

Lima, 03 de Agosto del 2021

**CSL.174302.PU.DPA.S.192.21**

Señores:

**FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES**

Av. Petit Thouars

N° 115 - Cercado de Lima

Atención : **Ing. Jorge Roberto Ñahue Sivirichi**  
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola

Asunto : **Valorización de obra N°17 del Adicional N°5 correspondiente al mes de JULIO del 2021. (01.07.21 al 31.07.21)**

Referencia : Contrato N° 30-2017- FONDEPES/OGA Supervisión de la Ejecución de la Obra: **“Mejoramiento integral del Desembarcadero pesquero artesanal en la localidad de Supe”**, Provincia de Barranca, distrito de Supe Puerto.  
a) C192-2021-CMN-SUPE (03.08.2021)

De mi consideración:

Es grato dirigirnos a usted, para saludarlo y hacerle llegar la Valorización de Obra N° 17 del adicional N°05, correspondiente al mes de JULIO del 2021 de la Obra “Mejoramiento y recuperación de los servicios del Desembarcadero pesquero artesanal de Supe”.

La carta será derivada en forma digital a través de su mesa de partes: <https://intranet.fondepes.gob.pe/MPV/>.

La valorización de obra N°17 del adicional N°5 de JULIO del 2021 fue elaborada por la Contratista conciliada con la Supervisión. (01.07.2021 al 31.07.2021).

Agradeciendo la atención a la presente, nos reiteramos de la mayor consideración.

Atentamente;

  
YESSICA YULIANA ARROYO SAMPÉN  
INGENIERA CIVIL  
Reg CIP N° 147611  
.....  
JEFE SUPERVISOR  
CESEL S.A.

Av. José Gálvez Barrenechea 646  
San Isidro - Lima 27 - Perú  
Telf: (51-1) 705-500  
[cesel@cesel.com.pe](mailto:cesel@cesel.com.pe)  
[www.cesel.com.pe](http://www.cesel.com.pe)

	<b>HOJA DE TRANSMISION DE DOCUMENTOS</b>	Número :
		Especialidad:
Proyecto: Servicio de consultoría para La Supervisión de la Ejecución del proyecto “Mejoramiento y Recuperación de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal Supe, distrito de Supe Puerto, provincia de Barranca, región de Lima”		
Grupo o Sector: Edificaciones		

<b>Para:</b>	Ing. Jorge Roberto Ñahue Sivirichi
<b>De:</b>	Ing. Jesús Abugattas Abuid
<b>Fecha:</b>	03/08/2021

- |                                     |                                   |                          |                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Planos                            | <input type="checkbox"/> | Especificaciones Técnicas      |
| <input type="checkbox"/>            | Criterios de Diseño               | <input type="checkbox"/> | Memoria de Cálculos            |
| <input type="checkbox"/>            | Listado de Cantidad de Materiales | <input type="checkbox"/> | Hojas de Metrados              |
| <input type="checkbox"/>            | Planillas                         | <input type="checkbox"/> | Memoria Descriptiva            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Valorizaciones                    | <input type="checkbox"/> | Resultados de Pruebas de Campo |
| <input type="checkbox"/>            | Informes                          | <input type="checkbox"/> | Otros                          |

Un juego (1) de los siguientes documentos es transmitido para:

- Revisión  
  Aprobación  
  Construcción  
  Como Construido  
  Conocimiento

Item	Código de Documento	Revisión	Título de Documento
1	CSL.174302.PU.VAL17.AD05	A	Valorización N°17 del Adicional N°05 – Julio 2021
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

Favor confirmar recepción de la presente Hoja de Transmisión  
Indicaciones:

- Se deberá registrar los envíos con HTD en el CSGI-P-08-F8 Relación de Documentos Entregables.

## VALORIZACIÓN N° 17 DEL ADICIONAL 05 – JULIO 2021

### INDICE

1.	OBJETO .....	2
2.	ANTECEDENTES .....	2
3.	DESCRIPCION DE LA OBRA .....	3
4.	DATOS GENERALES DE LA OBRA .....	5
5.	CRONOGRAMA VIGENTE.....	7
6.	ANÁLISIS .....	8
7.	AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA.....	9
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	9



## **1. OBJETO**

El presente informe tiene por objeto presentar la Valorización N° 17 del Adicional de Obra N° 05 correspondiente al mes de JULIO del 01 al 31 del 2021, ejecutados por CNM, en donde se muestran los metrados de avance de obra de cada una de las partidas valorizadas en el presente periodo.

## **2. ANTECEDENTES**

El desembarcadero pesquero de Supe es uno de los más antiguos de la costa peruana. En el año 1993, en el gobierno del Ing. Alberto Fujimori, se construye el DPA de Supe implementándose el ambiente de la planta de frío y se equipa con una cámara de frío de 10Tn y un productor de hielo en bloque, así mismo se construye el muro perimétrico.

En el año 2006, FONDEPES realiza un diagnóstico de este desembarcadero para determinar la situación en la que venía funcionando. Este mismo año, ante la evaluación de los desembarcaderos pesqueros artesanales a lo largo de la costa que realiza la sanitaria pesquera nacional (SANIPES), con la finalidad de verificar el cumplimiento de las normas sanitarias pesqueras del desembarcadero pesquero artesanal de Supe, la declara observada por el incumplimiento de las Normas Sanitarias de las Actividades Pesqueras y Acuícolas.

En el año 2007 se elabora un estudio con el nombre de Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal Supe, Región Lima, Provincia de Barranca, Distrito de Supe.

Mediante el informe técnico N°030-2014-PRODUCE/OGPP/OPI y LOPEZ – JVALDIVIA la Oficina de Programación de Inversiones del Sector Producción (OPI-PRODUCE) en su calidad de responsable de la evaluación de proyectos de pre inversión del sector producción, luego del proceso de evaluación y análisis técnico- económica correspondiente Aprobó el estudio de pre inversión a nivel de Factibilidad del proyecto de inversión Pública: “MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUESTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA” y declara la viabilidad del mismo.



### **3. DESCRIPCION DE LA OBRA**

El proyecto MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, REGIONA LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUPE PUERTO, 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:

##### **Zona 01 - Embarque y desembarque:**

De dominio de los pescadores, ubicada tangencialmente a la zona de Tareas Previas, involucra desde el ingreso al D.P.A, vía de circulación, 1 muelles marginal de 59.0 ml de cabezo y muelle espigón de 20.00 ml de longitud, transporte de la producción hidrobiología en el patio de maniobras considerando solo el embarque en camiones frigoríficos, y estacionamiento temporal de los carros frigoríficos.

##### **Zona 02 – Tareas Previas y Despacho:**

De dominio exclusivo de los Procesadores Primarios, operarios de hielo, y peones de lavado de cajas; con control sanitaria, higiénico y administrativo, ubicado en la parte central de la plataforma del D.P.A., colindante a la zona de embarque y desembarque.

El acceso a esta zona es restringido por medidas sanitarias normadas en el D.S. 040-2001-PE y complementadas por el Reglamento Nacional de Edificaciones según la NORMA A.010 y la NORMA A.060.

##### **Zona 03 – Servicios Complementarios:**

La zona de servicios complementarios según las actividades específicas, van desde un dominio común, dominio restringido, y dominio exclusivo, consecuentemente el acceso a estos dependerá del grado de dominio específico.

Su ubicación dependerá de la complementariedad a las zonas 01 y 02, por lo que se distribuyen en diferentes zonas del D.P.A

#### **OBRAS PORTUARIAS**

Desarrollar un estudio técnico en el actual desembarcadero, en su posición actual, desplazando el cabezo hacia el norte y profundizado el muelle hacia el mar, hasta alejarse de la rompiente, para un horizonte de los siguientes 20 años.

Un área en tierra para el manipuleo, almacenamiento y comercialización de los productos hidrobiológicos.

Un área en el mar para el desembarco, recepción de los productos de pesca en el mar y la atención de los servicios para las embarcaciones pesqueras



Una zona de estacionamiento, parqueo o fondeo de las embarcaciones o lanchas utilizadas para la pesca, para actividades de descanso, reparaciones y/o espera-stand by.

Los parámetros, que se requiere definir relativo a estos requerimientos son:

Las embarcaciones pesqueras, lanchas para los cuales está diseñado el muelle son:

**Lanchas de 30 BRT, con las siguientes características:**

Eslora total	: 16.30 m
Manga máxima	: 5.20 m
Calado	: 2.20 m
Volumen bodega	: 30 m3 equivalente a 18 t. de pescado.

**Lanchas espineleras de 10 BRT, con las siguientes características:**

Eslora total	: 9.0 m
Manga máxima	: 3.3 m
Calado	: 1.2 m
Volumen bodega	: 10 m3 equivalente a 6 t. de pescado.

**Lanchas cortineras de 2 BRT, con las siguientes características:**

Eslora total	: 5.50 m
Manga máxima	: 1.80 m Calado: 0.6 m
Volumen bodega	: 2 m3 equivalente a 1.0 t. de pescado.2.6.3



#### **4. DATOS GENERALES DE LA OBRA**

Proceso : L.P.N°0001-2017-FONDEPES (1era Convocat.)  
Entidad : FONDEPES  
Financiamiento : FONDEPES  
Código SNIP N° : 182813  
Modalidad de Ejecución : A precios Unitarios  
Monto de obra : S/.21'509,091.48 (Incluye IGV).  
Contratista : CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE  
Supervisor : CESEL S.A.  
Fecha de entrega de terreno : 06 de septiembre del 2017.  
Plazo de ejecución : 270 días calendarios.  
Fecha de inicio : 19 de septiembre del 2017.  
Fecha Término Contractual : 15 de Junio del 2018

#### **AMPLIACIONES**

Ampliación de Plazo N° 1 : Denegada - Carta N° 430-2017-FONDEPES  
Ampliación de Plazo N° 2 : Denegada - Resol N° 001-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 3 : 42 d.c. – Resol N° 028-2018-FONDEPES/GG  
TERMINO : 27 de julio del 2018.

Ampliación de Plazo N° 4 : 32 d.c. – Resol N° 029-2018-FONDEPES/GG  
TERMINO : 28 de agosto 2018.

Ampliación de Plazo N° 5 : 28 d.c. – Resol N° 110-2018-FONDEPES/GG  
TERMINO : 25 de setiembre del 2018.  
Ampliación de Plazo N° 6 : Denegada - Resol N° 111-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 7 : Denegada - Resol N° 112-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 8 : 52 d.c. – Resol N° 171-2018-FONDEPES/GG  
TERMINO : 16 de noviembre del 2018.

Ampliación de Plazo N° 9 : Denegada - Resol N° 172-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 10 : 44 d.c. – Resol N° 215-2018-FONDEPES/GG  
TERMINO : 30 de diciembre del 2018.

Ampliación de Plazo N° 11 : Denegada - Resol N° 216-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 12 : Denegada - Resol N° 217-2018-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 13 : Denegada - Resol N° 012-2019-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 14 : 75 d.c. – Resol N° 013-2019-FONDEPES/GG  
TERMINO : 15 de marzo del 2019

Ampliación de Plazo N° 15 : Denegada - Resol N° 049-2019-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 16 : 45 dc. - Resol N° 071-2019-FONDEPES/SG  
Ampliación de Plazo N° 17 : Denegar - Resol N° 098-2019-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 18 : Denegar - Resol N° 099-2019-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 19 : Denegar - Resol N° 105-2019-FONDEPES/GG  
Ampliación de Plazo N° 20 : 36 dc - Resolución de G.G N° 097-2019-FONDEPES/GG.

TERMINO : 04 de junio del 2019.



**SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**  
**“MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA”**

---

Ampliación de Plazo N° 21	: Denegar - Resol N° 117-2019-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 22	: Denegar - Resol N° 118-2019-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 23	: Denegar - Resol N° 119-2019-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 24	: Denegar - Resol N° 120-2019-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 26	: Denegada - Resol N° 199-2019-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 27	: Aprobar por 29 días, Resol N° 024-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
TERMINO	: 15 de febrero del 2020
Ampliación de Plazo N° 28	: Denegar Resol N° 032-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
Ampliación de Plazo N° 29	: Denegar Resol N°52-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
Ampliación de Plazo N° 30	: Denegar Resol N°55-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
Ampliación de Plazo N° 31	: Denegar Resol N°55-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
Ampliación excepcional de plazo	: Aprobar por 111 días, Resol N° 058-2020-FONDEPES/DIGENIPAA
Ampliación de Plazo N° 32 FONDEPES/GG	:Aprobar por 240 dc Resol N° 112-2020-FONDEPES/GG
Ampliación de Plazo N° 33 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res.N°113-220-
Ampliación de Plazo N° 34 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 036-2021-
Ampliación de Plazo N° 35 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 042-2021-
Ampliación de Plazo N° 36 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 046-2021-
Ampliación de Plazo N° 37 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 054-2021-
Ampliación de Plazo N° 38 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 045-2021-
Ampliación de Plazo N° 39 FONDEPES/DIGENIPAA	:Denegada Res. N° 044-2021-
Ampliación de Plazo N° 40	:Denegada
Ampliación de Plazo N° 41	:Denegada
Adicional de obra N°01	: S/. 2'213,942.02 (Aprobación RJ N°008-2018-FONDEPES/J)



**SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**  
**“MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA”**

---

Deductivo vinculante N°01	: S/. 1'879,271.36 (Aprobación RJ N°008-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°02	: S/. 160,884.74 (Aprobación RJ N°052-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°03	: S/. 676,072.37 (Aprobación RJ N°094-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°02	: S/. 242,870.30 (Aprobación RJ N°094-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°04	: S/. 417,954.90 (Aprobación RJ N°095-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°03	: S/. 220,209.97 (Aprobación RJ N°095-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°05	: S/. 562,775.06 (Aprobación RJ N°133-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°04	: S/. 187,675.96 (Aprobación RJ N°0158-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°06	: S/. 340,246.17 (Aprobación RJ N°158-2018-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°05	: S/. 339,697.56 (Aprobación RJ N°0133-2018-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°07	: S/. 408,954.61 (Aprobación RJ N°044-2019-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°06	: S/. 257,918.77 (Aprobación RJ N°044-2019-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°08	: S/. 598,810.85 (Aprobación RJ N°0156-2019-FONDEPES/J)
Deductivo vinculante N°07	: S/. -157,619.03 (Aprobación RJ N°0156-2019-FONDEPES/J)
Adicional de obra N°09	: S/. 4'444,450.47 (Aprobación RJ N°043-2020-FONDEPES/DIGENIPAA)
Deductivo vinculante N°08	: S/. -1'102,005.13 (Aprobación RJ N°043-2020-FONDEPES/DIGENIPAA)

Nueva Fecha de Término	: 01 de mayo del 2021
Monto Referencial (C/IGV)	: S/. 23'011,241.59 soles
Monto Referencial (C/IGV) Supervisión	: S/. 1'939,434.45 soles
Monto vigente	: S/. 23'603,469.23 (incluye IGV)
Total adicional	: S/. 2,094,377.75 (9.74%), Fuente:
FONDEPES	
Coordinador de obra	: Ing. Roberto Zanabria
Residente de obra	: Ing. Julio Aliaga Diez
Supervisor de obra	: Ing. Yessica Arroyo Sampén



**5. CRONOGRAMA VIGENTE**

**SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:  
"MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE  
SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA"**

Con carta C078-2020-CMN- SUPE, el contratista hace entrega del calendario de avance de obra acelerado. Entre la información el contratista indica sus porcentajes de avance mensuales programados para cada mes.

ADICIONAL 05									
Activity Name	COSTO	oct-18	nov-18	dic-18	oct-20	nov-20	dic-20	ene-21	feb-21
ADICIONAL NRO. 05 POR POR ESTRUCTURAS MENORES INSTALACIONE ELECTRICAS Y SANITARIAS	389,626.67	9,003.70	69,943.49	5,758.20	7,705.56	54,660.70	150,024.97	83,228.48	9,301.57
COSTO DIRECTO	389,626.67	9,003.70	69,943.49	5,758.20	7,705.56	54,660.70	150,024.97	83,228.48	9,301.57
GASTOS GENERALES	78,252.35	1,808.30	14,047.40	1,156.47	1,547.58	10,978.02	30,130.91	16,715.55	1,868.12
UTILIDAD	9,049.00	209.11	1,624.42	133.73	178.96	1,269.48	3,484.30	1,932.96	216.03
SUB TOTAL	476,928.02	11,021.11	85,615.31	7,048.40	9,432.10	66,908.20	183,640.18	101,876.99	11,385.72
IMPUESTO (IGV18%)	85,847.04	1,983.80	15,410.76	1,268.71	1,697.78	12,043.48	33,055.23	18,337.86	2,049.43
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>	<b>562,775.06</b>	<b>13,004.91</b>	<b>101,026.07</b>	<b>8,317.11</b>	<b>11,129.88</b>	<b>78,951.68</b>	<b>216,695.41</b>	<b>120,214.85</b>	<b>13,435.15</b>
TOTAL ACUMULADO		13,004.91	114,030.98	122,348.09	133,477.97	212,429.65	429,125.06	549,339.91	562,775.06
PORCENTAJE DE AVANCE		2.31%	17.95%	1.48%		14.03%	38.50%	21.36%	2.39%
PORCENTAJE ACUMULADO		2.31%	20.26%	21.74%		37.75%	76.25%	97.61%	100.00%

## 6. ANÁLISIS

A continuación, se muestra la valorización N° 17 del adicional N° 05.

Se debe aclarar que se han utilizado los índices unificados del mes de JUNIO del 2021

	CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	MONTO MENSUAL	ACUMULADO ACTUAL
<b>MONTOS CONTRACTUALES ( V ) - Sin I.G.V.</b>				
Presupuesto Adicional N°05	S/476,928.02	S/367,723.97	S/32,396.59	S/400,120.56
<b>SUB TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>S/476,928.02</b>	<b>S/367,723.97</b>	<b>S/32,396.59</b>	<b>S/400,120.56</b>
I.G.V.	S/85,847.04	S/66,190.31	S/5,831.39	S/72,021.70
<b>PRESUPUESTO TOTAL Con I.G.V.</b>	<b>S/562,775.06</b>	<b>433,914.29</b>	<b>S/38,227.97</b>	<b>S/472,142.26</b>
<b>REAJUSTES y REGULARIZACION REAJUSTES ( S ) - Sin I.G.V.</b>				
REAJUSTE DE VAL. OBRAS SANITARIAS MENORES		4,259.54	-	4,259.54
		-	-	-
<b>TOTAL REAJUSTES</b>		<b>4,259.54</b>	<b>-</b>	<b>4,259.54</b>
<b>VALORIZACION NETA ( VN = A' + B )</b>		<b>371,983.51</b>	<b>32,396.59</b>	<b>404,380.10</b>



**SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**  
**“MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA”**

<b>MONTOS A PAGAR AL CONTRATISTA</b>					
En Efectivo (VN)			<b>371,983.51</b>	<b>32,396.59</b>	<b>404,380.10</b>
I.G.V.( =VN x 18%)			66,957.03	5,831.39	72,788.41
<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON I.G.V. EN NUEVOS SOLES</b>			<b>438,940.54</b>	<b>38,227.97</b>	<b>477,168.51</b>
<b>CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLICITAR EN NUEVOS SOLES</b>				<b>38,227.97</b>	

## 7. AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA

El avance financiero del adicional 05, se tiene resumido en la siguiente tabla:

CONCEPTOS		VALORIZACION ACTUAL	VALORIZACION ACUMULADA ANTERIOR	VALORIZACION ACUMULADA ACTUAL
1.1	<b>MONTO VAL. OBRAS ADICIONAL 05</b>	32,396.59	367,723.97	400,120.56
1.2	REAJUSTE DE VAL. OBRAS SANITARIAS MENORES	-	4,259.54	4,259.54
1.3	REAJUSTE DE VAL. OBRAS ELÉCTRICAS MENORES	-	-	-
	<b>TOTAL</b>	<b>32,396.59</b>	<b>371,983.51</b>	<b>404,380.10</b>
4.0	IGV 18%	5,831.39	66,957.03	72,788.42
5.0	<b>LIQUIDO A PAGAR AL CONTRATISTA (A-B-C+IGV)</b>	<b>38,227.97</b>	<b>438,940.54</b>	<b>477,168.51</b>
	A FAVOR DEL CONTRATISTA	32,396.59	371,983.50	404,380.09
	POR CONCEPTO DE I.G.V	5,831.39	66,957.03	72,788.42



## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- ✓ Luego de revisar la valorización N° 17 del adicional de Obra N° 05 correspondiente al mes de Julio del 01 al 31 del 2021, presentada por el Contratista se procede a verificar y dar conformidad a los metrados.

**SERVICIO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA:**  
**“MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA”**

---

- ✓ El porcentaje de avance real acumulado de **83.90%** con respecto al costo directo del monto contratado. El plazo de ejecución del adicional N°05 tuvo como fecha de término el 29.12.2018. **El presente adicional se encuentra atrasado.**
  
- ✓ Por lo que se recomienda pagar al Contratista el monto de: S/. 38,227.97 (Treinta y ocho mil doscientos veintisiete con 97/100 soles) incluido I.G.V. **La Entidad debe tomar en cuenta que las misma debe quedar supeditada hasta la presentación de actualización / renovación de la Póliza C.A.R. y cartas fianzas renovación de carta fianza de FIEL CUMPLIMIENTO.**
  
- ✓ Errores u omisiones que puedan presentarse deberán ser corregidas en la liquidación de obra.
  
- ✓ Se recomienda a la Entidad efectuar los pagos de las valorizaciones en la cuenta corriente mancomunada aprobada con Resolución de Gerencia General N°018-2021-FONDEPES/GG.

  
-----  
YESSICA YULIANA ARROYO SAMPÉN  
INGENIERA CIVIL  
Reg CIP N° 147611



**ANEXO 01**  
**Valorización N° 17Adicional N° 05**  
**JULIO 2021**  
**Presentada por el Contratista CMN.**





**C192-2021-CMN-SUPE**

Supe, Agosto 02 del 2021

Señores  
**CESEL S.A.**  
Av. J. Gálvez Barrenechea N° 646 Urb. Corpac  
San Isidro:

Atte :            **Ing. Yessica Arroyo Sampen**  
Supervisión Cesel

Asunto:            **VALORIZACION N° 17 ADICIONAL N° 05 MES DE JULIO 2021**

Ref 1 :            **MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS SERVICIOS DEL  
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, DISTRITO DE  
SUPE PUERTO, PROVINCIA DE BARRANCA, REGIÓN LIMA**

De nuestra consideración:

Mediante el presente le remitimos la Valorización N° 17 del adicional N° 05 correspondiente al mes de Julio del 2021, debidamente sellada y firmada por esta Residencia.

Monto Líquido a pagar al Contratista **S/. 38,227.97 Nuevos Soles.**

Solicitamos su aprobación y trámite de pago.

Atentamente,



Adjunto: lo indicado 01 original (90 folios); y 01 cd con la versión digital.

Calle Vizcaya N° 187 Urb. Javier Prado 5ta Etapa, Distrito de San Luis, Lima - Teléf: 01 4224848

**VALORIZACION N. ° 17**  
**PRESUPUESTO ADICIONAL N° 05**



**“MEJORAMIENTO Y RECUPERACION DE LOS SERVICIOS DEL  
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE PUERTO-DISTRITO  
DE SUPE PUERTO-PROVINCIA DE BARRANCA, REGION LIMA “**

**JULIO 2021**

## **RESUMEN DE VALORIZACION**



CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE

Hoja de Cálculo

**VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021**



Obra	"Mejoramiento Integral del Desembarcadero Pesquero Artesanal de Supe"
Sub Presupuesto	ADICIONAL N° 05
Propietario	FONDEPES
Contratista	Consorcio Marítimo del Norte
Precios	ma 31, jul 2018
	Supervisión CESEL S. A.
	Monto inc. IGV S/562,775.06

	CONTRATO	ACUMULADO ANTERIOR	MONTO MENSUAL	ACUMULADO ACTUAL	% DE AVANCE	SALDO
<b>A</b>	<b>MONTOS CONTRACTUALES (V) - Sin I.G.V.</b>					
	Presupuesto Adicional N°05	S/476,928.02	S/32,396.59	S/400,120.56	83.90%	S/76,807.46
<b>A'</b>	<b>SUB TOTAL PRESUPUESTO I.G.V.</b>	<b>S/476,928.02</b>	<b>S/32,396.59</b>	<b>S/400,120.56</b>	<b>83.90%</b>	<b>S/76,807.46</b>
		S/85,847.04	S/5,831.39	S/72,021.70		S/13,825.34
	<b>PRESUPUESTO TOTAL Con I.G.V.</b>	<b>433,914.29</b>	<b>S/38,227.97</b>	<b>S/472,142.26</b>	<b>83.90%</b>	<b>S/90,632.80</b>
<b>B</b>	<b>REAJUSTES Y REGULARIZACION REAJUSTES (S) - Sin I.G.V.</b>					
	REAJUSTE DE VAL. OBRAS SANITARIAS MENORES	4,259.54	-	4,259.54		
		-	-	-		
	<b>TOTAL REAJUSTES</b>	<b>4,259.54</b>	<b>-</b>	<b>4,259.54</b>		
<b>C</b>	<b>VALORIZACION NETA (VN = A' + B)</b>					
		371,983.51	32,396.59	404,380.10		
<b>D</b>	<b>MONTOS A PAGAR AL CONTRATISTA</b>					
	En Efectivo (VN)	371,983.51	32,396.59	404,380.10		
	I.G.V. (=VN x 18%)	66,957.03	5,831.39	72,788.41		
<b>E</b>	<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON I.G.V. EN NUEVOS SOLES</b>	<b>438,940.54</b>	<b>38,227.97</b>	<b>477,168.51</b>		
<b>F</b>	<b>CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLICITAR EN NUEVOS SOLES</b>		<b>38,227.97</b>			

  
 YESSICA YULLIANA ARROYO SAMPEN  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg CIP N° 147611

  
 CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE  
 DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUPE  
 JULIO ABRAHAM ALJAGA DIEZ  
 PRESIDENTE DE OBRA  
 REG. CIP N° 22902

RESUMEN

VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR  
DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

CONCEPTOS	VALORIZACION ACTUAL	VALORIZACION ACUMULADA ANTERIOR	VALORIZACION ACUMULADA ACTUAL
1.1 MONTO VAL. OBRAS ADICIONAL 05	32,396.59	367,723.97	400,120.56
1.2 REAJUSTE DE VAL. OBRAS SANITARIAS MENORES	-	4,259.54	4,259.54
1.3 REAJUSTE DE VAL. OBRAS ELÉCTRICAS MENORES	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>32,396.59</b>	<b>371,983.51</b>	<b>404,380.10</b>
4.0 IGV 18%	5,831.39	66,957.03	72,788.42
<b>5.0 LIQUIDO A PAGAR AL CONTRATISTA (A-B-C+IGV)</b>	<b>38,227.97</b>	<b>438,940.54</b>	<b>477,168.51</b>
A FAVOR DEL CONTRATISTA	32,396.59	371,983.50	404,380.09
POR CONCEPTO DE T.G.V	5,831.39	66,957.03	72,788.42

CONSORCIO MARÍTIMO DEL NORTE  
DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUJE

**JULIO ABRAHAM ALJAGA DIEZ**  
PRESIDENTE DE OBRA  
REG. CIP N° 22902

  
YESSICA YULIANA ARROYO SAMPÉN  
INGENIERA CIVIL  
Reg CIP N° 147611

**VALORIZACION N° 17 PRESUPUESTO  
ADICIONAL N° 05 – JULIO 2021**



Contrato N° 025-2017- FONDERES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUJE, REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUJE PUERTO

VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021



VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

OBRA: OBRAS PORTUARIAS  
 PROP: FONDERES  
 CONT: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE  
 SUP: CESEL

FECHA: do 01 ago.2021

ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO			VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL			SALDOS			
		Und.	Medrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	Medrado	Parcial (S/.)	%	Medrado	Parcial (S/.)	%	Medrado	Parcial (S/.)	%	Medrado	Parcial (S/.)	%
01	ESTRUCTURAS SANITARIAS MENORES																
01.01	TANQUE SEPTICO																
01.01.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS																
01.01.01.02	RELLENO CON MATERIAL CONGLOMERADO P.G. 6" MAX. ROCA DE CANTER m3	8.31		62.68	520.87	8.31	520.87	100.00%									
01.01.02	CONCRETO SIMPLE																
01.01.02.01	SOLADO H=10cm	1.77	44.64	79.01	79.01	1.77	79.01	100.00%									
01.01.02.02	CONCRETO FALZA CIMENTACION MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%	6.65	186.98	1,243.42	1,243.42	6.65	1,243.42	100.00%									
01.01.02.03	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE FALSA CIMENTACION	8.64	38.50	332.64	332.64	8.64	332.64	84.72%									
01.01.03	CONCRETO ARMADO																
01.01.03.01	LOSA DE PISO	7.02	470.18	3,300.66	3,300.66	6.13	2,882.20	87.32%									
01.01.03.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO																
01.01.03.01.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO LOSA DE PISO	67.27	396.89	5.90	396.89	5.90	396.89	100.00%									
01.01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	460.16	4.22	1,941.88	1,941.88	425.01	1,793.54	92.36%									
01.01.03.02	MUROS DE CONCRETO ARMADO																
01.01.03.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	10.72	590.94	6,334.88	6,334.88	10.01	5,915.31	93.38%									
01.01.03.02.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE MUROS	90.38	49.00	4,509.96	4,509.96	90.08	4,494.99	99.57%									
01.01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	1,000.01	4.32	4,253.80	4,253.80	897.69	3,768.23	89.66%									
01.01.03.02.04	UNTA WATER STOP 6"	20.40	17.75	362.10	362.10			0.00%									
01.01.03.03	LOSA MACIZA DE TECHO																
01.01.03.03.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA MACIZA	2.46	473.59	1,165.03	1,165.03	2.35	1,112.94	95.53%									
01.01.03.03.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE LOSA MACIZA TECHO	12.30	48.22	595.11	595.11	12.30	593.11	100.00%									
01.01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	252.82	4.22	1,066.90	1,066.90	212.69	897.55	84.13%									
01.01.04	REVOCQUES Y ENLUCIDOS																
01.01.04.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES	120.43	34.88	4,200.60	4,200.60	65.16	2,272.78	54.11%									
01.02	TRAMPA DE GRASAS																
01.02.01	CONCRETO SIMPLE																
01.02.01.01	SOLADO H=10cm	0.07	44.64	3.12	3.12	0.07	3.12	100.15%									
01.02.01.02	SOLADO H=20cm	0.48	63.39	30.43	30.43	0.48	30.43	99.99%									
01.02.02	CONCRETO ARMADO																
01.02.02.01	LOSA DE PISO																
01.02.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO s=0.20m	0.48	474.30	227.66	227.66	0.46	218.18	95.84%									
01.02.02.01.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO LOSA DE PISO	1.37	67.27	92.16	92.16	1.33	89.47	97.08%									
01.02.02.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	35.40	4.22	149.39	149.39	24.81	104.70	70.08%									
01.02.02.02	MUROS DE CONCRETO ARMADO																
01.02.02.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	1.54	590.94	910.05	910.05	1.52	898.23	98.70%									
01.02.02.02.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE MUROS	19.73	49.00	984.53	984.53	19.73	984.53	100.00%									
01.02.02.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	115.71	4.22	488.30	488.30	81.85	345.41	70.24%									
01.02.03	REVOCQUES Y ENLUCIDOS																
01.02.03.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES	25.95	34.88	905.14	905.14			0.00%									
01.03	CAMARA DE REJAS																
01.03.01	CONCRETO SIMPLE																
01.03.01.01	SOLADO H=20cm	1.30	63.39	82.41	82.41	1.04	65.93	80.00%									
01.03.02	CONCRETO ARMADO																
01.03.02.01	LOSA DE PISO																
01.03.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO s=0.20m	0.16	474.30	75.89	75.89	0.16	75.89	100.00%									
01.03.02.01.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO LOSA DE PISO	0.84	67.27	56.51	56.51	0.63	42.38	75.00%									
01.03.02.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	32.12	4.22	135.55	135.55	7.59	32.03	23.63%									
01.03.02.02	MUROS DE CONCRETO ARMADO																
01.03.02.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	0.79	590.94	466.84	466.84	0.78	460.93	98.73%									
01.03.02.02.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE MUROS	12.60	49.00	628.74	628.74	10.37	517.46	82.30%									
01.03.02.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2	104.73	4.22	441.96	441.96	41.81	176.44	39.92%									
01.03.03	REVOCQUES Y ENLUCIDOS																
01.03.03.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES	12.60	34.88	439.49	439.49			0.00%									
01.04	EMISOR SUBMARINO																
01.04.01	CONCRETO SIMPLE																
01.04.01.01	CONCRETO FALZA CIMENTACION MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%	3.95	186.98	738.57	738.57	3.68	688.09	93.16%									
01.04.01.02	CONCRETO CIMENTACION CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%	5.28	190.71	1,006.95	1,006.95	5.28	1,006.95	100.00%									
01.04.01.03	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE FALSA CIMENTACION	10.32	38.50	397.32	397.32	9.89	380.77	95.83%									
01.04.01.04	ENCORFADO Y DESENCORFADO EN CIMENTACION	55.45	55.45	975.92	975.92	17.60	975.92	100.00%									
01.04.02	CONCRETO ARMADO																
01.04.02.01	ZAPATAS																
01.04.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 ZAPATAS	4.06	422.82	1,716.65	1,716.65	4.06	1,716.65	100.00%									
01.04.02.01.02	ENCORFADO Y DESENCORFADO DE ZAPATAS	12.48	64.53	805.33	805.33	12.48	805.33	100.00%									

*Handwritten signature and stamp:*  
 JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ  
 INGENIERO CIVIL  
 Reg CIP N° 147611  
 CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE  
 DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUJE



Contrato N° 025-2017- FONDERES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUJE, REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUJE PUERTO

VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021



VALORIZACIÓN N°17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N°05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

OBRA: OBRAS SUB-PUES PROP. FONDERES CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE SUP. CESEL. FECHA: do 01 ago. 2021

Table with columns: ITEM, DESCRIPCION, Umd., Metrado, Precio (\$/), VAL. ACUM. ANTERIOR (Parcial, Metrado, %), VAL. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), VAL. ACUM. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), SALDOS (Metrado, Parcial, %).

Handwritten signature and stamp: YESSICA YULLANA ARROYO SAMPEN INGENIERA CIVIL Reg CIP N° 147611

Handwritten signature and stamp: JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUJE REG. CIP N° 22902



VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTARDEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

Contrato N° 025-2017- FONDERES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESMARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUJE REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUJE PUERTO



OBRA: OBRAS SUB-PUES PROY: FONDERES CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE SUP: CESEL VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTARDEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021 FECHA: do 01 ago. 2021

Table with columns: ITEM, DESCRIPCIÓN, Uнд., Metrado, Precio (\$/), VAL. ACUM. ANTERIOR (Parcial, Metrado, %), VAL. ACUM. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), VAL. ACUM. ANTERIOR (Parcial, Metrado, %), VAL. ACUM. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), SALDOS (Metrado, Parcial, %).

Handwritten signature and stamp: JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ, RESIDENTE DE OBRA, REG. CIP N° 22902

Handwritten signature and stamp: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE DESEMARCADERO ARTESANAL DE SUJE

Handwritten signature and stamp: JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ, RESIDENTE DE OBRA, REG. CIP N° 22902



VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTARDEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

CONTRATO N° 025-2017- FONDERES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUJE REGIÓN LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUJE PUERTO



OBRA: SUB- PRES OBRAS PORTUARIAS PROP. FONDERES CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE SUP. CESEL. VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTARDEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021. FECHA: do 01 ago. 2021

Table with columns: ITEM, DESCRIPCIÓN, Uнд, Metrado, Precio (\$/), VAL. ACUM. ANTERIOR (Parcial, Metrado, %), VAL. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), VAL. ACUM. ACTUAL (Parcial, Metrado, %), SALDOS (Parcial, Metrado, %). Includes handwritten signature 'YESSICA YLLIANA ARROYO SAMPIN' and 'Reg CIP N° 147611'.

CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE DEL SEMBARCADERO ARTESANAL DE SUJE. JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ. REG. CIP N° 22902



FONDERES  
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

**VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021**



CESEL  
INGENIEROS

Contrato N° 025-2017.- FONDERES Ejecución de la Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUPE PUERTO

OBRA: VALORIZACIÓN N° 17 DE PRESTACIÓN DE ADICIONAL N° 05 - TANQUE ELEVADO, CISTERNAS Y PTAR DEL 01 AL 31 DE JULIO DEL 2021

SUB. PRES: OBRAS PORTUARIAS

PROP: FONDERES

CONT: CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

SUP: CESEL

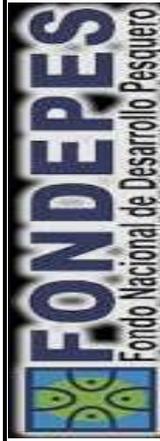
FECHA: do 01 ago. 2021

ITEM	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO			VAL. ACUM. ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUM. ACTUAL			SALDOS		
		Und.	Metrado	Precio (S/.)	Metrado	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%	Metrado	Parcial (S/.)	%
01.11.02.01.05	MUROS DE CONCRETO ARMADO															
01.11.02.01.05.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	m3	10.14	590.94	-	-	0.00%	10.14	5,992.13	100.00%	10.14	5,992.13	100.00%	-	-	0.00%
01.11.02.01.05.02	ENCOPRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	81.13	49.90	-	-	0.00%	80.18	4,000.98	98.83%	80.18	4,000.98	98.83%	0.95	47.40	1.17%
01.11.02.01.05.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	985.85	4.22	-	-	0.00%	963.18	4,064.62	97.70%	963.18	4,064.62	97.70%	22.67	95.67	2.30%
02	ESTRUCTURAS ELECTRICAS MENORES															
02.01	SALA SUBESTACION CUARTO TABLEROS, SALA DE GRUPO ELECTROGENO															
02.01.01	ESTRUCTURAS															
02.01.01.01	CANALIZACIONES ELECTRICAS															
02.01.01.01.01	CONCRETO SIMPLE															
02.01.01.01.01.01	SOLOADO H=10cm	m2	1.95	44.64	87.05	87.05	100.00%	-	-	0.00%	1.95	87.05	100.00%	-	-	0.00%
02.01.01.01.01.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA RELLENO	m3	2.38	340.39	-	-	0.00%	-	-	0.00%	-	-	0.00%	2.38	810.13	100.00%
02.01.01.01.02	CONCRETO ARMADO															
02.01.01.01.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA LOSA DE PISO DE CANALETAS	m3	1.97	355.74	700.81	1.66	590.53	84.26%	-	0.00%	1.66	590.53	84.26%	0.31	110.28	15.74%
02.01.01.01.02.02	ENCOPRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA DE PISO	m2	6.23	40.46	232.07	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	6.23	252.07	100.00%
02.01.01.01.02.03	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 LOSA DE GRUPO ELECTROGENO	m3	3.10	355.74	1,102.79	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	3.10	1,102.79	100.00%
02.01.01.01.02.04	ENCOPRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA DE PISO DE GRUPO ELECTROGENO	m2	1.98	40.46	80.11	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	1.98	80.11	100.00%
02.01.01.01.02.05	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA MURO DE CANALETA	m3	3.58	355.74	1,273.55	3.15	1,120.58	87.99%	-	0.00%	3.15	1,120.58	87.99%	0.43	152.97	12.01%
02.01.01.01.02.06	ENCOPRADO Y DESENCOFRADO MUROS DE CANALETAS	m2	36.45	46.22	1,684.72	31.34	1,448.53	85.98%	-	0.00%	31.34	1,448.53	85.98%	5.11	236.18	14.02%
02.01.01.01.02.07	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	476.21	4.20	2,008.48	299.89	1,259.54	62.71%	-	0.00%	299.89	1,259.54	62.71%	178.32	748.94	37.29%
02.01.02	ARQUITECTURA Y ACABADOS															
02.01.02.01	REVOQUES Y ENLUCIDOS															
02.01.02.01.01	TARRAJEO INTERIOR PULIDO EN CANALETAS	m2	38.41	36.16	1,388.91	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	38.41	1,388.91	100.00%
02.01.02.02	CARPINTERIA METALICA															
02.01.02.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS METALICAS ESTRIMADA ANTIDESLIZ	m2	2.27	307.52	698.07	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	2.27	698.07	100.00%
02.01.02.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPAS METALICAS ESTRIMADA ANTIDESLIZ	m2	8.54	299.04	2,553.80	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	8.54	2,553.80	100.00%
02.01.02.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA DE FIERRO CIPLATINA 1.14" x 3.14" m2	m2	1.21	289.59	350.40	-	-	0.00%	-	0.00%	-	-	0.00%	1.21	350.40	100.00%
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>389,626.67</b>		<b>300,412.35</b>	<b>77.10%</b>		<b>26,466.41</b>	<b>6.79%</b>		<b>326,878.77</b>	<b>83.90%</b>		<b>62,747.91</b>	<b>16.10%</b>
GASTOS GENERALES			20.0839308%	78,252.35		60,334.61			5,315.50			65,650.10			12,602.25	
UTILIDAD			2.3224783%	9,049.00		6,977.01			614.68			7,591.69			1,457.31	
<b>SUB TOTAL</b>				<b>476,928.02</b>		<b>367,723.97</b>			<b>32,396.59</b>			<b>400,120.56</b>			<b>76,807.46</b>	
IGV - 18%			18.00%	85,847.04		66,190.32			5,831.39			72,021.70			13,825.34	
<b>PRESUPUESTO TOTAL</b>				<b>562,775.06</b>		<b>433,914.29</b>			<b>38,227.97</b>			<b>472,142.26</b>			<b>90,632.81</b>	

  
 YESSICA YULIANA ARROYO SAMPEN  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg CIP N° 147611

  
 CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE  
 DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUPE  
 JULIO ABRAHAM ALJAGA DIEZ  
 RESIDENTE DE OBRA  
 REG. CIP N° 22902

## **PLANILLA DE METRADOS**



**RESUMEN DE METRADOS  
ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES  
SANITARIAS MENORES**

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la  
Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL  
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE  
PUERTO SUPE, REGION LIMA, PROVINCIA DE  
BARRANCA, DISTRITO DE PUERTO SUPE



**RESUMEN DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS**

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE, REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE PUERTO

SUB PRES. ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES SANITARIAS MENORES

PROP. FONDEPES

CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

SUP. CESEL

ITEM	DESCRIPCION	CONTRATADO		MET. ACUM. ANTERIOR		MET. ACTUAL		MET. ACUM. ACTUAL		MET. SALDOS		
		Und.	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%
<b>01</b>	<b>ESTRUCTURAS SANITARIAS MENORES</b>											
<b>01.01</b>	<b>TANQUE SEPTICO</b>											
<b>01.01.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>											
01.01.01.01	RELLENO CON MATERIAL CONGLOMERADO P.G. 6" MAX. ROCA DE CANTERA 2	m3	8.31	100%	8.31	100%	-	0.00%	8.31	100.00%	0.00	0.00%
<b>01.01.02</b>	<b>CONCRETO SIMPLE</b>											
01.01.02.01	SOLADO H=10cm	m2	1.77	100%	1.77	100%	-	0.00%	1.77	100.00%	0.00	0.00%
01.01.02.02	CONCRETO FAZLA CIMENTACION MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%	m3	6.65	100%	6.65	100%	-	0.00%	6.65	100.00%	0.00	0.00%
01.01.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE FALSA CIMENTACION	m2	8.64	100%	7.32	85%		0.00%	7.32	84.72%	1.32	15.28%
<b>01.01.03</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>											
<b>01.01.03.01</b>	<b>LOSA DE PISO</b>											
01.01.03.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO	m3	7.02	100%	6.13	87%	-	0.00%	6.13	87.32%	0.89	12.68%
01.01.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE PISO	m2	5.90	100%	5.90	100%	-	0.00%	5.90	100.00%	0.00	0.00%
01.01.03.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	460.16	100%	425.01	92%	-	0.00%	425.01	92.36%	35.15	7.64%
<b>01.01.03.02</b>	<b>MUROS DE CONCRETO ARMADO</b>											
01.01.03.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	m3	10.72	100%	10.01	93%	-	0.00%	10.01	93.38%	0.71	6.62%
01.01.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	90.38	100%	90.08	100%	-	0.00%	90.08	99.67%	0.30	0.33%
01.01.03.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	1,008.01	100%	897.69	89%	-	0.00%	897.69	89.06%	110.32	10.94%
01.01.03.02.04	JUNTA WATER STOP 8"	m	20.40	100%	0.00	0%	-	0.00%	0.00	0.00%	20.40	100.00%
<b>01.01.03.03</b>	<b>LOSA MACIZA DE TECHO</b>											
01.01.03.03.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA MACIZA	m3	2.46	100%	2.35	96%	-	0.00%	2.35	95.53%	0.11	4.47%
01.01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA TECHO	m2	12.30	100%	12.30	100%	-	0.00%	12.30	100.00%	0.00	0.00%
01.01.03.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	252.82	100%	212.69	84%	-	0.00%	212.69	84.13%	40.13	15.87%
<b>01.01.04</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>											
01.01.04.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES	m2	120.43	100%	65.16	54%	-	0.00%	65.16	54.11%	55.27	45.89%
<b>01.02</b>	<b>TRAMPA DE GRASAS</b>											
<b>01.02.01</b>	<b>CONCRETO SIMPLE</b>											
01.02.01.01	SOLADO H=10cm	m2	0.07	100%	0.07	100%	-	0.00%	0.07	100.00%	0.00	0.00%
01.02.01.02	SOLADO H=20cm	m2	0.48	100%	0.48	100%	-	0.00%	0.48	100.00%	0.00	0.00%
<b>01.02.02</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>											
<b>01.02.02.01</b>	<b>LOSA DE PISO</b>											
01.02.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO	m3	0.48	100%	0.46	96%	-	0.00%	0.46	95.83%	0.02	4.17%
01.02.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE PISO	m2	1.37	100%	1.33	97%	-	0.00%	1.33	97.08%	0.04	2.92%

**CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE**  
RESIDENTE DE OBRA  
DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUPE

*Yessica Juliana Arroyo Samipen*  
YESSICA YULIANA ARROYO SAMIPEN  
INGENIERA CIVIL  
Reg CIP N° 147611

**JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ**  
RESIDENTE DE OBRA  
REG. CIP N° 22902



**RESUMEN DE METRADOS  
ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES  
SANITARIAS MENORES**

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la  
Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL  
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE  
PUERTO SUPE, REGION LIMA, PROVINCIA DE  
BARRANCA, DISTRITO DE PUERTO SUPE



**RESUMEN DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS**

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE ,REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUPE PUERTO

SUB PRES. ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES SANITARIAS MENORES

PROP. FONDEPES

CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

SUP. CESEL

		kg	35.40	100%	24.81	70%	0.00%	24.81	70.08%	10.59	29.92%
01.02.02.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.02.02.02	MUROS DE CONCRETO ARMADO	m3	1.54	100%	1.52	99%	0.00%	1.52	98.70%	0.02	1.30%
01.02.02.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	m2	19.73	100%	19.73	100%	0.00%	19.73	100.00%	0.00	0.00%
01.02.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	kg	115.71	100%	81.85	71%	0.00%	81.85	70.74%	33.86	29.26%
01.02.02.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.02.03	REVOQUES Y ENLUCIDOS	m2	25.95	100%	0.00	0%	0.00%	0.00	0.00%	25.95	100.00%
01.02.03.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES										
01.03	CAMARA DE REJAS										
01.03.01	CONCRETO SIMPLE	m2	1.30	100%	1.04	80%	0.00%	1.04	80.00%	0.26	20.00%
01.03.01.01	SOLADO H=20cm										
01.03.02	CONCRETO ARMADO										
01.03.02.01	LOSA DE PISO	m3	0.16	100%	0.16	100%	0.00%	0.16	100.00%	0.00	0.00%
01.03.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO e=0.20m	m2	0.84	100%	0.63	75%	0.00%	0.63	75.00%	0.21	25.00%
01.03.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE PISO	kg	32.12	100%	7.59	24%	0.00%	7.59	23.63%	24.53	76.37%
01.03.02.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.03.02.02	MUROS DE CONCRETO ARMADO	m3	0.79	100%	0.78	99%	0.00%	0.78	98.73%	0.01	1.27%
01.03.02.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	m2	12.60	100%	10.37	82%	0.00%	10.37	82.30%	2.23	17.70%
01.03.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	kg	104.73	100%	41.81	40%	0.00%	41.81	39.92%	62.92	60.08%
01.03.02.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.03.03	REVOQUES Y ENLUCIDOS	m2	12.60	100%	0.00	0%	0.00%	0.00	0.00%	12.60	100.00%
01.03.03.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES										
01.04	EMISOR SUBMARINO										
01.04.01	CONCRETO SIMPLE	m3	3.95	100%	3.68	93%	0.00%	3.68	93.16%	0.27	6.84%
01.04.01.01	CONCRETO FALZA CIMENTACION MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25%	m3	5.28	100%	5.28	100%	0.00%	5.28	100.00%	0.00	0.00%
01.04.01.02	CONCRETO CIMIENTOS CORRIDOS MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 30%	m2	10.32	100%	9.89	96%	0.00%	9.89	95.83%	0.43	4.17%
01.04.01.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE FALSA CIMENTACION	m2	17.60	100%	17.60	100%	0.00%	17.60	100.00%	0.00	0.00%
01.04.01.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN CIMIENTO CORRIDO										
01.04.02	CONCRETO ARMADO										
01.04.02.01	ZAPATAS	m3	4.06	100%	4.06	100%	0.00%	4.06	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 EN ZAPATAS	m2	12.48	100%	12.48	100%	0.00%	12.48	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ZAPATAS	kg	135.72	100%	73.79	54%	0.00%	73.79	54.37%	61.93	45.63%
01.04.02.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.04.02.02	LOSA DE PISO	m3	1.58	100%	1.23	78%	0.00%	1.23	77.85%	0.35	22.15%
01.04.02.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO e=0.20m	m2	2.50	100%	1.96	78%	0.00%	1.96	78.40%	0.54	21.60%
01.04.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE PISO	kg	182.93	100%	115.26	63%	0.00%	115.26	63.01%	67.67	36.99%
01.04.02.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.										
01.04.02.03	MUROS DE CONCRETO ARMADO										

**CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE**  
DESEMBARCADERO ARTESANAL DE SUPE

*Yessica Yuliana Arroyo Sampén*  
YESSICA YULIANA ARROYO SAMPÉN  
INGENIERA CIVIL  
Reg CIP N° 147611

**JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ**  
RESIDENTE DE OBRA  
REG. CIP N° 22902



**RESUMEN DE METRADOS  
ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES  
SANITARIAS MENORES**

Contrato N° 024-2017- FONDEPES Ejecucion de la  
Obra: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL  
DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE  
PUERTO SUPE, REGION LIMA, PROVINCIA DE  
BARRANCA, DISTRITO DE PUERTO SUPE



**RESUMEN DE METRADOS INSTALACIONES SANITARIAS**

OBRA: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE SUPE ,REGION LIMA, PROVINCIA DE BARRANCA, DISTRITO DE SUPE PUERTO

SUB PRES. ADICIONAL N°5 DE INSTALACIONES SANITARIAS MENORES

PROP. FONDEPES

CONT. CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE

SUP. CESEL

01.04.02.03.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 MUROS	m3	6.53	100%	5.82	89%	0.00%	5.82	89.13%	0.71	10.87%
01.04.02.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	58.00	100%	58.00	100%	0.00%	58.00	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.03.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	337.95	100%	337.95	100%	0.00%	337.95	100.00%	0.00	0.00%
<b>01.04.02.04</b>	<b>LOSA MACIZA DE TECHO</b>										
01.04.02.04.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA MACIZA	m3	1.48	100%	0.91	61%	0.00%	0.91	61.49%	0.57	38.51%
01.04.02.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 LOSAS MACIZAS (LOSA DE TECHO)	m3	0.80	100%	0.80	100%	0.00%	0.80	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA MACIZA TECHO	m2	5.91	100%	5.91	100%	0.00%	5.91	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.04.04	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	280.09	100%	280.09	100%	0.00%	280.09	100.00%	0.00	0.00%
<b>01.04.02.05</b>	<b>SOBRECIMIENTO ARMADO</b>										
01.04.02.05.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 SOBRECIMIENTOS ARMADOS	m3	1.25	100%	0.97	78%	0.00%	0.97	77.60%	0.28	22.40%
01.04.02.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SOBRECIMIENTO REFORZADO	m2	14.93	100%	14.93	100%	0.00%	14.93	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.05.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	91.80	100%	49.81	54%	0.00%	49.81	54.26%	41.99	45.74%
<b>01.04.02.06</b>	<b>COLUMNAS</b>										
01.04.02.06.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 COLUMNAS	m3	1.22	100%	1.22	100%	0.00%	1.22	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO COLUMNAS	m2	46.94	100%	18.17	39%	0.00%	18.17	38.71%	28.77	61.29%
01.04.02.06.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	355.08	100%	233.41	66%	0.00%	233.41	65.74%	121.67	34.26%
<b>01.04.02.07</b>	<b>VIGAS</b>										
01.04.02.07.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN VIGAS	m3	1.46	100%	1.41	97%	0.00%	1.41	96.58%	0.05	3.42%
01.04.02.07.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VIGAS	m2	11.82	100%	11.82	100%	0.00%	11.82	100.00%	0.00	0.00%
01.04.02.07.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	371.27	100%	159.70	43%	0.00%	159.70	43.01%	211.57	56.99%
<b>01.04.03</b>	<b>REVOQUES Y ENLUCIDOS</b>										
01.04.03.01	TARRAJEO CON ADITIVO IMPERMEABILIZANTES	m2	13.58	100%	0.00	0%	0.00%	0.00	0.00%	13.58	100.00%
<b>01.05</b>	<b>CISTERNA AGUA FRIA</b>										
<b>01.05.01</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>										
01.05.01.01	CAPAS	m3	11.25	100%	7.92	70%	0.00%	7.92	70.40%	3.33	29.60%
<b>01.05.02</b>	<b>CONCRETO SIMPLE</b>										
01.05.02.01	CONCRETO FALZA CIMENTACION MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON 25% P.M	m3	9.00	100%	9.00	100%	0.00%	9.00	100.00%	0.00	0.00%
01.05.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE FALSA CIMENTACION	m2	8.00	100%	2.22	28%	0.00%	2.22	27.75%	5.78	72.25%
<b>01.05.03</b>	<b>CONCRETO ARMADO</b>										
<b>01.05.03.01</b>	<b>LOSA DE PISO</b>										
01.05.03.01.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 LOSA DE PISO e=0.20m	m3	4.50	100%	4.50	100%	0.00%	4.50	100.00%	0.00	0.00%
01.05.03.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO LOSA DE PISO	m2	28.50	100%	8.64	30%	0.00%	8.64	30.32%	19.86	69.68%
01.05.03.01.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	603.87	100%	577.30	96%	0.00%	577.30	95.60%	26.57	4.40%
<b>01.05.03.02</b>	<b>MUROS DE CONCRETO ARMADO</b>										
01.05.03.02.01	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 CONSORCIO MARITIMO DEL NORTE	m3	11.51	100%	10.25	89%	0.00%	10.25	89.05%	1.26	10.95%
01.05.03.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE MUROS	m2	87.40	100%	87.40	100%	0.00%	87.40	100.00%	0.00	0.00%
01.05.03.02.03	ACERO DE REFUERZO fy=4200 Kg/cm2.	kg	1,049.32	100%	994.50	95%	0.00%	994.50	94.78%	54.82	5.22%

YESSICA YULIANA ARROYO SAMPÉN  
 INGENIERA CIVIL  
 Reg CIP N° 147611

**JULIO ABRAHAM ALIAGA DIEZ**  
 RESIDENTE DE OBRA  
 REG. CIP N° 22902



