

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

**CARGO**

**MEMORANDUM N° 1632 - 2018-FONDEPES/DIGENIPAA**

**A :** CPC JAVIER EDUARDO CHANG SERRANO  
Jefe de la Oficina General de Administración

**ASUNTO :** VALORIZACION N° 06 – PRESUPUESTO ADICIONAL N° 01.  
**Obra:** Mejoramiento de los Servicios del DPA Yacila, distrito de Paita – Paita.  
**Contrato:** N° 11-2017-FONDEPES/OGA  
**Contratista:** P.S.V. CONSTRUCTORES S.A.

**REFERENCIA:** a) Informe N° 081-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/MYM  
b) Carta CSL.170803.ED.193.18

**FECHA :** Lima, 13 JUN 2018

Tengo a bien dirigirme a su despacho, para remitir adjunto al presente, la Valorización N° 06 – Presupuesto Adicional N° 01 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados al 31 de mayo del 2018, por la empresa PSV CONSTRUCTORES S.A., la misma que ha sido revisada por la empresa supervisora de obra.

Con la conformidad del coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola de FONDEPES, mediante Informe N°081-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/MYM, que esta Dirección hace suyo, se solicita se sirva disponer a quien corresponda, se efectúe el trámite para efectuar el pago de la indicada valorización, puntualizando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuarán en la liquidación de obra.

Atentamente,



FONDEPES

Ing. Luis Alberto Barbieri Quino  
Director General de Inversión  
Pesquera Artesanal Y Acuicola

**FONDEPES**  
OFIC. GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
13 JUN 2018  
**DOCUMENTO RECIBIDO**  
HORA: 11:05 FIRMA:

1943

1

1

1

## CONFORMIDAD DE GASTO

Conste por la presente que el Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola al suscribir la presente acta, da su conformidad para realizar el Pago por el concepto de VALORIZACION N°06 del ADICIONAL DE OBRA N° 01 por la suma de **S/176,382.09 (Ciento Setenta y Seis Mil Trecientos Ochenta y Dos con 09/100 Nuevos Soles)**, a favor de P.S.V CONSTRUCTORES S.A., encargado de la ejecución de la Obra "Mejoramiento de los Servicios del DPA Yacila, distrito de Paita – Paita", según contrato N° 011-2017-FONDEPES.



Lima, Junio 2018

FONDEPES

Ing. Luis Alberto Barbián Quino  
Director General de Inversión  
Pesquera Artesanal Y Acuicola

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

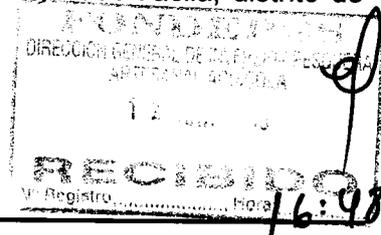
**INFORME N° 081 – 2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/MYM**

**A :** Ing. **LUIS ALBERTO BARBIERI QUINO.**  
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

**ASUNTO :** **VALORIZACION N° 06 – PRESUPUESTO ADICIONAL N° 01.**  
Obra: Mejoramiento de los Servicios del DPA Yacila, distrito de Paita – Paita.

**REFERENCIA:** a) Carta CSL.170803.ED.193.18

**FECHA :** Lima,



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales el supervisor de obra, CESEL S.A. hace llegar la valorización N° 06 del Presupuesto Adicional N° 01 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados hasta el 31 de mayo del 2018, la misma que ha sido elaborada conjuntamente con el Contratista PSV CONSTRUCTORES S.A. y que luego de revisada y corregida por ellos.

Luego de efectuar la revisión de los cálculos, los mismos que fueron elaborados por el Supervisor de obra, se obtuvo como resultado lo siguiente:

<b>A. VALORIZACION N° 06 (Adicional N° 01)</b>		<b>127,757.57</b>
Obras de mar	127,757.57	
Equipamiento inmobiliario	0.00	
<b>B. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES</b>		<b>21,718.79</b>
Gastos generales (11.00%)	14,053.33	
Utilidades (6.00%)	7,665.45	
<b>C. REAJUSTES</b>		<b>0.00</b>
Total de reajustes (*)	0.00	
<b>D. SUB TOTAL VALORIZACION N° 06 (Adicional N° 01)</b>		<b>149,476.35</b>
Total Valorización (A+B+C)		
I.G.V. (18%)		<b>26,905.74</b>
<b>E. TOTAL A FACTURAR VALORIZACIÓN N° 06 (Adic. N° 01)</b>		<b>176,382.09</b>

**Son: Ciento Setenta y Seis Mil Trecientos Ochenta y Dos con 09/100 Soles.**

Handwritten scribble or mark at the top right corner.

Small handwritten mark on the right side.

Small handwritten mark on the right side.

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres”  
“Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional”

**ANALISIS**

A continuación, se adjunta un cuadro donde se incluyen los datos más representativos de la obra y las fechas en que se entregó la documentación, demostrando el cumplimiento de los TDR.

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>DETALLE</u>
1	Nombre de la obra	: Mejoramiento de los Servicios del DPA Yacila, distrito de Paíta – Paíta
2	Contrato de Obra	: N° 11-2017-FONDEPES/OGA
3	Presupuesto Contratado	: S/. 10'121,651.85
4	Sistema	: Precios Unitarios
5	Contratista	: PSV CONSTRUCTORES S.A.
6	Plazo Contractual	: 240 días calendario
7	Fecha de Entrega de Terreno	: 26 de Abril del 2017
8	Inicio del Plazo Contractual	: 27 de Abril del 2017
9	Fin del Plazo Programado	: 22 de Diciembre del 21017
10	Ampliación de Plazo N° 01	: Denegado
11	Ampliación de Plazo N° 02	: 93 días calendario
12	Ampliación de Plazo N° 03	: 69 días calendario
13	Nueva Fecha de Culminación	: 02 de Junio del 2018
14	Fecha de entrega de Valorización N° 06 de Adicional N° 01 por Contratista	: 31 de Mayo del 2018

**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:**

El suscrito, al haberse comprobado que el contratista ha cumplido con entregar lo indicado en los términos de referencia y en los plazos previstos, considera procedente el pago de la Valorización N°06 correspondiente al Presupuesto Adicional N° 01, por tal razón se recomienda continuar con el respectivo trámite de pago, aclarando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuarán en la liquidación de obra.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

  
-----  
Arq. Miguel Yurivilca Montes  
CAP N° 6678

El Coordinador del Área de Obras, Equipamiento y Mantenimiento que suscribe, hace suyo en todas sus partes el presente documento.

  
**FONDEPES**  
-----  
P Ing. Raúl A. Mora Guillen  
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO  
Y MANTENIMIENTO

Handwritten scribbles and marks at the top right corner.

Small handwritten mark on the right side.

Small handwritten mark on the right side.

Small handwritten mark at the bottom center.

Small handwritten marks at the bottom left corner.



MEMORÁNDUM INTERNO N° 1976-201-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM

Asunto: Memo Interno N° 2401-2018-DIBENIPAA  
Registro: 4293

Referencia:

Destino	Indicación	Destino	Indicación

Observaciones: Arg. Miguel Yurimico M 04/06/18



Atentamente:

- Indicaciones:**
- 0.1. Autorizado/Aprobado
  - 0.2. Calificar/Evaluar
  - 0.3. Informe
  - 0.4. Proyectar resolución
  - 0.5. Atención/Tramitación
  - 0.6. Conocimiento y fines
  - 0.7. Notificar al interesado
  - 0.8. Reformular
  - 0.9. Ayuda memoria
  - 10. Coordinar
  - 11. Opinión/Recomendación
  - 12. Consolidar
  - 13. Aclarar redacción
  - 14. Implementar/Ejecutar
  - 15. Preparar respuesta
  - 16. Visación
  - 17. Agregar a sus antecedentes
  - 18. Archivo
  - 19. Ampliar
  - 20. Seguimiento

005



700



Fecha: 04/06/18.

**MEMORÁNDUM INTERNO N° 2401 - 201 - FONDEPES / DIGENIPAA**

Asunto : CSL.176863.ED.193.18

Referencia : \_\_\_\_\_ Registro : 4293

Destino	Indicación	Destino	Indicación
JEFATURA		DIGECADETA	
SG		OGA	
OCI		OGAJ	
DIGEPROFIN		OGPP	
DIGECADEPA		OTROS	<u>AOEH</u>
Observaciones: _____			
_____			
_____			
_____			

**FONDEPES**  
 AREA DE OBRAS EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO  
 04 JUN. 2018  
**RECIBIDO**  
 Registro: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Atentamente



**Indicaciones:**

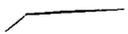
- |                                |                          |                             |                          |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 01. Autorizado/Aprobado        | 02. Calificar/Evaluar    | 03. Informe                 | 04. Proyectar resolución |
| 05. Atención/Tramitación       | 06. Conocimiento y fines | 07. Notificar al interesado | 08. Reformular           |
| 09. Ayuda memoria              | 10. Coordinar            | 11. Opinión/Recomendación   | 12. Consolidar           |
| 13. Aclarar redacción          | 14. Implementar/Ejecutar | 15. Preparar respuesta      | 16. Visación             |
| 17. Agregar a sus antecedentes | 18. Archivo              | 19. Ampliar                 | 20. Seguimiento          |

**006**

1  
2  
3  
4  
5



800



Lima, 01 de junio del 2018

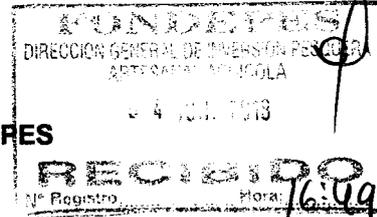
**CSL.170803.ED.193.18**

Señores:

**FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES**

Av. Petit Thouars N° 115 - Cercado de Lima

Lima.-



Atención : **Ing. Luis Alberto Barbieri Quino**  
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

Asunto : **Valorización N° 06 – Adicional N°01 – Cambio de Losa de PSV**

Referencia : Contrato N° 16-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra:  
**“Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la  
localidad de Yacila, provincia de Paita, Región Piura”**  
a) Carta N°153-2018-PSV-YACILA

De mi consideración:

Es grato dirigimos a usted, para saludarlo y conforme a nuestras obligaciones contractuales relacionado al proyecto de la referencia, les alcanzamos la Valorización N° 06 – Adicional N°01 – Cambio de Losa en original y dos (2) copias entregados con cartas de la referencia.

Documentos que se remite para conocimiento y su respectiva aprobación.

Agradeciendo la atención a la presente, nos despedimos

  
Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz  
Supervisor OPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

**Ing. Eduardo Cabrejos De la Cruz**  
Jefe de Supervisión  
CESEL SA

CC. Ing. Raul Mora

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
	
2725437	
N° DOC:	00004298 2018
CLAVE:	6773
USUARIO:	dgalindo
FECHA Y HORA:	04/06/2018 14:52:46
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	

Av. José Gálvez Barrenechea 646  
San Isidro - Lima 27 - Perú  
Telf: (51-1) 705-5000  
Fax: (51-1) 705-5050  
cesel@cesel.com.pe  
www.cesel.com.pe

11-11-11

11

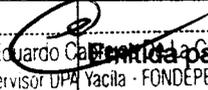
11

	<b>INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACIÓN N° 06-ADICIONAL 01 – MAYO 2018</b>  <b>PSV CONSTRUCTORES S.A.</b>  <b>CSL-170803-IVO-AD-001-PSV</b>	Código del proyecto: 170803
		Revisión: 0
		Páginas: 13
		Especialidad: Supervisión de Obras

**Proyecto:** "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA"

**Título:** INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACION N° 06 – ADICIONAL N°01 – CAMBIO DE LOSAS - CORRESPONDIENTE AL MES DE MAYO 2018- PSV CONSTRUCTORES S.A.

**CONTROL DE REVISIONES**

Rev.	Fecha	Elaborado		Revisado		Verificado		Descripción del Cambio
		Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	
0	04/06/2018	FCH		MQ		ECDO		Entrega para revisión

**INDICE**

1.- Descripción del proyecto..... 3  
2.- Descripción de la obra ..... 4  
3.- Datos generales de obra.....9  
4.- Valorización N° 06 adicional N°01.....10  
5.- Estatus de valorizaciones.....11  
6.- Panel Fotográfico.....12  
7.- Conclusiones.....13  
8.- Recomendación.....13

  
Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

1

2

3

**INFORME DE SUPERVISION DE LA VALORIZACION N° 06- ADICIONAL N°01  
– CAMBIO DE LOSAS –MAYO 2018 DE LA CONTRATISTA PSV**

**1. DESCRIPCION DEL PROYECTO**

**INTRODUCCIÓN**

El Desembarcadero Artesanal Pesquero de Yacila se encuentra en el Centro poblado de Yacila ubicado en la Provincia de Paita, a la altura del kilómetro 950 de la carretera panamericana norte, a 74 kilómetros al W de la ciudad de Piura y a 17 kilómetros al SW de Paita, en la Av. Nazario Querevalú S/N. Cuenta con un muelle espigón ,con un cabezo de 49 metros de largo y 8 Metros de ancho, con sistema de defensa de enllantado con cadena, un puente de acceso de 69 metros de largo y 4 metros de ancho, una plataforma baja de 10 metros de largo y 4 metros de ancho, con sistema de defensa de enllantado con cadena, con una plataforma baja. Cuenta también con un patio de maniobras de aproximadamente 2,268 m2 con loza de concreto .El cerco perimétrico es de tipo UNI. La zona de manipuleo es de material noble, cerrada, cuenta con 6 puertas metálicas enrollables, tres puertas contra placadas, cobertura planchas fibrocemento, cuenta con 8 pozas de lavado de acero inoxidable, tres mesas de acero inoxidable, tiene canaletas cubiertas de rejillas metálicas. Se utilizan carritos para la recepción y transporte de los recursos del muelle a la zona de manipuleo y al vehículo. Tiene un ambiente para labores administrativas. Se tiene un área de seco salado, inoperativa de aprox. 240 m2 que tiene dos mesas de concreto armado.

Cuenta con batería de servicios higiénicos. Tiene un tanque elevado para el almacenamiento de agua, el abastecimiento de agua es por medio de cisternas. No se cuenta con servicio de desagüe público, se cuenta con silos para tratar los efluentes domésticos y los efluentes de lavado de pescado y dela infraestructura se derivan a un sistema de sedimentación, donde son tratadas, para luego verterse al medio marino mediante un emisor submarino.

La energía eléctrica es de la red pública, mediante conexión trifásica, todos los ambientes del desembarcadero cuentan con energía eléctrica. Se cuenta con 6 postes de alumbrado con reflectores dobles.

Se cuenta con equipamiento en mal estado cámara de frío de 10 ton, equipo de productor de hielo, un triturador de hielo, un tanque hidroneumático, dos grupos electrógenos, unamotobambade3 pulgadas ,carritos de fierro, una bomba hidrostal, una bomba electrobomba centrífuga Hidrostal para agua dulce.

Los servicios que presta el DPA son servicios de atraque y uso de muelle a las embarcaciones pesqueras que descargan recursos hidrobiológicos, así como la provisión de hielo y combustible, servicio a comerciantes para el manipuleo y lavado del recurso, servicio de estacionamiento de vehículos isométricos, alquiler de carritos, almacenamiento de cajas plásticas

  
Ing. Eduardo Calvo De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

## 2. DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA, diseñado para desembarcar y procesar en condiciones adecuadas los productos hidrobiológicos de la pesca artesanal, de acuerdo a la normatividad sanitaria vigente sin generar impactos negativos al medio ambiente.

Las metas físicas se detallan a continuación:

### **ARQUITECTURA Y ESTRUCTURAS EN TIERRA**

Las metas físicas de arquitectura y estructuras en tierra tienen como fin común la construcción de:

- a) La concepción del diseño de los nuevos embarcaderos está orientada al ordenamiento de las instalaciones en función al análisis de los procesos de desembarque y Manipuleo y Procesamiento Artesanal y/o Semi -Artesanal de recursos hidrobiológicos. Los desembarcaderos deben estar conformados por un muelle destinado al embarque y otro muelle reservado exclusivamente para el desembarque de recursos marinos, así mismo las sañas de procesamiento primario deben estar separadas unas de otras y comunicarse directamente con la zona de desembarque.
- b) La zona administrativa esta conceptuada para facilitar la vigilancia y control por parte del administrador del desembarcadero y de los supervisores o representantes del ITP y/o IMARPE, en ese sentido el proceso de manipuleo y procesamiento de pescado debe poder observarse desde las instalaciones y oficinas administrativas con vista y acceso directo a las salas de procesamiento.
- c) A fin de ordenar y facilitar la carga de productos hidrobiológicos hacia los vehículos isotérmicos comercializadores, cada sala de procesamiento debe dar directamente a la plataforma para la carga de pescado y mariscos hacia los camiones isotérmicos.
- d) Otro aspecto que se debe tomar en cuenta es la instalación de un Emisor para la evacuación de aguas servidas provenientes de los procesos que se llevan a cabo en el desembarcadero pesquero artesanal.
- e) Específicamente la capacidad de desembarque de productos hidrobiológicos estimada para un periodo de 30 años para DPA de Yacila, está dada por 5,760 TN/año o 24 TN/día, en relación a la temporada baja.

### **OBRAS PORTUARIAS**

La Longitud actual del cabezo es de 52 metros, siendo un espacio muy reducido para el acoderamiento de las naves, de acuerdo a la Factibilidad del estudio se ha considerado la ampliación de 22.15 metros, para atender la demanda efectiva.

Las características de cada uno de los componentes del muelle espigón de este desembarcadero pesquero son como se presenta a continuación:

#### **PUENTE DE ACCESO DEL MUELLE:**

El muelle está formado por un puente de acceso con una plataforma en pendiente que une la zona de labores previas (zona de lavado), con el inicio del cabezo ó plataforma de desembarque, presenta los siguientes componentes.

Tablero del puente.- Conformado por una losa de concreto armado, apoyada sobre vigas transversales, con una longitud total de 64.50 m y un ancho de 4.00 m, el cual presenta procesos de corrosión y desgaste en toda la superficie.

Vigas.- Existen 02 vigas longitudinales y 14 vigas transversales. Las vigas longitudinales coincidentes con el alineamiento de los pilotes, estas se apoyan directamente en las vigas transversales, de las cuales las vigas 2, 3, 4, 7, 8, 11 y 13 se encuentran en un proceso de corrosión muy avanzado, donde se puede apreciar la presencia del acero de refuerzo y desgaste del concreto.

Pilotes.- El puente de acceso en pendiente cuenta con una estructura de concreto armado conformada por pilotes verticales de sección cuadrada, hincados en fondo marino, los cuales se mantienen con su sección original de 0.30x0.30m, se evidencia un buen estado de conservación.

Barandas de protección.- El puente de acceso lateralmente y a todo su largo tiene barandas de protección conformado por sardineles de 0.20m de altura de concreto en toda su longitud, con pasamanos metálico con recubrimiento plástico a una altura de 0.85m sobre el piso terminado de la rampa de acceso, la cual se encuentran en regular estado.

#### **PLATAFORMA BAJA:**

Está ubicada longitudinalmente y en sentido posterior al cabezo de muelle, con una longitud de 7.30m y un ancho de 4.30m, el tablero presenta desgaste en toda su área tanto inferior como superior, existen vigas longitudinales y transversales en regular estado, la escalera de la plataforma baja presenta deterioro en los pasos y contrapasos; la estructura de defensa se encuentra en mal estado.

#### **CABEZO DE MUELLE:**

Según los siguientes componentes:

Tablero o losa de cubierta.- Conformado por losas de concreto armado, unas prefabricadas y otras vaciadas in situ, los que están apoyadas sobre las vigas transversales; la longitud total del cabezo es de 52.00 m y un ancho de 8.00 m.

Los deterioros que presentan superficialmente las losas corresponden a fisuras de la capa de recubrimiento en las juntas de dilatación o contracción. Estas fisuras se encuentran en el área de las losas, son fisuras o grietas de una profundidad máxima de 1 cm y de longitudes de 20 cm y no alcanzan a los refuerzos. En general los daños en el tablero no son de consideración no comprometiendo la estructura.

Además se observa la presencia de fisuras y grietas en la cara inferior de la losa de la plataforma, sin desprendimiento del recubrimiento de concreto que lo mantiene en proceso de corrosión y aparentemente en buenas condiciones.

En un lado de la losa de concreto, viga longitudinal (defensa tipo mandil) se encuentran colgadas con cadenas de 4 llantas, a los contornos se notan los pernos rotos que soportaban las cadenas. En la parte delantera de la plataforma están con llantas y en el otro lado (derecho) se visualizan 30 puntos de pernos rotos donde colgaban las cadenas para soportar las llantas.

Por otro lado, la capacidad del muelle en temporadas altas se toma reducida para el volumen de descarga y número de embarcaciones que operan en la zona, por lo que las demoras en las operaciones de desembarque de recursos pesqueros, incrementa los procesos de degradación de los productos capturados al no permitir una rápida descarga afectando la calidad de los mismos, por tal motivo se requiere la ampliación del cabezo del muelle.

**"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA" 0006**

Asimismo al considerar una ampliación del cabezo del muelle, se deberá considerar la demolición de la formación rocosa ubicada longitudinalmente en un área de aproximadamente 10 m<sup>2</sup>, y 2.00 m de profundidad.

El cabezo de muelle carece de canaletas para la evacuación de los efluentes, y las pendientes del tablero son mínimas por lo que generalmente las aguas se empozan y causa el deterioro de la plataforma.

Las Bitas se encuentran distribuidas uniformemente en los dos bordes longitudinales del tablero, contruidos de fierro tubular de Ø 6"x15", las bitas están fijadas al tablero con cuatro pernos pasantes.

Pilotes.- El Muelle cuenta con 66 pilotes de concreto armado verticales de sección cuadrada de 0.30x0.30m, hincados en fondo marino, se puede apreciar el buen estado de los pilotes por encima del nivel del mar.

Vigas.- El 80% de las vigas existentes se encuentran dañadas por la corrosión, se evidencia desprendimiento del concreto hasta la malla de acero del elemento estructural.

### **INSTALACIONES ELECTRICAS**

El presente Expediente Técnico comprende el diseño de las redes e instalaciones eléctricas interiores y exteriores para el local del D.P.A. Yacila, con el fin de suministrar energía eléctrica en baja tensión al desembarcadero:

- Tablero General, con interruptores termo magnéticos.
- Sub Alimentadores desde el Tablero General hasta sub-tableros Normales y de Emergencia.
- Alimentador de fuerza para equipos especiales.
- Pozo de tierra conectado al Tablero General con una resistencia mínima de 12 ohmios.
- Sub tableros eléctricos proyectados de distribución.
- Circuitos de distribución y/o circuitos derivados para alumbrado, tomacorrientes, cargas especiales y otros usos desde los tableros, en forma radial a cada uno de los puntos indicados en los planos.

El contratista de la obra para completar la parte eléctrica, deberá ejecutar los trabajos que se encuentran enumerados a continuación, para lo cual proporcionará todos los materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas así como la mano de obra profesional, técnica y común, para la realización de los siguientes trabajos, comprendidos en el presente proyecto:

- Alimentadores eléctricos incluyendo tuberías y cajas de pase.
- Tableros eléctricos Principales y Secundarios – Sistemas Normal y de emergencia
- Circuitos de alumbrado interior,
- Circuitos de alumbrado exterior,
- Suministro e instalación de artefactos de alumbrado, efectuando pruebas y dejando en perfecto estado de funcionamiento.
- Circuitos de tomacorrientes.
- Abastecimiento de energía eléctrica a cargas especiales, particularmente equipos de

bombeo.

Parámetros para Instalaciones Eléctricas considerados

Caída máxima de tensión permisible desde el Tablero General hasta los tableros de distribución será 2.5% de la tensión nominal, y de este hasta el punto de salida de utilización más alejado 1.5 % (CNE-Utilización 2006).

- Factor de potencia : 0.8
- Factor de simultaneidad : Variable.
- Tensión de servicio : 220V
- Frecuencia : 60Hz.

Pruebas

Antes de la colocación de los artefactos o porta lámparas se realizaran pruebas de aislamiento a tierra y de aislamiento entre los conductores, debiéndose efectuar la prueba, tanto de cada circuito, como de cada alimentador

### **INSTALACIONES SANITARIAS**

Suministro de Agua.

Tipo de suministro de Agua Potable y de Mar.

A. Sistema de Abastecimiento de Agua Potable

El abastecimiento de agua potable al DPA Yacila será indirectamente, mediante el almacenamiento de agua en tanque cisterna y elevados, la cual es abastecida por la Empresa "EPS GRAU S.A."

Según el cálculo de la dotación de agua potable para operaciones en el desembarcadero se ha previsto un volumen de dotación diaria de 23.31 m<sup>3</sup> por día, de los cuales serán almacenados en una cisterna de 18.00 m<sup>3</sup> para agua potable.

### **CISTERNAS Y TANQUES ELEVADOS DE AGUA POTABLE Y AGUA SALADA**

El sistema de almacenamiento de agua como cisternas contará con una capacidad útil de 17.00 m<sup>3</sup>, para la cisterna de agua potable; y 18.0 m<sup>3</sup> para las cisterna de agua de mar (Salada), Asimismo el almacenamiento de los tanques elevados tienen una capacidad Útil de 8.0 m<sup>3</sup>, para el Tanque Elevado de agua potable; y 8.00 m<sup>3</sup> para el Tanque Elevado de agua de mar (Salada).

La cisterna de agua potable para el consumo del personal, servicios, producción de hielo, entre otros, está determinado de acuerdo al Cuadro N°1 (Dotación de agua potable) y la cisterna de salada para el área de zonas de tareas previas y despacho de productos Hidrobiológicos, está determinado de acuerdo al Cuadro N°2 (Dotación de agua salada).

Tanto las Cisternas y Tanques Elevados de almacenamiento de agua dulce y agua de mar para el DPA de Yacila, se realizaran en reservorios construidos de concreto reforzado o armado, con revestimiento o mortero, que contendrá aditivos impermeabilizantes de tipo SIKA INPERMURO o similar, el cual deberá poseer las siguientes características:

- Película transparente que evita el paso de la humedad en los muros y paredes interiores y exteriores.

- Evita la formación de salitre, hongo y musgo.
- Facilidad, limpieza y rapidez en su aplicación directa con brocha o rodillo.
- Transparente después de secado.
- Mejora la apariencia de los muros y paredes.

Además el interior de los reservorios de agua dulce y agua de mar, contarán con capas de pintura esmalte epóxica de uso alimentario denominada AMERCOAT O AMERLOCK 400.

#### Cámara de bombeo y línea de impulsión

Al nivel de la cisterna se instalará una cámara para los equipos de bombeo; el cual contara con dos (2) unidades, de potencia 2.0 HP para una Altura Dinámica Total (ADT) de 12.00 m. y un caudal de bombeo de 3.34 l/s. Los equipos de bombeo trabajarán de forma alternada.

#### Red de distribución

La red de distribución está conformada por tuberías de 1 1/2", 1", 3/4" y 1/2".

Además se implementaran válvulas Check y de corte, los cuales permiten controlar el flujo de agua al interior del sistema de distribución de agua, con el objetivo de evitar el reflujos y el sifonaje.

#### B. Sistema de abastecimiento de agua salada

Se proyecta la instalación de una red de distribución de agua salada en el DPA Yacila, con puntos de salida en las áreas de tareas previas y despacho de productos hidrobiológicos, patio de maniobras y zona de desembarque de productos hidrobiológicos.

#### Alimentador principal

Se construirá una caseta de bombeo de material noble de 3.00x2.90m. h=2.00m, ubicada en el inicio de la plataforma del muelle, desde donde se bombeará el agua de mar, a través de una tubería sumergida de F°G°  $\varnothing=3"$  sumergida a 3.0 m. bajo el nivel de mar y tomada a 15.0 m mar adentro, el cual contara con una canastilla y una válvula check de  $\varnothing=3$  de acero inoxidable, con el objetivo de garantizar la calidad del agua de mar de la zona de captación, la cual llegara hacia el tanque elevado bipolar ubicado en el patio de maniobras.

Se trabajara con 02 electrobombas que funcionaran alternadamente de las siguientes características:

Q = 3.85 l/s  
HDT = 17.50 m  
Potencia = 2.0 HP

La tubería de impulsión hacia el tanque elevado será de PVC C-10 D=3".

Además se realizaran e implementaran procedimientos para la operatividad de dicho sistema, los cuales serán validados con los respectivos análisis de agua.

  
Ing. Eduardo Cabreros De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

### EQUIPAMIENTO

Contempla, el suministro de un productor de hielo en bloques de 10 TM/día, 01 cámara de conservación de hielo en bloques de 10 TM -12°C, 01 Cámara Frigorífica de 5 TM a 0°C para conservar productos refrigerados y 01 equipo para enfriamiento de agua, así como equipos y accesorios para tareas previas transporte y estiba, personal operativo, mobiliario para administración y comedor.

### 3. DATOS GENERALES DE LA OBRA:

Entidad	: FONDEPES
Domicilio	: Av. Petit Thouars 110-115, Distrito de Lima
Nombre de la obra	: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA"
SNIP	: 278428
Contratista de Obra	: PSV CONSTRUCTORES S.A.
Supervisor de Obra	: CESEL S.A.
Ubicación	
Departamento	: Piura
Provincia	: Paita
Distrito	: Paita
Distancia a Paita	: 12 km
Localidad	: Yacila
Fecha de entrega de terreno	: 26 de abril del 2017.
Plazo de Ejecución de la Obra	: 240 días calendarios
Fecha de inicio	: 27 de abril del 2017.
Fecha fin	: 22 de diciembre del 2017
Ampliación de Plazo N°2	: 93 días Calendario
Fecha de fin de obra	: 25 de Marzo del 2018.
Ampliación de Plazo N°3	: 69 días Calendario
Fecha de fin de obra	: 02 de Junio del 2018.
Financiamiento	: Recursos Ordinarios
Monto Referencial (s/IGV)	: S/. 8'577,671.06 PEN
Monto Referencial (c/IGV)	: S/. 10'121,651.85 PENN
Modalidad de Contrato	: Precios Unitarios
Coordinador de obra	: Ing. Raúl Mora Guillen

  
Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.



"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA"

4. VALORIZACION N° 06 – ADICIONAL N°01 – CAMBIO DE LOSAS- MAYO 2018 DE PSV



RESUMEN GENERAL

VALORIZACIÓN N° 06 - ADICIONAL N° 01

AL 31/05/2018

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA.

ADICIONAL : CAMBIO DE LOSAS "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA"

UBICACIÓN : YACILA - PAITA - PIURA

CLIENTE : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)

CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SA

FECHA : 31/05/2018

Página 1

I. COSTO DIRECTO CONTRACTUAL		S/	861,968.27	
II. VALORIZACIÓN				
TOTAL COSTO DIRECTO		S/	127,757.57	
GASTOS GENERALES	11.0000%	S/	14,053.33	
UTILIDADES	6.0000%	S/	7,665.45	
SUB TOTAL VALORIZACION		S/	149,476.35	
	IGV	18.0000%	S/	26,905.74
TOTAL VALORIZACION		S/	176,382.09	

Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.



"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PIURA, DEPARTAMENTO DE PIURA" 0011

5.

PSV CESEL		VALORIZACION N° 06 - ADICIONAL N° 01		FONDEPES		Version	1
						Fecha	29.08.12
PROYECTO: CAMBIO DE LOSAS -MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DEPARTAMENTO DE PIURA							
UBICACION: YACILA - PAITA - PIURA							
CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)							
ADMINISTRADOR: MANUEL MULLOZ LIZAMA							
FECHA: 31.05.2018							
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	TOTAL PRECIBIENDO	VAL. ACTUAL	ACUMULADO A TOTAL	SALDO POR VALORIZAR
01	DE SUMINISTRO DE LOSAS - OBRAS DE MAR		1.00	949.115,24	127.757,57	778.872,81	81.065,43
				648.115,24	102.282,57	778.872,81	81.065,43
	COSTO DIRECTO			648.115,24	102.282,57	778.872,81	81.065,43
	GASTOS GENERALES		11.00%	71.402,68	14.253,33	85.458,81	9.359,40
	UTILIDAD		4.00%	26.594,90	7.465,45	44.812,37	5.129,13
	SUB TOTAL			746.102,82	124.001,35	868.381,23	95.549,96
	IVA		18.00%	134.239,16	28.805,74	163.049,42	17.913,98
	TOTAL ESTADO DE PAGO			880.341,98	152.807,09	1.033.149,07	113.463,94
				880.341,98	152.807,09	1.033.149,07	113.463,94

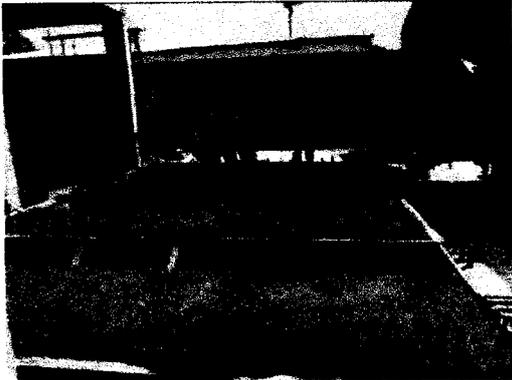
Página 1

PSV CONSTRUCTORES SA  
MANUEL MULLOZ LIZAMA

CESEL  
EDUARDO CALDERON DE LA CRUZ

Ing. Eduardo Calderon De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

PANEL FOTOGRÁFICO



Fotografía N°01: vaciado de losas prefabricadas.



Fotografía N°02: vaciado de juntas de losas.



Fotografía N°03: losas prefabricadas



Fotografía N°04: habilitación de acero de losas prefabricadas.



Fotografía N°05: curado de losas prefabricadas.



Fotografía N°06: tarrajeo de losas prefabricadas.

  
Eduardo Cobarrubias De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.

## 6. CONCLUSIONES

De la Valorización N° 06 – Adicional N°01 correspondiente al cambio de losa se concluye lo siguiente

- El contratista ha cumplido con la presentación de la valorización N°06 del Adicional N°01 dentro de los plazos establecidos.
- El monto neto a facturar asciende a la suma de **S/. 176,382.09 (ciento setenta y seis mil tres cientos ochenta y dos con 9/100 Soles), incluido IGV.**

## 7. RECOMENDACIÓN

- La supervisión de obra luego de revisar la valorización N°06 – Adicional N°01 – Cambio de Losa del contratista PSV Constructores S.A., aprueba la valorización mencionada, recomendando al FONDEPES su trámite del pago respectivo, monto que asciende a la suma de **S/. 176,382.09 (ciento setenta y seis mil tres cientos ochenta y dos con 9/100 Soles), incluido IGV.**

  
Ing. Eduardo Cabezas De La Cruz  
Supervisor OPA Yacila - FONDEPES  
CESEL S.A.



Carta N° 153-2018-PSV-YACILA

Yacila, 31 de Mayo del 2018

Señores : Supervisor de Obras – **CESEL S.A**  
Atención : Eduardo Cabrejos de la Cruz – **Jefe de Supervisión**  
Asunto : Valorización N° 06 – Adicional 01  
Proyecto : “Mejoramiento de los Servicios de Desembarcadero Pesquero Artesanal en la Localidad de Yacila – Distrito de Paita, Provincia de Paita, Departamento de Piura”

---

De nuestra consideración:

Por medio de la presente se hace entrega de la Valorización N° 06 del Adicional N° 01.

Sin otro particular, nos despedimos.

Atentamente:

  
 **PSV CONSTRUCTORES S.A**  
ING MANUEL MILLONEZ E  
INGENIERO RESIDENTEPROY MEJORAMIENTO DE LOS SERV. DEL DESEMBARCADERO  
PESQUERO ARTESANAL YACILA - PAITA  
SUPERVISIÓN - CESEL

31 MAY 2018

**RECIBIDO**Hora 18:45 Firma 



**RESUMEN GENERAL**  
**VALORIZACIÓN N° 06 - ADICIONAL N° 01**  
**AL 31/05/2018**

**PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA.**

**ADICIONAL : CAMBIO DE LOSAS "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRITO DE PIURA"**

**UBICACIÓN : YACILA - PAITA - PIURA**

**CLIENTE : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES)**

**CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SA**

**FECHA : 31/05/2018**

<b>I.- COSTO DIRECTO CONTRACTUAL :</b>		<b>S/. 881,958.27</b>
<b>II.- VALORIZACIÓN</b>		
TOTAL COSTO DIRECTO		S/. 127,757.57
GASTOS GENERALES	11.0000%	S/. 14,053.33
UTILIDADES	6.0000%	S/. 7,665.45
<b>SUB TOTAL VALORIZACION</b>		<b>S/. 149,476.35</b>
<b>IGV</b>	<b>18.0000%</b>	<b>S/. 26,905.74</b>
<b>TOTAL VALORIZACIÓN</b>		<b>S/. 176,382.09</b>

**SON: CIENTO SETENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS OCHENTA Y DOS CON 09/100 NUEVOS SOLES**

**III.- PORCENTAJE DE AVANCE PRESENTE VALORIZACIÓN - MAYO 2018** **14.82%**

**IV.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL - ADICIONAL N° 01** **90.13%**

  
 .....  
 Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz  
 Supervisor DPA Yacila - FONDEPES  
 CESEL S.A.

 PSV CONSTRUCTORES S.A  
  
 .....  
**ING. MANUEL MILLONEZ E**  
**INGENIERO RESIDENTE**



HOJA DE RESUMEN DE METRADOS N° 06 - ADICIONAL N° 01

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, DISTRITO DE PAITA, PROVINCIA DE PAITA, REGIÓN PIURA.

PROYECTO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO REAL AVANCE	PARCIAL
1.00	OBRAS DE MAR			
1.01	OBRAS PRELIMINARES			
01.01.01.01	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO ARMADO	m <sup>3</sup>	33.18	33.18
01.01.01.02	ACARREO INTERNO, MATERIAL PROCEDENTE DE EXCAVACIONES	m <sup>3</sup>	54.67	54.67
01.01.01.03	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE C/MÁQUINA	m <sup>3</sup>	54.67	54.67
1.02	OBRAS DE CONCRETO			
01.01.02.01	COLOCACION DE ADITIVO PARA CONCRETO VIEJO-LOSA DE FONDO	m <sup>2</sup>	41.60	41.60
1.03	JUNTAS Y VIGAS MANDIL			
01.01.03.01	CONCRETO VIGAS Y NUCLEOS, f'c=280 kg/cm2	m <sup>3</sup>	55.64	55.64
01.01.03.02	VIGAS Y NUCLEOS, ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m <sup>2</sup>	184.68	184.68
01.01.03.03	VIGAS Y NÚCLEO, ACERO FY=4,200 KG/CM2	Kg	7,815.39	7,815.39
01.05.04.16				
1.04	LOSAS PRE FABRICADAS EN AMPLIACION DE MUELLE			
01.01.04.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 PARA LOSAS PREFABRICADAS	m <sup>3</sup>	24.14	24.14
01.01.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSAS PREFABRICADAS	m <sup>2</sup>	122.31	122.31
01.01.04.04	TRANSPORTE DE LOSAS PREFABRICADO	Und	2.00	2.00
01.01.04.05	COLOCACION DE LOSAS PREFABRICADO	Und	2.00	2.00

PSV CONSTRUCTORES S.A.  
ING. MANUEL MILLONEZ E  
INGENIERO RESIDENTE

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz  
Supervisor DPA Yacila - FONDEPE S  
CESEL S.A.

<b>PSV CESEL</b>		VALORIZACION N° 06 - ADICIONAL N° 01				<b>FONDEPES</b> Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero		Versión Fecha	1 29-08-12				
PROYECTO: CAMBIO DE LOSAS "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA, PROVINCIA DE PAITA, DISTRI UBICACIÓN: YACILA - PAITA - PIURA CLIENTE: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO (FONDEPES) RESIDENTE PSV.: MANUEL MILLONEZ ESPINOZA ADMINISTRADOR: JULIAN CARCAMO MADRID FECHA: 31/05/2018													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT	TOTAL PRESUPUESTO		VAL ANTERIORES		VAL ACTUAL		ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR VALORIZAR	
				P.U.	PARCIAL	CANT	SUB TOTAL	CANT	SUB TOTAL	CANT	SUB TOTAL	CANT	SUB TOTAL
01	RESUMEN DE PRESUPUESTO CAMBIO DE LOSAS - OBRAS DE MAR		1.00	861,958.27	861,958.27	649,115.26	649,115.26	127,787.57	127,787.57	776,872.85	776,872.85	86,086.43	86,086.43
	TOTAL			861,958.27	861,958.27	649,115.26	649,115.26	127,787.57	127,787.57	776,872.85	776,872.85	86,086.43	86,086.43
	COSTO DIRECTO					649,115.26	649,115.26	127,787.57	127,787.57	776,872.85	776,872.85	86,086.43	86,086.43
	GASTOS GENERALES		11.00%	94,815.41	94,815.41	71,402.68	71,402.68	14,053.33	14,053.33	85,456.01	85,456.01	9,359.40	9,359.40
	UTILIDAD		6.00%	51,717.50	51,717.50	38,946.92	38,946.92	7,665.45	7,665.45	46,612.37	46,612.37	5,105.13	5,105.13
	SUB TOTAL			1,008,491.18	1,008,491.18	789,464.86	789,464.86	149,476.35	149,476.35	908,941.23	908,941.23	99,549.96	99,549.96
	IGV			181,528.41	181,528.41	136,703.67	136,703.67	26,905.74	26,905.74	163,609.42	163,609.42	17,918.99	17,918.99
	TOTAL ESTADO DE PAGO			1,190,019.59	1,190,019.59	926,168.53	926,168.53	176,382.09	176,382.09	1,072,850.85	1,072,850.85	117,488.98	117,488.98
				75.31%	75.31%	77.31%	77.31%	14.82%	14.82%	90.13%	90.13%	9.87%	9.87%
PSV CONSTRUCTORES SA ING. MANUEL MILLONEZ E INGENIERO RESIDENTE													
PSV CONSTRUCTORES SA MANUEL MILLONEZ ESPINOZA													
CESEL EDUARDO CABREJOS DE LA CRUZ													

Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz  
Supervisor OPA Yacila - FONDI PES  
CESEL S.A.



**PLANILLA DE METRADOS**

0019



**ADICIONAL N°01 - VALORIZACIÓN N° 06 - CAMBIO DE LOSAS**

PROYECTO: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE YACILA,  
 UBICACIÓN: YACILA-PAITA-PIURA  
 CLIENTE: FONDEPES  
 MES: MAYO 2018  
 FECHA: 31/05/2018

**01 OBRAS DE MAR**

**01.01 OBRAS PRELIMINARES**

PLATAFORMA ACCESO PUENTE - MUELLE						
<u>Losas</u>						
Por 01 tramo, existe 02 Losas	2.00	4.80	1.85	0.40	7.10	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					7.10	
Total en m3 por 3 Tramos en Puente de acceso - muelle						21.31
DATO: Existen 3 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Juntas</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	4.80	0.40	0.40	0.77	
Por 01 tramo, existe 02 Juntas Transversal	2.00	4.10	0.40	0.40	1.31	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					2.08	
Total en m3 por 3 Tramos en Puente de acceso - muelle						6.24
DATO: Existen 3 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Sardinel</u>						
Por 01 tramo, existe Sardinel a los extremos	2.00	5.20	0.30	0.30	0.94	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					0.94	
Total en m3 por 3 Tramos en Puente de acceso - muelle						2.81
DATO: Existen 3 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
PLATAFORMA BAJA - MUELLE						
<u>Juntas</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	9.00	0.25	0.40	0.90	
Por 01 tramo, existe 03 Juntas transversal	3.00	4.00	0.40	0.40	1.92	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					2.82	
Total en m3 por 1 Tramo en Plataforma baja - muelle						2.82
DATO: Existe 01 tramo desde el eje I hasta eje II en la plataforma Baja de muelle.						
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>						
PLATAFORMA ACCESO PUENTE - MUELLE						
<u>Losas</u>						
Por 01 tramo, existe 02 Losas	2.00	4.80	1.85	0.40	7.10	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					7.10	
Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle						28.42
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Juntas</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	4.80	0.40	0.40	0.77	
Por 01 tramo, existe 02 Juntas Transversal	2.00	4.10	0.40	0.40	1.31	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					2.08	
Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle						8.32
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Sardinel</u>						
Por 01 tramo, existe Sardinel a los extremos	2.00	5.20	0.30	0.30	0.94	
Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle					0.94	

020

<b>Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle</b>						<b>3.74</b>
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 10 en la plataforma del Puente en muelle.						
<b>PLATAFORMA BAJA - MUELLE</b>						
<u>Juntas:</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	9.00	0.25	0.40	0.90	
Por 01 tramo, existe 03 Juntas transversal	3.00	4.00	0.40	0.40	1.92	
<b>Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle</b>						<b>2.82</b>
<b>Total en m3 por 1 Tramo en Plataforma baja - muelle</b>						<b>2.82</b>
DATO: Existe 01 tramo desde el eje I hasta eje II en la plataforma Baja de muelle.						
Esponjamiento						<b>54.67</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>						
<b>PLATAFORMA ACCESO PUENTE - MUELLE</b>						
<u>Losas:</u>						
Por 01 tramo, existe 02 Losas	2.00	4.80	1.85	0.40	7.10	
<b>Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle</b>						<b>7.10</b>
<b>Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle</b>						<b>28.42</b>
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Juntas:</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	4.80	0.40	0.40	0.77	
Por 01 tramo, existe 02 Juntas Transversal	2.00	4.10	0.40	0.40	1.31	
<b>Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle</b>						<b>2.08</b>
<b>Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle</b>						<b>8.32</b>
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 11 en la plataforma del Puente en muelle.						
<u>Sardinell</u>						
Por 01 tramo, existe Sardinell a los extremos	2.00	5.20	0.30	0.30	0.94	
<b>Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle</b>						<b>0.94</b>
<b>Total en m3 por 4 Tramos en Puente de acceso - muelle</b>						<b>3.74</b>
DATO: Existen 4 tramos desde el eje 14 hasta eje 10 en la plataforma del Puente en muelle.						
<b>PLATAFORMA BAJA - MUELLE</b>						
<u>Juntas:</u>						
Por 01 tramo, existe 01 Junta longitudinal	1.00	9.00	0.25	0.40	0.90	
Por 01 tramo, existe 03 Juntas transversal	3.00	4.00	0.40	0.40	1.92	
<b>Total en m3 por 01 Tramo en Puente - muelle</b>						<b>2.82</b>
<b>Total en m3 por 1 Tramo en Plataforma baja - muelle</b>						<b>2.82</b>
DATO: Existe 01 tramo desde el eje I hasta eje II en la plataforma Baja de muelle.						
Esponjamiento						<b>54.67</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>						
01.02 OBRAS DE CONCRETO						
<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>						
	1.00	5.20	8.00			<b>41.60</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>						
01.03 JUNTAS Y VIGAS MANDIL						
<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>						
<u>Vigas Mandil Grande Cabezo</u>						
	1.00	5.20	0.30	3.00	4.68	
	-1.00	0.38	0.75	0.30	-0.08	
<b>Total m3 por 01 Viga Mandil Grande - cabezo muelle</b>						<b>4.60</b>
<b>Total m3 por 09 Vigas Mandil Grande - Cabezo muelle</b>						<b>41.36</b>

<b>Vigas Mandil Pequeños Cabezo:</b>					
	1.00	2.25	0.30	3.00	2.03
	-1.00	0.38	0.75	0.30	-0.08
Total m3 por 01 Viga Mandil Grande - cabezo muelle					1.94
Total m3 por 02 Vigas Mandil Grande - Cabezo muelle					3.88
<b>Juntas (In situ)</b>					
Tramo centrales - Longitudinal	2.00	52.00	0.25	0.40	10.40
Total m3 de concreto en juntas - Cabezo muelle					10.40
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					

<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>					
<b>Vigas Mandil Grande Cabezo:</b>					
	2.00	5.20		0.30	3.12
	2.00	3.00		0.30	1.80
	1.00	5.20	3.00		15.60
Total m2 por 01 Viga Mandil Grande - cabezo muelle					20.52
Total m2 por 09 Vigas Mandil Grande - Cabezo muelle					184.68
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					

Vigas mandil - Cabezo de muelle					
Refuerzo vertical 1/2"	1.00	22.00	6.70	0.99	146.52
Refuerzo horizontal 1/2"	1.00	18.00	5.25	0.99	93.93
Refuerzo vertical 1/2"	1.00	14.00	4.50	0.99	62.62
Refuerzo horizontal 1/2"	1.00	14.00	1.90	0.99	26.44
Refuerzo de montaje 5/8"	1.00	13.00	1.00	1.56	20.33
Refuerzo de izaje 3/4"	1.00	4.00	1.20	2.24	10.75
Refuerzo de isaje-montaje 1"	1.00	2.00	2.25	3.97	17.88
Total kg por 01 elemento					378.47
Total a valorizar en kg por 05 elementos					1,892.37
<b>Juntas Cabezo - Longitudinal por tramo</b>					
Varilla longitudinal lateral superior 3/4"	2.00	5.00	5.75	2.24	128.51
Varilla longitudinal lateral inferior 3/4"	2.00	5.00	5.75	2.24	128.51
Refuerzo lateral 5/8"	2.00	2.00	5.45	1.56	34.01
Estribos lateral 1/2"	2.00	47.00	1.30	0.99	121.47
Varilla longitudinal centro superior 3/4"	4.00	2.00	5.75	2.24	102.81
Varilla longitudinal centro inferior 3/4"	4.00	2.00	5.75	2.24	102.81
Refuerzo centro superior 3/4"	4.00	1.00	3.40	2.24	30.40
Refuerzo centro inferior 3/4"	4.00	1.00	4.55	2.24	40.68
Total de acero en juntas cabezo por Tramo					689.19
Total de juntas del cabezo a valorizar 06 Tramos					4,135.16
<b>Juntas Cabezo - Transversal por eje</b>					
Varilla longitudinal lateral superior 1"	1.00	3.00	8.10	3.97	96.54
Varilla longitudinal lateral inferior 1"	1.00	3.00	8.10	3.97	96.54
Refuerzo 3/4"	1.00	2.00	6.80	2.24	30.40
Total de acero en juntas cabezo por eje					223.48
Total de juntas del cabezo a valorizar (8 ejes), en acero					1,787.87
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					

## 01.04 LOSAS PRE FABRICADAS EN AMPLIACION DE MUELLE

<b>Losas prefabricadas Tipo LIIC - con Estri. Sardinel - Puente</b>					
	1	4.75	1.10	0.40	2.09
Total m3 de concreto por una losa LIIC					2.09
Total m3 de concreto a valorizar por 06 losa					12.54
<b>Losas prefabricadas Tipo LVI y LV - con Estri. Sardinel - Puente</b>					
LVII-X	1.00	4.80	1.22	0.40	2.34
Total m3 de C oncreto por una losa LVI y LV					2.34
Total m3 de concreto a valorizar en 5 losas					11.71

<b>TOTAL DE CONCRETO EN LOSAS</b>					<b>24.25</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					<b>0.11</b>
<b>MAYOR METRADO</b>					
<b>PUENTE DE ACCESO AL MUELLE</b>					
<b>Losas prefabricadas Tipo LIIB - Puente</b>					
LIIB	2	4.75	0.40	3.80	
LIIB	2	1.40	0.40	1.12	
<b>Total m2 en Encofrado por una losa LIIB</b>				<b>4.92</b>	
<b>Total m2 en losas LIIB a valorizar 10</b>				<b>10</b>	<b>49.20</b>
<b>Losas prefabricadas Tipo LIIC - con Estri. Sardinel - Puente</b>					
LIIC	2	4.75	0.40	3.80	
LIIC	2	1.10	0.40	0.88	
<b>Total m2 de encofrado por una losa LIIC</b>				<b>4.68</b>	
<b>Total m2 de encofrado de losas LIIC a valorizar 20</b>				<b>20</b>	<b>93.60</b>
<b>Losas prefabricadas Tipo LVI y LV - con Estri. Sardinel - Puente</b>					
LVI y LV	2.00	4.80	0.40	3.84	
LVI y LV	2.00	1.22	0.40	0.98	
<b>Total m2 de encofrado por una losa LVI y LV</b>				<b>4.82</b>	
<b>Total m2 de losas LVI y LV a valorizar</b>				<b>5</b>	<b>24.08</b>
<b>PLATAFORMA BAJA - MUELLE</b>					
<b>Losas prefabricadas Tipo LVIII - Plataforma baja</b>					
LVIII	2	5.75	0.40	4.60	
LVIII	2	1.10	0.40	0.88	
<b>Total m2 de encofrado por una losa LVIII</b>				<b>5.48</b>	
<b>Total m2 de losas LVIII a valorizar 02</b>				<b>2</b>	<b>10.96</b>
<b>Losas prefabricadas Tipo LVII-X - Plataforma baja</b>					
LVII-X	2	2.95	0.40	2.36	
LVII-X	2	1.10	0.40	0.88	
<b>Total m2 de encofrado por una losa LVII-X</b>				<b>3.24</b>	
<b>Total m2 de losas LVII-X a valorizar 02</b>				<b>2</b>	<b>6.48</b>
<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>					
<b>Losas prefabricadas Tipo LIIB - Puente</b>					
LIIB	2	4.75	0.40	3.80	
LIIB	2	1.40	0.40	1.12	
<b>Total m2 en Encofrado por una losa LIIB</b>				<b>4.92</b>	
<b>Total m2 en losas LIIB a valorizar 30</b>				<b>30</b>	<b>147.60</b>
<b>Losas prefabricadas Tipo LIIC - con Estri. Sardinel - Puente</b>					
LIA	2	4.75	0.40	3.80	
LIA	2	1.10	0.40	0.88	
<b>Total m2 de encofrado por una losa LIA</b>				<b>4.68</b>	
<b>Total m2 de losas LIA a valorizar 20</b>				<b>20</b>	<b>93.60</b>
<b>SUMATORIA TOTAL DE LOSAS ENCOFRADAS</b>					<b>1.00</b>
<b>DEDUCTIVO VALORIZADO</b>					<b>1.00</b>
<b>TOTAL DE LOSAS ENCOFRADAS</b>					<b>425.52</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					<b>211.14</b>
<b>MAYOR METRADO</b>					<b>214.38</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					<b>92.07</b>
<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>					
<b>Vigas Mandil Cabezo</b>					
Vigas mandil grandes	19.00			1.00	19.00
Vigas mandil pequeñas	2.00			1.00	2.00
<b>Losas prefabricadas</b>					
LII B	30.00			1.00	30.00
LIIA	20.00			1.00	20.00



PSV CONSTRUCTORES S.A.

Ing. Eduardo Cabezon De la Cruz

Supervisor DPA Yacita - P.O. 00002 S

ING. MANUEL MILLONEZ E

INGENIERO RESIDENTE

CESEL S.A.

<b>PLATAFORMA BAJA - MUELLE</b>					
<b>Vigas Mandil Plataforma baja:</b>					
Vigas mandil tipo L, Grandes	2.00			1.00	2.00
Vigas mandil tipo L, Pequeñas	2.00			1.00	2.00
Vigas mandil tipo U, Grandes	1.00			1.00	1.00
<b>Losas prefabricadas:</b>					
L VIII	2.00			1.00	2.00
L VII-X	2.00			1.00	2.00
<b>TOTAL DE LOSAS Y VIGAS TRANSPORTADAS</b>	<b>1.00</b>		<b>Und. =</b>		<b>80.00</b>
<b>DEDUCTIVO VALORIZADO</b>	<b>1.00</b>		<b>Und. =</b>		<b>68.00</b>
<b>TOTAL DE LOSAS ENCOFRADAS</b>					<b>12.00</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					
<b>MAYOR METRADO</b>					<b>10.00</b>
<b>PLATAFORMA CABEZO - MUELLE</b>					
<b>Vigas Mandil Cabezo:</b>					
Vigas mandil grandes	19.00			1.00	19.00
Vigas mandil pequeñas	2.00			1.00	2.00
<b>Losas prefabricadas:</b>					
LII B	30.00			1.00	30.00
LIIA	20.00			1.00	20.00
<b>PLATAFORMA BAJA - MUELLE</b>					
<b>Vigas Mandil Plataforma baja:</b>					
Vigas mandil tipo L, Grandes	2.00			1.00	2.00
Vigas mandil tipo L, Pequeñas	2.00			1.00	2.00
Vigas mandil tipo U, Grandes	1.00			1.00	1.00
<b>Losas prefabricadas:</b>					
L VIII	2.00			1.00	2.00
L VII-X	2.00			1.00	2.00
<b>TOTAL DE LOSAS Y VIGAS TRANSPORTADAS</b>	<b>1.00</b>		<b>Und. =</b>		<b>80.00</b>
<b>DEDUCTIVO VALORIZADO</b>	<b>1.00</b>		<b>Und. =</b>		<b>68.00</b>
<b>TOTAL DE LOSAS ENCOFRADAS</b>					<b>12.00</b>
<b>TOTAL A VALORIZAR</b>					
<b>MAYOR METRADO</b>					<b>10.00</b>

  
 Ing. Eduardo Cabrejos De La Cruz  
 Supervisor DPA Yacita - FONDEPES  
 CESEL S.A.

 PSV CONSTRUCTORES S.A.  
  
 ING. MANUEL MILLONEZ E  
 INGENIERO RESIDENTE



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



04734087

Usuario: pruitz  
Fecha: 11/06/2018  
Hora: 16:45



### CARGO 01480-2018-FONDEPES/AOEM

A: MORGAN LEON MAGALI

---

Asunto: CSL-170803-ED-193-2018  
REMITE VALORIZACIÓN N° 06 - ADICIONAL N° 01 - CAMBIO DE LOSA DE PSV REF: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA DE YACILA-PAITA-PIURA"

---

Referencia: INFORME 00081-2018-FONDEPES/MYM

---

Fecha: 11/06/2018

---

Observación: SE ADJUNTA PROYECTO DE MEMO A OGA

---

Atentamente



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIEN

*EXP. 1499  
ecp 435  
R2 R.O*



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



04734087

Usuario: pruz  
Fecha: 11/06/2018  
Hora: 16:45



### CARGO 01480-2018-FONDEPES/AOEM

A: MORGAN LEON MAGALI

---

Asunto: CSL-170803-ED-193-2018  
REMITE VALORIZACIÓN N° 06 - ADICIONAL N| 01 - CAMBIO DE LOSA DE PSV REF: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA DE YACILA-PAITA-PIURA"

---

Referencia: INFORME 00081-2018-FONDEPES/MYM

---

Fecha: 11/06/2018

---

Observación: SE ADJUNTA PROYECTO DE MEMO A OGA

---

Atentamente,



**AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO**



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



04734431

Usuario: **usuario\_digenipaa3**  
Fecha: **12/06/2018**  
Hora: **11:40**



### CARGO 00020-2018-FONDEPES/MML

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA

Asunto: CSL-170803-ED-193-2018  
REMITE VALORIZACIÓN N° 06 - ADICIONAL N° 01 - CAMBIO DE LOSA DE PSV REF: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA DE YACILA-PAITA-PIURA"

Referencia:

Fecha: 12/06/2018

Observación: SE DERIVA PARA TRAMITE DE VALORIZACIÓN 6, ADICIONAL 1, DPA YACILA, S/ 176,382.09, CON CERTIFICACIÓN 435, EXPEDIENTE 1499, FUENTE R.O.

Atentamente,

MORGAN LEON MAGALI

