



## **PROYECTO ESPECIAL DE IRRIGACIÓN E HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA**

# **INFORME DE GESTIÓN AGOSTO 2013**

**Ing. Edilberto Noé Ñique Alarcón, Ph.D.**

**Gerente General**

**Chulucanas, setiembre de 2013**

**PRESIDENCIA REGIONAL**

**Lic. Adm. Javier Atkins Lerggios**  
Presidente Regional  
Piura

**CONSEJO DIRECTIVO PEIHAP**

**Ing. Margarita Rosales Alvarado**  
Presidente del Directorio

**Mons. Daniel Turley Murphy**  
Director Honorario

**Ing. Pedro Luis Mendoza Guerrero**  
Representante del Gobierno Regional de  
Piura

**Sr. Juan Alberto Chinchay Cruz**  
Presidente de la Junta de Usuarios  
Huancabamba

**Sr. César Teddy Ubillús Olemar**  
Presidente de la Junta de Usuarios  
Chulucanas

**Ing. José E. Maticorena Calle**  
Colegio de Ingenieros - Sede Chulucanas

**ALTA DIRECCIÓN PEIHAP**

**Ing. Edilberto Noé Ñique Alarcón, Ph.D**  
Gerente General

**GERENCIAS PEIHAP**

**Ing. José del Carmen Reyes Labenita**  
Gerente de Infraestructura

**Ing. Gerardo Acuña Lara**  
Gerente de Desarrollo Agrícola y Promoción  
de la Inversión Privada

**Abog. Oscar Eloy Molina Palomino**  
Gerente de Asesoría Legal

**Econ. Régulo Enrique Ramírez Camacho**  
Gerente de Planificación y Presupuesto

**CPC. Blanca Rosa Tulloch Talledo**  
Gerente de Administración

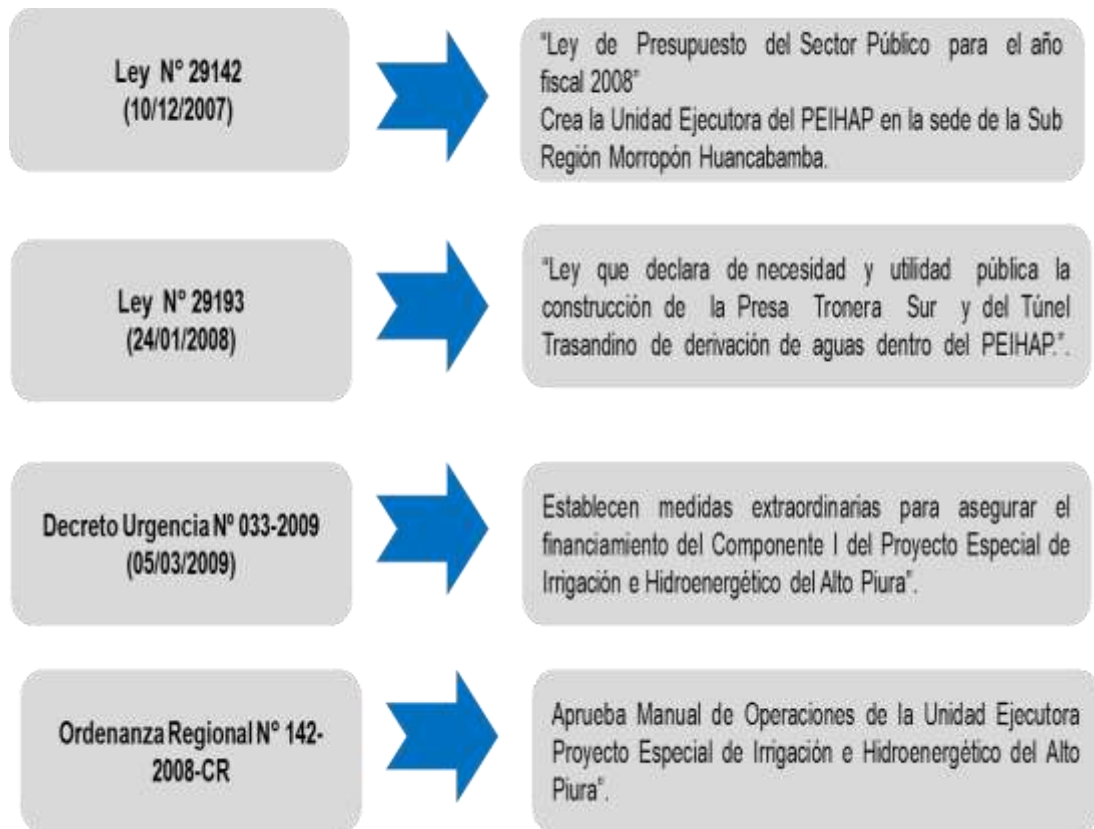
---

## CONTENIDO

- I. MARCO LEGAL
- II. COMPONENTES DEL PROYECTO ESPECIAL DE IRRIGACIÓN E HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA
- III. BENEFICIOS DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE RIEGO Y GENERACIÓN HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA
- IV. ESTADO SITUACIONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA
  - 4.1 Aspectos Institucionales
    - 4.1.1 Estructura Orgánica
    - 4.1.2 Asuntos Jurídicos- Legales
    - 4.1.3 Recomendaciones efectuadas por la Sociedad de Auditoría
  - 4.2 Aspectos Presupuestales
    - 4.2.1 Presupuesto Institucional
    - 4.2.2 Ejecución Presupuestal
  - 4.3 Proyectos de Inversión Pública
  - 4.4 Estudios Complementarios – Gerencia de Infraestructura
  - 4.5 Liberación de Terrenos para Obra
  - 4.6 Promoción de Cadenas Productivas
  - 4.7 Acciones de Difusión del PEIHAP
  - 4.8 Acciones del PEIHAP y la Comisión del Ministerio de Agricultura y Riego – Autoridad Nacional del Agua
  - 4.9 Obras del Componente I: “Construcción de Presa Derivadora Tronera Sur y Túnel de Traslase”
    - 4.9.1 Localización
    - 4.9.2 Valor Actualizado
    - 4.9.3 Ejecución Presupuestal
    - 4.9.4 Avance Financiero
    - 4.9.5 Avance Físico
    - 4.9.6 Galería Fotográfica

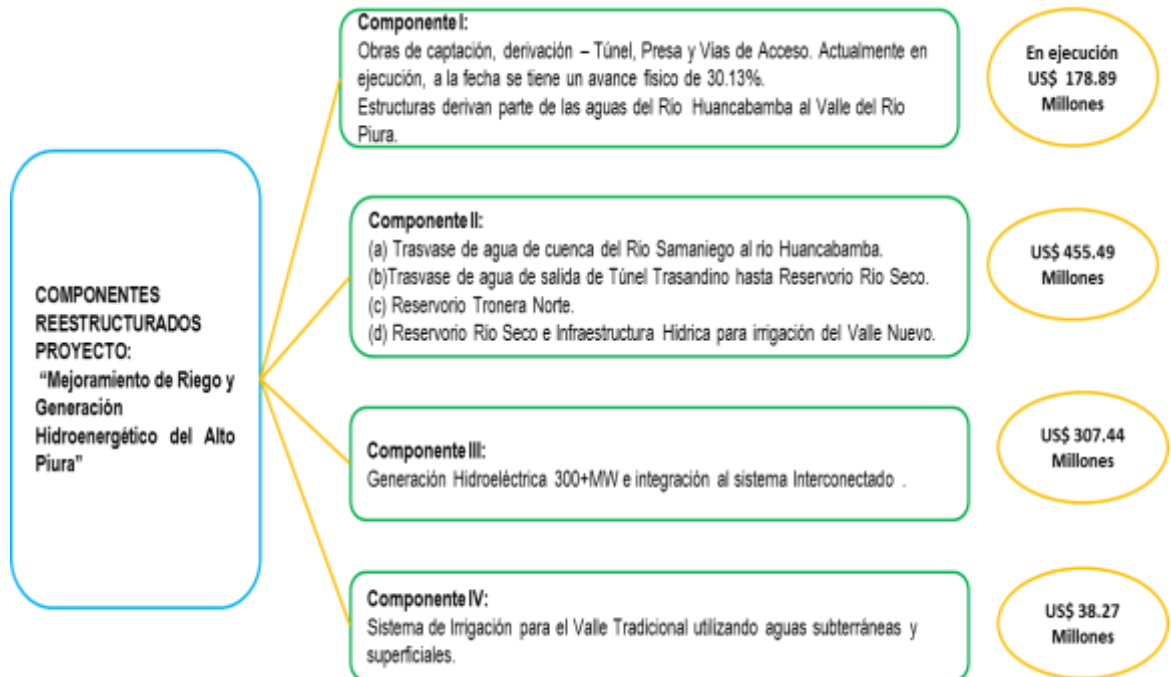
## I. MARCO LEGAL

A continuación se presentan los principales dispositivos legales que rigen el accionar del PEIHAP:



## II. COMPONENTES DEL PROYECTO ESPECIAL DE IRRIGACIÓN E HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA

El Proyecto “Mejoramiento de Riego y Generación Hidroenergética del Alto Piura”, actualmente conceptualiza (04) componentes, de los cuales el **Componente I: Construcción de la Presa Derivadora Tronera Sur y Túnel de Traslase** fue exonerado de la fase de pre inversión sobre la base de todos los estudios realizados por el proyecto, según D.S. N° 055-2007-EF.



### III. BENEFICIOS DEL PROYECTO “MEJORAMIENTO DE RIEGO Y GENERACIÓN HIDROENERGÉTICO DEL ALTO PIURA

El Proyecto tiene como objetivo irrigar 50 mil hectáreas de tierras en el valle del Alto Piura, llevando las aguas del Río Huancabamba (335 millones de metros cúbicos) a través de una infraestructura hídrica que surcando la agreste geografía de la sierra piurana genere progreso a los habitantes de este valle.

Entre sus principales beneficios de este megaproyecto, destacan:



## IV. ESTADO SITUACIONAL DE LA UNIDAD EJECUTORA

### 4.1 Aspectos Institucionales

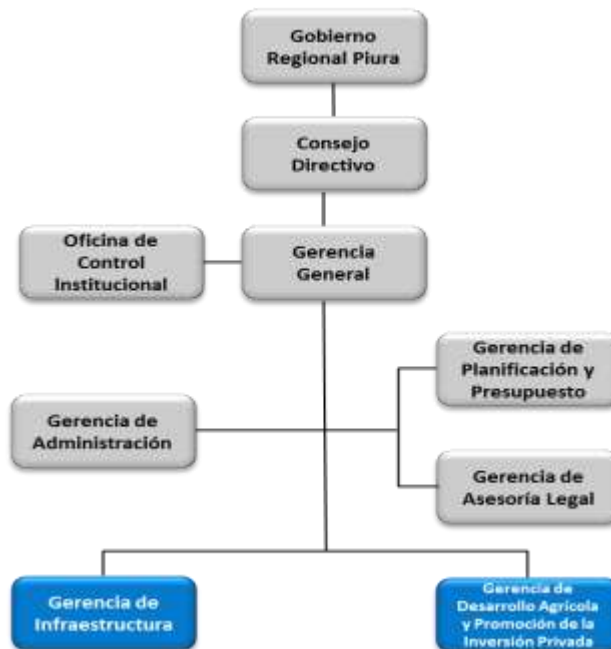
#### 4.1.1 Estructura Orgánica

El Manual de Operaciones de la Unidad Ejecutora 005 Proyecto Especial de Irrigación Hidroenergético del Alto Piura, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 142-2008-CR, establece que el PEIHAP es un órgano desconcentrado de ejecución del Gobierno Regional Piura, constituye una Unidad Ejecutora que cuenta con autonomía técnica, económica, financiera y administrativa. Para los efectos de coordinación institucional depende administrativa, técnico y jerárquicamente de la Presidencia del Gobierno Regional.

El Proyecto Especial de Irrigación Hidroenergético del Alto Piura, desarrolla sus actividades en el marco de los lineamientos de política establecido por su Consejo Directivo. Estructurándose de la siguiente manera:

### Estructura Orgánica del PEIHAP

Aprobada con Ordenanza Regional N° 142-2008-CR



#### 4.1.2 Recurso Humano

Al mes de agosto, el PEIHAP registra 40 plazas ocupadas de las 43 autorizadas en el Módulo de Gestión de Recursos Humanos del Ministerio de Economía y Finanzas.



El presupuesto ejecutado al mes de agosto en lo que corresponde al pago de planilla de remuneraciones, asciende a la suma de **S/. 1'685,025.16**.

El 28 de agosto del presente se designaron nuevos Gerentes de Administración, CPC: Blanca María Tulloch Talledo; Asesoría Legal, Abog. Oscar Eloy Molina Palomino y Planificación y Presupuesto, Econ. Régulo Enrique Ramírez Camacho.

Existen 03 plazas vacantes que corresponden al Especialista Legal, Especialista en Recursos Humanos y Chofer.

Grupo Ocupacional	Funcionarios	Contratados	Total
Profesional	6	23	29
Técnico		10	10
Auxiliar		1	1
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>40</b>



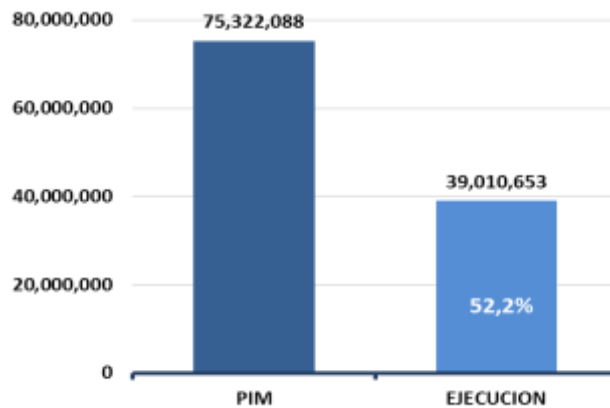
## 4.2 Aspectos Presupuestales

### 4.2.1 Presupuesto Institucional

A la fecha la Unidad Ejecutora 005 Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético del Alto Piura registra un Presupuesto Institucional Modificado ascendente a **S/. 75'322,088**, por toda fuente de financiamiento.

### 4.2.2 Ejecución Presupuestal a Nivel de Unidad Ejecutora

La Unidad Ejecutora PEIHAP, al cierre del mes de agosto registra una ejecución presupuestal ascendente a la suma de **S/. 39'010,653.22** por toda fuente de financiamiento, que representa un avance de 52,2% con relación a su Presupuesto Institucional Modificado (PIM).



### 4.3 Proyectos de Inversión Pública

A la fecha la Unidad Ejecutora, tiene en formulación tres (03) Proyectos de Inversión Pública, según detalle:

**Nombre del PIP:**

“Mejoramiento del Servicio de Agua del Sistema de Riego del Sub Sector Chalpa, Cashapite, en el Distrito de Huarmaca, Provincia de Huancabamba – Piura”.

**Código SNIP:** 260508.

**Costo del PIP:** S/. 8'581,572.00.

**N° de beneficiarios:**

1,003 familias de agricultores

**Situación actual:**

Mediante Memorándum N° 526-2013/GRP-410110, la Oficina de Programación de Inversiones, remite las observaciones, las mismas que se han remitido al Consultor a cargo de la Elaboración del PIP, quien ha solicitado un plazo de 30 días para el levantamiento de observaciones, está pendiente aprobar lo requerido por el Consultor.

**Objetivo:**

El proyecto busca el mejoramiento de 19 canales de riego, beneficiando a uno 1,400 agricultores en 800 hectáreas, para mejorar el rendimiento de sus tierras de cultivo, por ende sus ingresos y el nivel de vida de esta población que se encuentra en situación de pobreza.



**Nombre del PIP:**

“Instalación del Sistema de Estaciones Hidrometeorológicas en la Cuenca del Río Huancabamba, Provincia de Huancabamba-Piura”.

**Código SNIP:** 189892.

**Costo del PIP:** S/. 4'809,968.48.

**N° de beneficiarios:**

61,714 habitantes de los distritos de Huancabamba, Carmen de la Frontera, Sónдор y Sondorillo.

**Situación actual:**

Observado, a fin de proceder a la reformulación del PIP, se tiene previsto suscribir el convenio específico de cooperación técnica con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología.

La Directiva Regional N° 016-2013/GRP-100010, señala que los convenios marco y específicos que celebra el Pliego Gobierno Regional Piura serán suscritos por el Presidente del Gobierno Regional Piura, salvo delegación expresa a otro funcionario.

**Objetivo:**

El proyecto consiste en la instalación de estaciones hidrometeorológicas en las cuenca alta del río Huancabamba y del río Samaniego, con el objetivo de proporcionar información en tiempo real de las condiciones hidrometeorológicas de interés para el proyecto.



**Nombre del PIP:**

“Provisión de los Servicios de Apoyo a la Cadena Productiva de Bambú en las zonas productoras del Alto Piura, en los Distritos de Yamango, Lalaquiz, San Juan de Bigote y Canchaque”

**Código SNIP:** Sin código.

**N° de beneficiarios:**

1,367 productores distritos de Yamango, Lalaquiz, Canchaque y San Juan de Bigote.

**Situación actual:**

En formulación, con un avance estimado de 85%, se tiene pendiente, documento de compromiso de terrenos, Encuestas

Socioeconómicas y el Estudio de Impacto Ambiental.

**Objetivo:**

El proyecto busca dar asistencia técnica a los agricultores productores de bambú (1,200 agricultores) con la rehabilitación de 500 has de bambú, organizarlos y articularlos al mercado directo nacional y del exterior; para mejorar los rendimientos y la calidad de este producto en los distritos de Yamango, Lalaquiz, Canchaque y San Juan de Bigote.



#### 4.4 Estudios Complementarios – Gerencia de Infraestructura

En el marco del convenio interinstitucional con la Autoridad Nacional del Agua (ANA), se han elaborado los Términos de Referencia de los siguientes estudios:

- ✓ Estudios hidrológicos de la cuenca del Río Samaniego, y sub cuencas adyacentes que permitan asegurar el desarrollo del proyecto en los términos de generación hidroeléctrica.
- ✓ Estudios hidrológicos de los recursos hídricos subterráneos del acuífero del Valle del Alto Piura, que permitan asegurar el desarrollo del proyecto en los términos de irrigación e incremento de la frontera agrícola.
- ✓ Estudios necesarios para la habilitación de la infraestructura de riego del Valle del Alto Piura, se incluirá los Estudios Hidrológicos de los afluentes del Río Piura.
- ✓ Estudios Hidrológicos de los afluentes del río Piura que permitan determinar, validar y diseñar los reservorios e infraestructura de riego correspondientes a las Sub Cuencas del río Piura.

La Gerencia de Infraestructura ha solicitado a la Gerencia General realizar la gestión de asignación de recursos presupuestales por la suma de S/. 1'975,832.00, para la ejecución de los indicados estudios.

Asimismo, se vienen elaborando los Términos de Referencia del estudio de Medición de caudales y sedimentos de las Sub cuencas del Río Chalpa, Chignia, Rosario y Machete (Términos de Referencia elaborados para contratar el servicio, actualmente remitido a la ANA para su opinión favorable).

#### 4.5 Liberación de Terrenos para Obra

- ✓ **Frente Occidental**
  - Elaboración de planos y memorias descriptivas de 28 áreas (complejo de maniobras del portal de salida, planta industrial de agregados y corte de talud para la vía de acceso Tunas-Ventana 2) necesarias para las obras del primer componente en el frente occidental, información que fue proporcionada al consultor que realiza la tasación de los predios. Asimismo, el consultor ha realizado la inspección de valuación de las 28 áreas.
  - Se cuenta con 34 informes técnicos de valuación comercial, entregados por el consultor que realiza la tasación de los predios afectados por la ejecución de los estudios de reflexión y refracción sísmica-Túnel Tránsito, insumo de los 34 expedientes conformados para el trámite de indemnización económica.

✓ Frente Oriental

**Portal de entrada**

- Como parte del proceso de expropiación se ha cumplido con la publicación en diarios locales y nacionales de la expropiación de tres (03) predios en el frente oriental, uno de ellos corresponde al área del portal de entrada del Túnel Trasandino, y las otras dos áreas son para la construcción de la vía de acceso Pampas-Ventana 1.

**4.6 Promoción de Cadenas Productivas**

- La Gerencia de Desarrollo Agrícola y Promoción de la Inversión Privada, se reunió con representantes de la Municipalidad de Sondorillo para instalación de parcela experimental de aguaymanto, comprometiéndose la municipalidad a lo siguiente: Culminación de construcción de estanque, trazado de curvas de nivel en el área donde se instalaran las plantas, preparación de terreno para la siembra y cuidado de las plantas en el vivero; por parte el PEIHAP se estableció el compromiso de gestionar el asesoramiento técnico y charlas de capacitación.



#### 4.7 Acciones de Difusión del PEIHAP

- La Gerencia de Desarrollo Agrícola y Promoción de la Inversión Privada, participó en la Exposición del Proyecto Alto Piura en feria organizada por la AAA Zarumilla - Jequetepeque en la ciudad de Piura.



#### 4.8 Acciones del PEIHAP y la Comisión del Ministerio de Agricultura y Riego – Autoridad Nacional del Agua

El PEIHAP, a través de la Gerencia de Desarrollo Agrícola y la Comisión de alto nivel del MINAGRI, ANA, Junta de Usuarios Alto Piura, inspeccionó la zona de la cuenca del río Huancabamba para evaluar infraestructura hidráulica así como a las sub cuencas del río Piura para evaluar posibles zonas de reservorios. Asimismo, el PEIHAP y esta comisión sostuvieron reunión con los alcaldes distritales de Morropón, Buenos Aires, La Matanza, San Juan de Bigote, Salitral y Chulucanas, para acordar la rehabilitación de pozos tubulares en el Alto Piura, donde el MINAGRI proporcionará 55 bombas y 14 motores; las municipalidades aportarán el combustible y pago de operarios y los agricultores los tableros eléctricos.

Del estudio realizado se han priorizado **72 pozos**, para lo cual se viene gestionando su rehabilitación y electrificación y de esta manera usar los equipos donados por el MINAGRI. Según detalle:

DISTRITOS	N° de POZOS
Chulucanas	38
Buenos Aires	17
La Matanza	8
Morropón	5
Salitral	1
San Juan de Bigote	3
<b>Total</b>	<b>72</b>



INSPECCIÓN TÉCNICA AL POZO DEL COMITÉ FARFÁN  
SECTOR YAPATERA – CHULUCANAS, 26 DE AGOSTO DE 2013



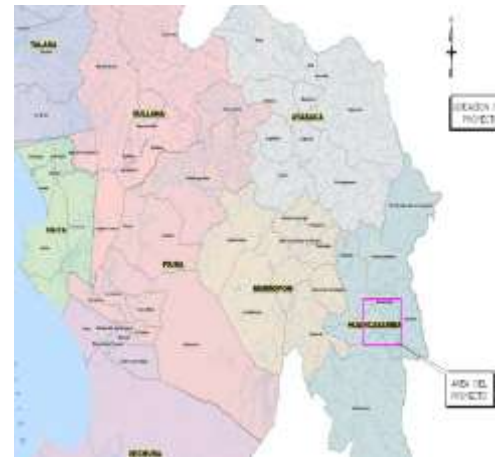
INSPECCIÓN TÉCNICA AL POZO D IRHS 38 EN EL SECTOR BIGOTE  
MORROPÓN, 27 DE AGOSTO DE 2013



#### 4.9 Obras del Componente I: “Construcción de Presa Derivadora Tronera Sur y Túnel de Traslase”

##### 4.9.1 Localización

El Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético del Alto Piura, políticamente se ubica en las provincias de Huancabamba y Morropón, región Piura, entre los valles del río Huancabamba y la quebrada Cashapite.



**Frente Oriente:**

N: 9,398, 209.27

E: 675, 290,56

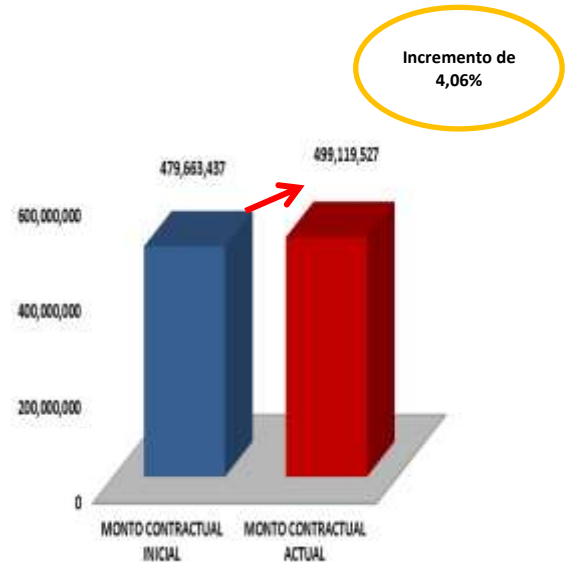
**Frente Occidente:**

N: 9, 394,539.38

E: 663,138.27

##### 4.9.2 Valor Actualizado

El monto contractual inicial para la Ejecución de Obras del Componente I “Construcción de la Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino” asciende a S/. 479'663,437.22, ésta cifra se ha incrementado hasta por el monto de S/. 19'456,089.45, por las aprobaciones de 07 Deductivos de Obra y 09 Adicionales de obra; con este incremento, el monto contractual actualizado asciende a la suma de S/. 499'119,526.67, reflejando una incidencia acumulada de un 4,06% en relación al monto contractual inicial (Licitación Pública Internacional).



Al monto contractual actual de la contratista Construccoes e Camargo Correa S.A, se adiciona los costos relacionados a la supervisión de la obra y elaboración de diseños definitivos del proyecto, cuya suma asciende a **S/. 542'773,074.79**.

<b>COMPONENTE I: Construcción de la Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino</b>	<b>Monto Contractual</b>
<b>CONTRATISTA CONSTRUCCIONES E CAMARGO CORREA S.A</b>	<b>499,119,526.67</b>
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNAC. PER/09/69629/1189-1 - Año 2009 (Monto Contractual)	479,663,437.22
ADICIONALES DE OBRA A CONTRATO (09 Adicionales de Obra)	76,319,628.43
DEDUCTIVOS DE OBRA A CONTRATO (07 Deductivos de Obra)	-56,863,538.98
<b>CONSORCIO SUPERVISIÓN ALTO PIURA</b>	<b>29,424,971.21</b>
LICITACIÓN PÚBLICA INTERNAC. PER/09/69629/1190 - Año 2009 (Monto Contractual )	29,424,971.21
<b>CONSORCIO INGENIERÍA ALTO PIURA (DISEÑOS DEFINITIVOS)</b>	<b>14,228,576.91</b>
CONCURSO PÚBLICO N° 001-2011/GRP/PEIHAP (Monto Contractual)	14,228,576.91
<b>Total Componente I (En nuevos Soles)</b>	<b>542,773,074.79</b>

#### 4.9.3 Ejecución Presupuestal

La ejecución acumulada del Contrato de Obra del periodo comprendido entre el año 2010 al mes de julio de 2013, asciende a la suma de **S/. 231'356,770.48**, monto que incluye el Adelanto Directo y valorizaciones de obra.

<b>Concepto</b>	<b>Ejecución Presupuestal</b>
Adelanto Directo	95,932,687.44
Valorizaciones de Contrato Principal	80,298,111.21
Valorizaciones de Adicionales de Obra	55,125,971.83
Adicional de Obra N° 01	13,123,123.76
Adicional de Obra N° 02	998,501.99
Adicional de Obra N° 03	9,010,040.35
Adicional de Obra N° 04	10,720,104.57
Adicional de Obra N° 05	954,796.99
Adicional de Obra N° 06	10,528,663.02
Adicional de Obra N° 07	3,046,876.09
Adicional de Obra N° 08	4,388,843.18
Adicional de Obra N° 09	2,355,021.88
<b>Ejecución Presupuestal Acumulada (2010- 2013)</b>	<b>231,356,770.48</b>

**Ejecución  
presupuestal  
de Obra =  
46,35%**

*El reporte incluye el pago de valorizaciones de los trabajos del mes de julio, que se hace efectivo en el mes de agosto*

La ejecución acumulada del Componente I: **Construcción de Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino**, del año 2010 al mes de julio de 2013, asciende a la suma de **S/. 263, 576,999.64**.

<b>COMPONENTE I: Construcción de la Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino</b>	<b>Ejecución Presupuestal Acumulada (2010-2013)</b>
<b>CONTRATISTA CONSTRUCCIONES E CAMARGO CORREA S.A</b>	<b>231,356,770.48</b>
Adelanto Directo	95,932,687.44
Valorizaciones (Incluye contrato principal y adicionales de obra)	135,424,083.04
<b>CONSORCIO SUPERVISIÓN ALTO PIURA</b>	<b>23,157,128.44</b>
Adelanto Directo	2,595,870.97
Valorizaciones	20,561,257.47
<b>CONSORCIO INGENIERÍA ALTO PIURA (DISEÑOS DEFINITIVOS)</b>	<b>9,063,100.72</b>
Adelanto Directo	3,199,023.17
Valorizaciones	5,864,077.55
<b>Total Componente I (En nuevos Soles)</b>	<b>263,576,999.64</b>

**Avance  
presupuestal  
Componente I =  
48,5%**

*El reporte incluye el pago de valorizaciones de los trabajos del mes de julio, que se hace efectivo en el mes de agosto*

#### 4.9.4 Avance Financiero

Según la información reportada por la Oficina de Contabilidad, se muestra los siguientes avances financieros de obra y supervisión.

##### Obra

Detalle	Importe
Monto Contractual Actual	499,119,526.66
<b>Reajustes</b>	
Contrato Principal	80,298,111.21
Adicional de Obra N° 01	13,123,123.76
Adicional de Obra N° 02	998,501.99
Adicional de Obra N° 03	9,010,040.35
Adicional de Obra N° 04	10,720,104.57
Adicional de Obra N° 05	784,563.94
Adicional de Obra N° 06	10,405,876.27
Adicional de Obra N° 07	3,046,876.09
Adicional de Obra N° 08	4,388,843.18
Adicional de Obra N° 09	2,355,021.88
<b>Total Valorizaciones (Incluido reajustes)</b>	<b>135,131,063.24</b>
<b>(+) Reajustes incluidos en valorizaciones</b>	<b>4,928,968.06</b>
<b>Total de Valorizaciones Netas (Avance de Obra)</b>	<b>130,202,095.18</b>
<b>Amortizaciones de Adelanto</b>	
IGV de Adelanto Amortizado	2,977,724.86
Amortizaciones	16,271,706.07
<b>Total Amortizaciones de Adelanto (Incluye IGV)</b>	<b>19,249,430.93</b>
<b>Monto Ejecutado del Contrato</b>	
Valorizaciones Netas + Amortizaciones	149,451,526.11

Avance  
Financiero de  
Obra = 29,94%

*El reporte incluye el pago de valorizaciones de los trabajos del mes de julio, que se hace efectivo en el mes de agosto*

### Supervisión

La Cláusula 5.4 del Contrato de la Forma de pago de la supervisión, establece: Pagos a cuenta a la presentación y aprobación de los correspondientes informe, los que serán de periodicidad mensual y serán presentados hasta el día siete del mes siguiente al que corresponde los servicios de supervisión, como sigue: 2,087% del monto del contrato durante los primeros 46 meses del servicio y 1,0 % del monto del contrato durante los últimos 4 meses del servicio.

Detalle	Importe
Monto Contractual Actual	29,424,971.21
<b><u>Pagos a cuenta</u></b>	
Contrato Principal	20,626,934.53
<b>Total Valorizaciones Netas (Avance del Servicio - Val 01-37)</b>	<b>20,626,934.53</b>
<b><u>Amortizaciones de Adelanto</u></b>	
IGV de Adelanto Amortizado	271,815.47
Amortizaciones	1,696,573.31
<b>Total Amortizaciones de Adelanto (Incluye IGV)</b>	<b>1,968,388.78</b>
<b><u>Monto Ejecutado del Contrato</u></b>	
Valorizaciones Netas + Amortizaciones	22,595,323.31
<b>% Ejecución (Pagado/Monto Contrato)</b>	<b>76.79%</b>
<b>% Ejecución Contrato</b>	<b>77.22%</b>

*El reporte incluye el pago de valorizaciones de los trabajos del mes de julio, que se hace efectivo en el mes de agosto*



#### 4.9.5 Avance Físico

El avance físico acumulado al mes de agosto de la obra es de 30.48%

##### En el Frente Oriente

- Se culminaron los trabajos de Portal y Galería de Acceso al Túnel Trasandino llegando al Km 0+193.92 a la intersección con el eje del túnel.
- La Contratista entregó a la Supervisión de Obra el Expediente Conforme a Obra de la Sub Estación Pampas de 1.5 MVA de 22.9/10 KV ubicado en la plataforma de servicios de la Galería de Acceso al Túnel Trasandino, que dotará de energía a la infraestructura de la Presa Tronera Sur y Túnel Trasandino, dando por culminado estos trabajos.
- Se culminó la Rehabilitación del tramo vial Sondorillo - Pampas, se suscribió adenda con la Contratista para su recepción y entrega a Provías Nacional para su mantenimiento, de acuerdo al pronunciamiento de la Oficina Regional de Asesoría Jurídica del Gobierno Regional de Piura.
- Se culminó la Construcción del tramo vial Pampas – Ventana 1, se realizan trabajos de mantenimiento de caminos ser necesarios.
- Los trabajos se realizaron con sus respectivos controles de calidad (pruebas y ensayos de laboratorio).

##### En el frente Occidente:

- En el Portal de Salida se continúan con los trabajos de corte de talud y plataforma llegándose hasta la cota 1487.4 con ejecución de obras de sostenimiento: colocación de shotcrete, pernos de anclaje y malla electrosoldada.
- En el Tramo vial Chamelico – Tunas, continúan trabajos de movimiento de tierras: conformado, perfilado y nivelación de sub rasante, colocación de afirmado, ejecución de obras de arte, ampliación de plataforma km 38+060 al 38+100 y mantenimiento de caminos de acceso.
- En el Tramo vial Tunas – Portal de Salida, se continúan trabajos de construcción de obras de arte.
- Trabajos con sus respectivos controles de calidad (pruebas y ensayos de laboratorio).

Avance de Trabajos Contrato Principal	2010	2011	2012	A Agosto 2013	Acumulado Real Total
Obras preliminares	21.06%	21.12%	14.45%	9.40%	66.03%
Accesos	11.36%	28.93%	33.14%	12.15%	85.58%
Presa Tronera Sur	0.00%	0.00%	0.23%	0.22%	0.45%
Túnel de Trasvase	0.00%	0.00%	0.12%	3.58%	3.70%
Plan de Gestión Ambiental	7.09%	27.78%	16.19%	8.45%	59.51%
<b>Avance</b>	<b>5.03%</b>	<b>8.13%</b>	<b>9.91%</b>	<b>7.41%</b>	<b>30.48%</b>



Galería Fotográfica – Trabajos Agosto



Trazado de la bóveda cota 1487.40 Portal de salida



Lanzado de Shotcrete preventivo – Portal de salida



Corte y perfilado a nivel de cota



Perforación de taladros para voladura de cota 1485.00