año 2012)		Puestos de trabajo por ha	Puestos de trabajo generados
	Áreas cultivadas, ha	Áreas cultivadas, ha	Incremento de áreas, ha		
Chao	984	5,331	4,347	1.5	6,521
Virú	7,855	12,117	4,262	1.5	6,393
Moche	8,382	10,315	1,933	1.5	2,900
Áreas Nuevas	-	20,022	20,022	2.5	50,055
Totales	17,221	47,785	30,564		65,868



SUBASTA PUBLICA DE TIERRAS

AÑOS	Total Area Neta de riego (Hectáreas)	Dólares USA (US\$)	
		Precio Tierra	Compromisos de Inversión
	1994	1,992.30	2,498,373.00
1995			0.00
1996			0.00
1997	6,455.71	22,133,190.00	6,297,215.00
1998	5,372	6,545,260	5,371,610.00
1999	1,352	904,864	1,352,410.00
2000	198.21	445,007.50	198,210.00
2001	5,130	929,172	5,194,809.02
2002			0.00
2003	1,296.31	58,334.00	2,537,000.00
2004	5,096.37	678,267.00	26,980,575.00
2005	7,672.28	518,698.18	16,541,803.05
2006	6,243.15	3,717,080.00	16,203,380.00
2007			0.00
2008	3,400.95	831,590.20	3,571,470.00
2009			0.00
2010			0.00
TOTAL	44,209.58	39,259,835.35	84,248,482.07

Fuente: Gerencia de Promoción de la Inversión Privada - P.E CH.



Compromisos de Inversión

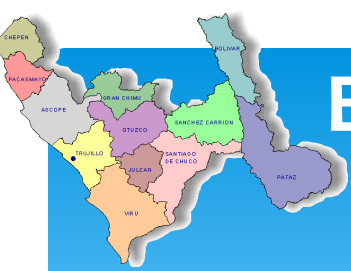
Subastas	Compromisos mínimos de inversión US \$	Inversiones verificadas por años, US \$					Inversiones por realizar US \$
		2005-2009	2010	2011	2012	Total	
X-2004	26,980,575	32,476,882	-	-	-	32,476,882	-
XI-2005	16,541,803	7,828,094	2,391,643	-	6,914,904	17,134,642	-
XII-2006	12,466,001	1,867,813	1,194,574	1,984,797	1,905,567	6,952,750	5,513,251
XIII-2008	3,575,250	-	-	488,134	514,547	1,002,682	2,572,568
Totales	59,563,629	42,172,790	3,586,216	2,472,931	9,335,019	57,566,956	8,085,819

La Libertad: Exportaciones Agroindustriales (Miles US\$ FOB) 1995 - 2012



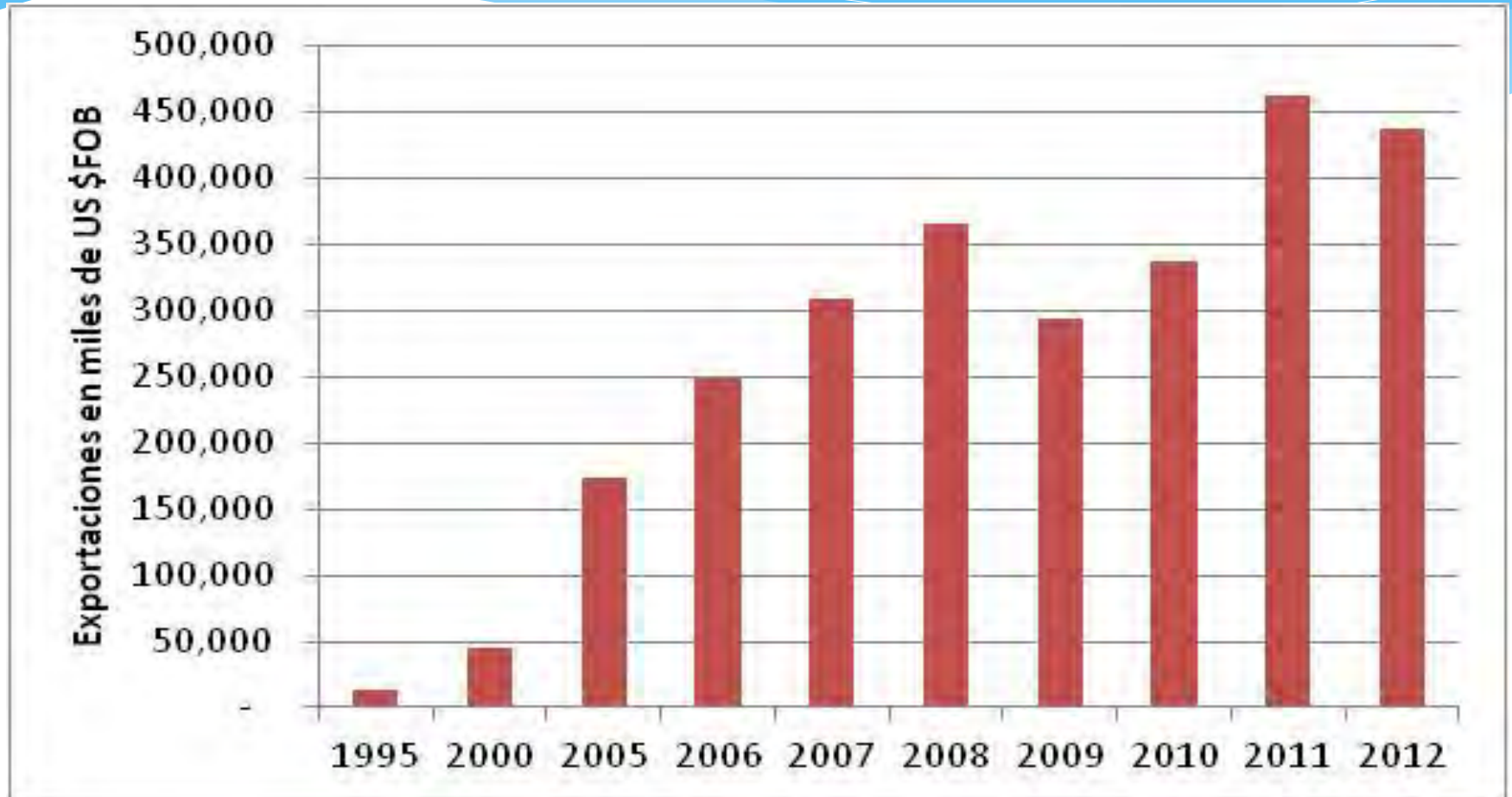
Empresas exportadoras	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Danper Trujillo SAC	6,302	11,976	26,972	42,126	57,916	62,050	56,345	76,533	100,597	111,368
Sociedad Agrícola Virú SA	3,549	13,452	44,666	71,145	86,983	113,759	83,558	99,394	128,515	99,781
TALSA	960	8,210	7,249	8,848	13,270	21,551	16,548	16,086	20,534	20,341
Agroindustrial Josymar SA	1,897	2,824	7,171	9,972	13,123	11,062	4,350	4,153	4,024	2,872
Camposol SA	-	8,482	73,797	97,404	112,793	125,236	106,305	96,004	143,960	150,527
Green Perú SA	-	221	7,951	12,172	16,507	22,219	14,509	15,730	20,806	20,547
Morava SAC	-	-	2,407	1,915	3,032	2,318	3,815	5,428	3,079	6,417
Empresa Agroindustrial Laredo SAC	-	-	2,148	4,965	3,747	476	1,213	6,880	3,398	6,497
Agrícola Puerto Morín SAC	-	-	575	303	960	637	2,154	3,073	1,845	343
Avo Perú SA	-	-	-	-	390	3,649	2,222	6,714	16,505	8,188
Hass Perú SA	-	-	-	-	-	1,149	1,362	4,360	12,753	4,605
Agroexportaciones Manuelita SAC	-	-	-	-	-	1,684	649	1,735	3,608	4,819
Agroindustrias San simón sa	-	-	-	-	-	-	-	67	337	105
Deshidratadora Libertad SA	-	-	-	-	-	-	397	497	2,347	985
Totales	12,707	45,165	172,936	248,850	308,721	365,789	293,427	336,655	462,310	437,391

Las exportaciones agroindustriales en el 2012 alcanzaron los US\$ 437.39 millones



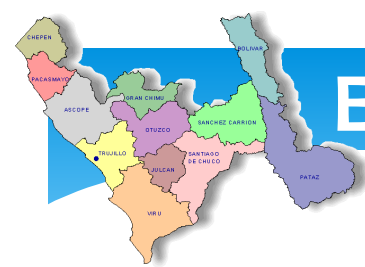
Exportaciones Agroindustriales Región La Libertad

1995 – 2012 miles de dólares FOB



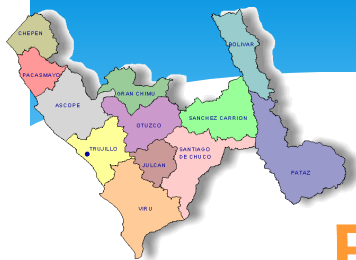
Exportación Acumulada al 2009 : US\$ 2,684 millones

Exportaciones Agroindustriales 2008, por destino



Fuente: ADEX DATA TRADE

Elaboración propia



Impacto de las Exportaciones de CHAVIMOCHIC En las Exportaciones Nacionales del Sector Agropecuario

EXPORTACIONES DEL SECTOR AGROPECUARIO

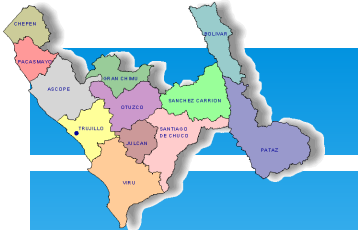
(Millones de US\$)

DESCRIPCIÓN	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
X TOTALES DEL PERU	5,492.0	6,955.0	7,026.0	7,714.0	9,091.0	12,809.0	17,368.0	23,830.0	27,882.0	31,529.0
X Agrícolas Totales del Sector No Tradicional	275.4	394.6	437.1	550.2	623.6	798.6	1,007.5	1,215.1	1,503.0	1,912.0
X Totales derivadas de CHAVIMOCHIC	18.8	49.9	58.9	81.5	114.5	147.8	176.6	238.4	308.6	366.5
% de CHAVIMOCHIC en las Export. No tradicionales	<u>6.83</u>	<u>12.65</u>	<u>13.46</u>	<u>14.81</u>	<u>18.36</u>	<u>18.51</u>	<u>17.53</u>	<u>19.62</u>	<u>20.53</u>	<u>19.17</u>
% de CHAVIMOCHIC en las Agroexportaciones Totales	<u>0.34</u>	<u>0.72</u>	<u>0.84</u>	<u>1.06</u>	<u>1.26</u>	<u>1.15</u>	<u>1.02</u>	<u>1.00</u>	<u>1.11</u>	<u>1.16</u>

Fuente: BRCP.

Elaboración: Propia

PROYECTOS DE INVERSION SOCIAL DECLARADOS VIABLES



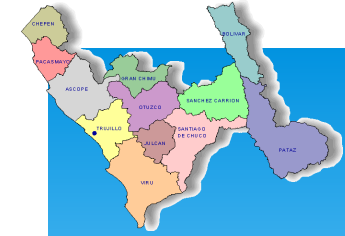
❖ Megaproyecto de Viviendas Nuevo Chao:

Construcción de 4,200 viviendas
Area adjudicada: 84.34 hectáreas
Inversión a realizar: US\$. 40 millones.
Plazo: 5 años

❖ Proyecto de Viviendas Alto Salaverry:

Construcción de 3,600 viviendas
Area adjudicada: 53.41 hectáreas
Inversión a realizar: US\$. 37 millones.
Plazo: 5 años

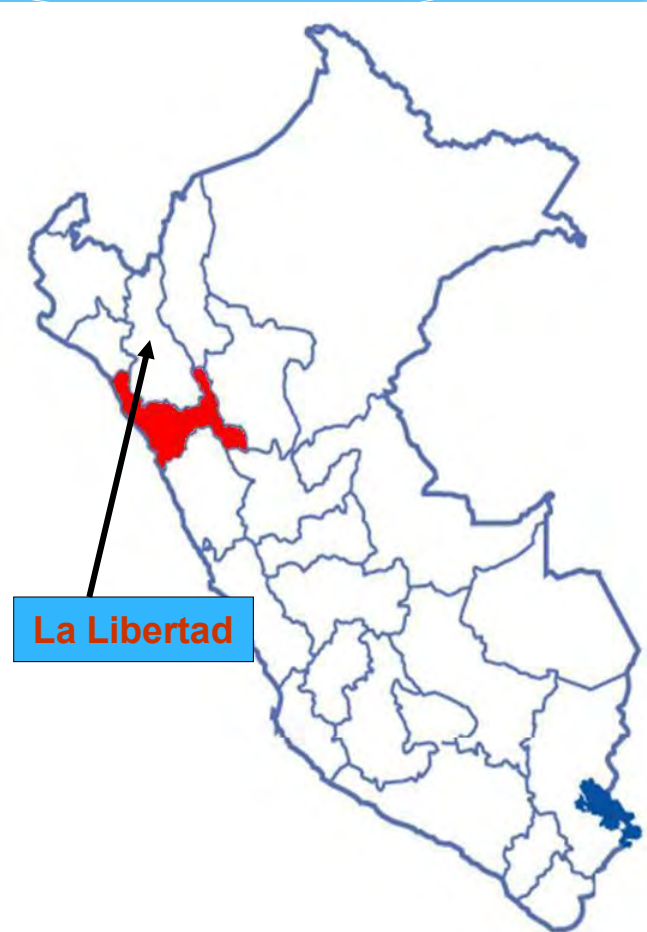


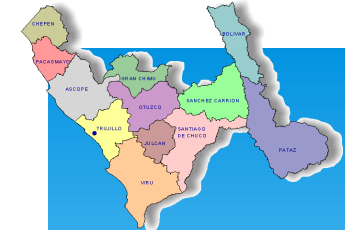


REGION LA LIBERTAD

CRECIMIENTO SOSTENIDO

- ❖ El 2,0% del territorio nacional (puesto 16 en el ranking de extensión territorial).
- ❖ El 5,9% de la población total del país.
- ❖ El 5,4% del PBI nacional (puesto 3, después de Lima y Arequipa)
- ❖ El 3,9% de las exportaciones peruanas.
- ❖ El 1,5% en IGV y 1,6% en Impuesto a la Renta.
- ❖ El 3,1% en el crédito total del país, después de Lima (79%)
- ❖ El 2,2% en los depósitos, después de Lima (82%) y Arequipa (3,1%).

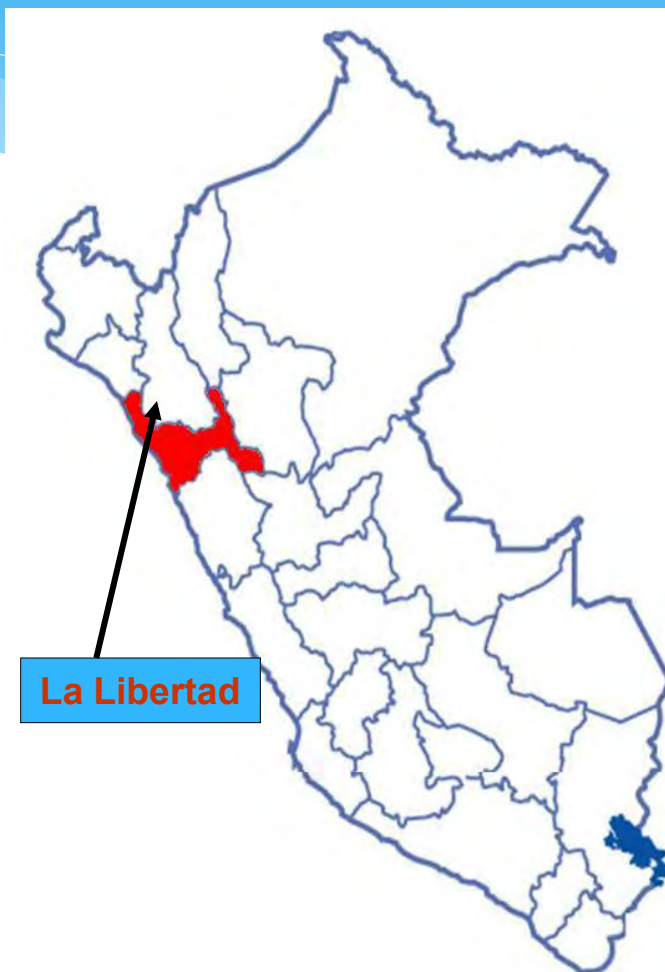


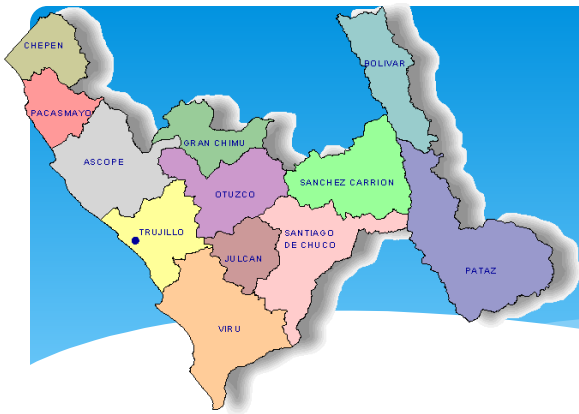


REGION LA LIBERTAD

CRECIMIENTO SOSTENIDO

- ❖ La superficie apta para actividades agrícolas representa el 7,4% del total nacional, la más amplia de todos los departamentos de la costa.
- ❖ Primer productor de pimiento piquillo (97%), alcachofas (56%), espárragos (50%), y caña de azúcar (46%).
- ❖ Segundo productor de maíz amarillo duro (15%).
- ❖ Cuarto productor de arroz (10%) y de papa (10%).
- ❖ Segundo productor de oro (20,2%), después de Cajamarca.
- ❖ Primer productor de azúcar (40,8%); el segundo productor de harina de pescado (20,2%); y el tercer productor de cemento (16,7%).
- ❖ En la agroindustria es el primer exportador de espárragos en conserva (88%), pimiento piquillo (80,0%), y alcachofas en conserva (89%)





NUEVAS OPORTUNIDADES DE INVERSION REGION LA LIBERTAD

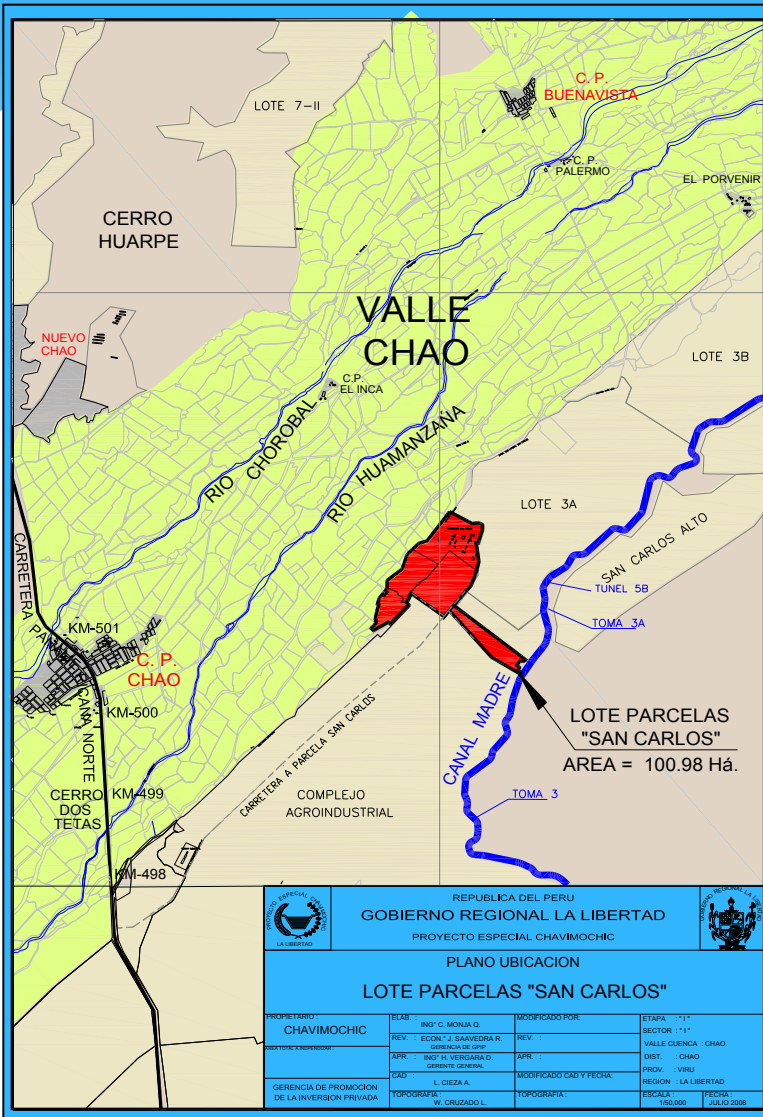
(Proyecto Especial CHAVIMOCHIC)

Áreas disponibles para transferencia al Sector Privado

N°	LOTE	ETAPA	VALLES	Área Bruta (Ha)	Compromiso de Inversión	Posibilidades de Obtener Agua para Riego	Posibilidad de Cultivos
1	COSCOMBA	I	CHAO	12,500.00	30,000,000.00	A partir de Canal Madre (canal de derivación)	Agroexportación y forestales
2	PAIJAN I	III	CHICAMA	1,470.86	2,941,720.00	Con III Etapa	Agroexportación
3	PAIJAN II	III	CHICAMA	1,081.11	2,162,220.00	Con III Etapa	Agroexportación
4	PAIJAN III	III	CHICAMA	3,307.75	6,615,500.00	Con III Etapa	Agroexportación
5	PAIJAN IV	III	CHICAMA	2,633.09	5,266,180.00	Con III Etapa	Agroexportación
6	MOCAN	III	CHICAMA	3,713.29	7,426,580.00	Con III Etapa	Agroexportación
7	TABLAZO I	III	MOCHE	433.81	867,620.00	Con III Etapa	Pecuario
8	TABLAZO II	III	MOCHE	1173.51	2,347,020.00	Con III Etapa	Agroexportación y forestales
9	TABLAZO III	III	MOCHE	1,595.74	3,191,480.00	Con III Etapa	Agroexportación y forestales
10	TABLAZO IV	III	MOCHE	2,209.92	4,419,840.00	Con III Etapa	Agroexportación y forestales
TOTAL				30,119.08	64,238,160.00		

Parcela San Carlos

UBICACIÓN



- **Ubicación:** Valle de Chao
- **Cultivos Instalados y en actual producción:** Palto, Vid, Mango, Lúcumo y Cítricos
- **Área:** 100.58 Határeas
- **Abastecimiento de Agua:** Canal Madre
- **Cuenta con Sistema de Riego Tecnificado**

Centrales Hidroeléctricas

CENTRAL HIDROELECTRICA DE PIE DE PRESA

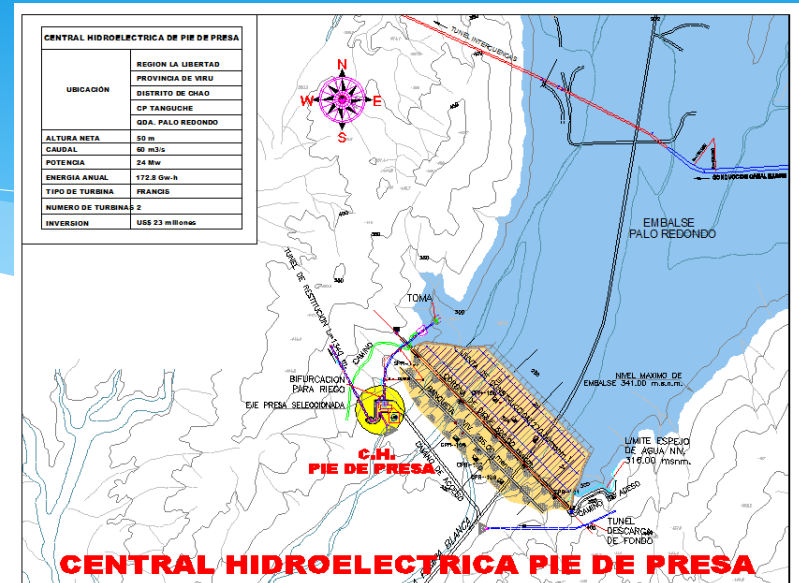
Caída Neta (m) : 50
 Caudal diseño (m³/s) : 60
 Potencia nominal (MW) : 24

Turbina

Tipo : Francis
 Unidades : 2
 Potencia (Kw) : 12,500

Generador

Potencia (kVA) : 15,500
 Tensión (kV) : 13.2
 Velocidad (RPM) : 450
 Factor de Potencia : 0.9
 Inversión Total (US\$) : US\$ 21 millones



CENTRAL HIDROELECTRICA DE COLA

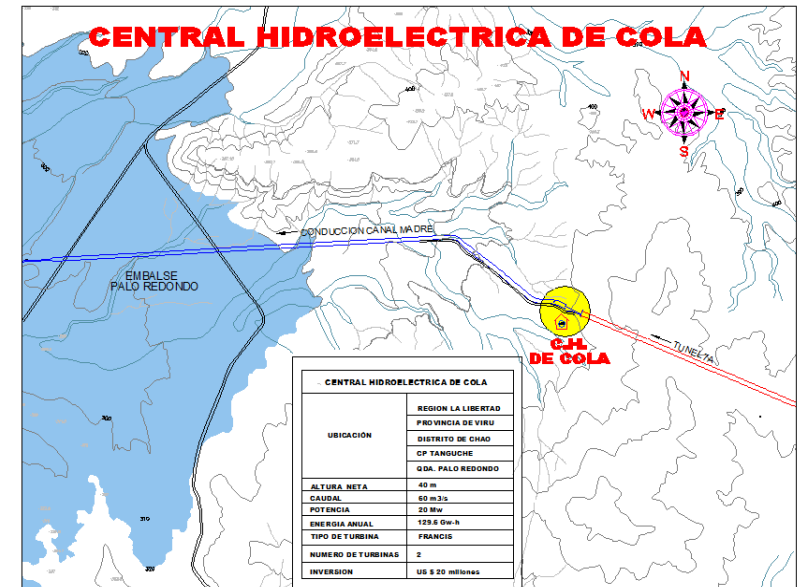
Caída neta (m) : 40
 Caudal diseño (m³/s) : 60
 Potencia nominal (MW) : 20

Turbina

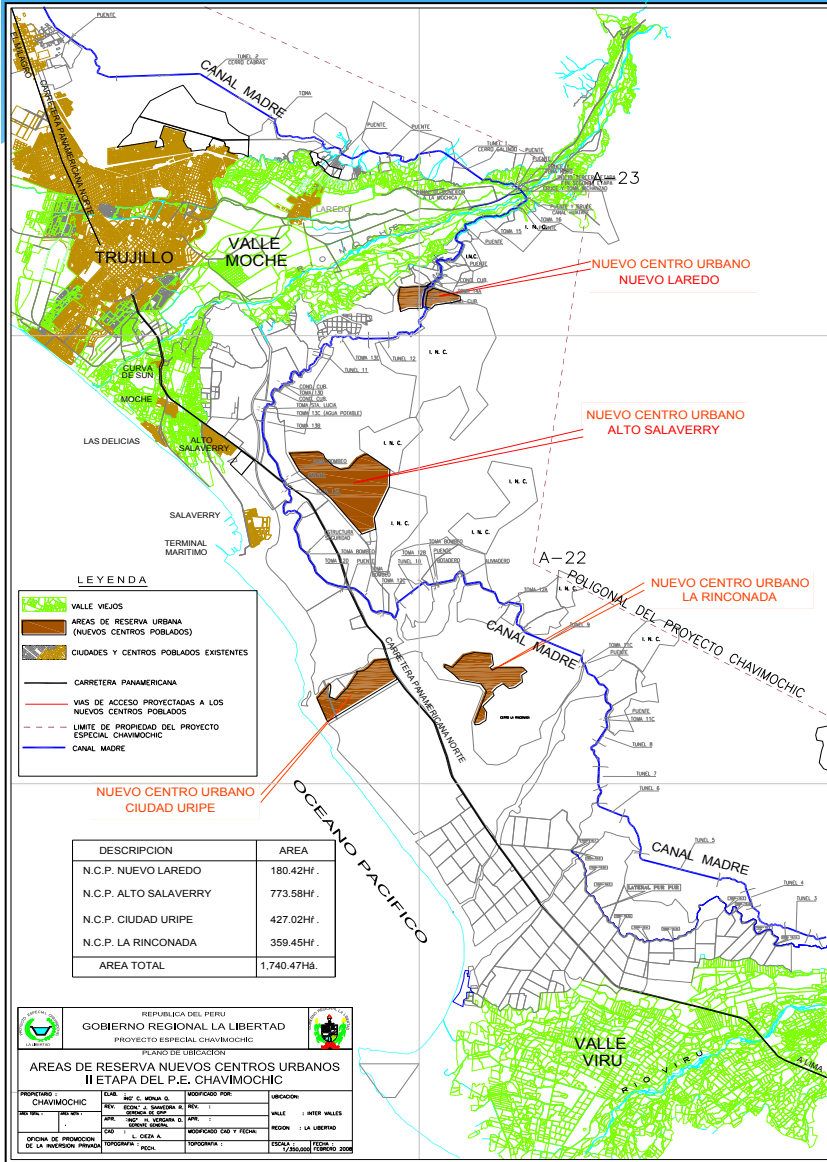
Tipo : Francis
 Unidades : 2
 Potencia (Kw) : 14,000

Generador

Potencia (kVA) : 16,500
 Tensión (kV) : 13.2
 Velocidad (RPM) : 450
 Factor de Potencia : 0.9
 Inversión Total (US\$) : US\$ 20.56 millones



AREAS RESERVADAS PARA NUEVOS CENTROS URBANOS EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO



2,158.0 Hectáreas: PARA PROYECTOS URBANOS Y/O HABITACIONALES

AREAS PARA NUEVOS CENTROS URBANOS	HA.	POBLACION A ALBERGAR
NUEVO LAREDO	180.42	16,238
ALTO TRUJILLO	794.16	71,474
ALTO LAREDO	50.38	4,534
ALTO SALAVERRY	773.58	69,622
LA RINCONADA	359.45	32,351
TOTAL	2,157.96	194,219

INSTALAR 20 TURBINAS DE 3 MW. C/U

**PROYECTO BOSQUE EOLICO
COSCOMBA**





Concesión de Obras Hidráulicas Mayores del Proyecto Chavimochic

Objetivo y Alcance del Proyecto

Objetivo

- ❑ Otorgar en Concesión Cofinanciada, bajo la modalidad de Asociación Público Privada, las Obras Hidráulicas Mayores del Proyecto Chavimochic, a través de Concurso de Proyectos Integrales bajo el esquema BOT(construir-operar-transferir)

Alcance

- ❑ La Concesión de las Obras Hidráulicas Mayores del Proyecto comprende:
 - ✓ Diseño y construcción de las Obras Hidráulicas Mayores de la Tercera Etapa del Proyecto,
 - ✓ Operación y mantenimiento de las Obras Hidráulicas Mayores de la Primera, Segunda y Tercera Etapa.
 - ✓ Prestación del servicio de suministro de agua a los usuarios del Proyecto (poblacional, agrícola e hidroenergético).

DESCRIPCION DE LAS OBRAS

Obras Nuevas Primera Fase

Presa Palo Redondo: 366 MMC capacidad útil, volumen muerto 38 MMC y 97 m de altura.

Tramo inicial Canal Madre Moche-Chicama-Urricape:
3 Km y 37.5 m³/s.

Obras Nuevas Segunda Fase:

Tercera Línea Cruce del Río Virú: 3.505 Km, 2.50 de diámetro y 16.55 m³/s

Tramo Principal Canal Madre Moche-Chicama Urricape:
124.6 Km y 37.5 a 5.5 m³/s.

Sistema de Conducción Lateral Sector Urricape: Tuberías a presión con 18.26 km.

Remodelación Integral del Sistema de Tomas del Canal Madre Tramo Chao-Virú-Moche.

Sistema de control, medición y automatización con cobertura integral para toda la infraestructura hidráulica mayor del Proyecto.

BENEFICIOS TERCERA ETAPA

ÁREAS NUEVAS A CULTIVAR, VBP, VNP Y GENERACIÓN DE EMPLEO

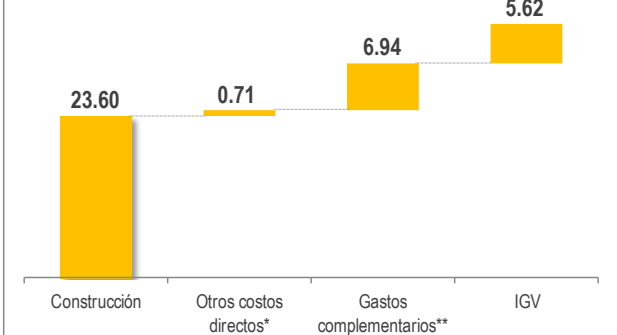
CULTIVOS	SUPERFICIE CULTIVADA (Ha)	VBP (Millones de S/.)	VNP (Millones de S/.)	PUESTOS DE TRABAJO 3/
Permanentes 1/	48,335	2,072,315	1,650,627	72,503
Transitorios 2/	11,853	130,508	58,447	17,780
TOTAL	60,188	2,202,823	1,709,074	90,283
1/Espárrago, caña de azúcar, maracuyá, palto, vid, cítricos, higo				
2/ Remolacha, sorgo, piquillo, páprika, maíz				
3/ 1.5 puestos de trabajo por ha cultivada				

Costos del Proyecto

Monto Referencial de Inversión

Automatización: US\$ 36.87 MM

Cifras en Millones US\$



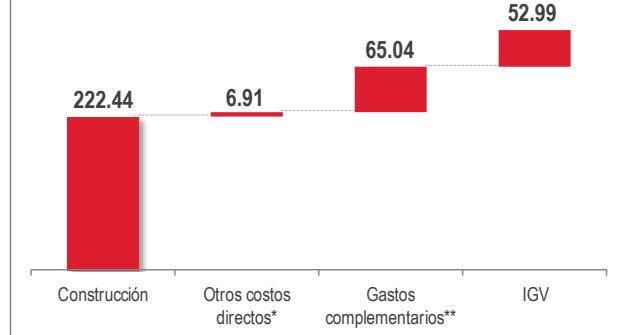
Adicionales: US\$ 48.21 MM

Incluye:

- Gastos de supervisión,
- Estructuración financiera,
- Intereses constructivos,
- FONCEPRI,
- Otros gastos reembolsables.

Presa Palo Redondo: US\$ 347.38 MM

Cifras en Millones US\$



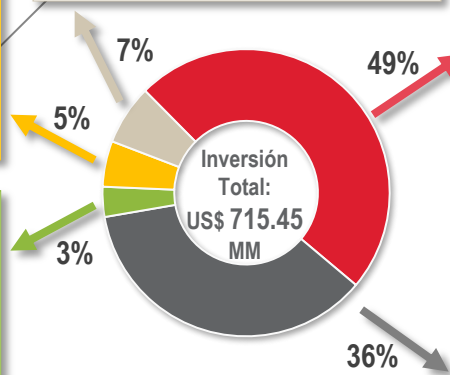
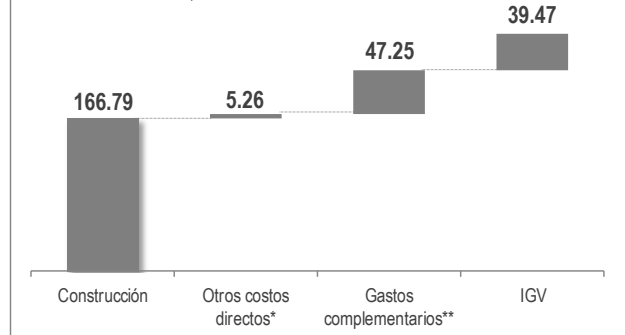
Sifón Virú: US\$ 24.21 MM

Cifras en Millones US\$



Canal Madre: US\$ 258.77 MM

Cifras en Millones US\$



* Incluye Plan de Manejo Ambiental, Plan de Monitoreo Arqueológico, Imprevistos.

** Incorpora Gastos Generales, Utilidad, Seguro, Ingeniería

ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO

COMPONENTE	Mio US\$
Presa Palo Redondo	347.38
Tercera Línea Cruce Rio Virú	24.21
Conducción Moche-Chicama-Urricape	258.77
Automatización y Control	36.87
Otros 1/	48.22
Total	715.45
FINANCIAMIENTO:	
ESTADO PERUANO	373.80
Gobierno Nacional 2/	303.80
Gobierno Regional	70.00
CONCESIONARIO	341.65
TOTAL 3/	715.45

1/ Gastos de supervisión, estructuración financiera, intereses constructivos, FONCEPRI, otros gastos reembolsables.

2/ A financiar mediante 02 préstamos de la CAF por US\$ 150.0 y US\$ 153.8 Millones.

3/ Se requerirán mayores recursos para expropiaciones, reforzamiento institucional, estudios de aguas subterráneas, puesta a punto de infraestructura Etapas I y II, por un estimado de US\$ 33.0 Millones

MODIFICACIÓN DE ACTIVIDADES DEL CRONOGRAMA DEL CONCURSO CONCESIÓN (Comité PRO INTEGRACIÓN)

Numeral	Actividad	Fecha/Período
1.6.18	Recepción de los Sobres N° 2 y N° 3 y apertura del Sobre N° 2	El 9/12/2013
1.6.19	Subsanación de las observaciones formuladas a la documentación contenida en el Sobre N° 2	Hasta 3 días hábiles posteriores a la actividad 1.6.18
1.6.20	Subsanación de las solicitudes de aclaraciones formuladas a la propuesta técnica contenida en el Sobre N° 2	Hasta 2 días hábiles antes de la actividad 1.6.21
1.6.21	Anuncio del resultado de la Evaluación del Sobre N° 2, Apertura del Sobre N° 3 y adjudicación de la Buena Pro	El 18/12/2013
1.6.22	Fecha de Cierre	Se comunicará mediante Circular

*Muchas
Gracias*



rmostacero@chavimochic.gob.pe