

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



MEMORANDUM N° 2855 2018-FONDEPES/DIGENIPAA

A : SRA. TERESA ZENaida QUIROZ SILVA.
Jefa de la Oficina General de Administración.

ASUNTO : VALORIZACION DE OBRA N° 16.
Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Quilca, provincia de Camaná, Región de Arequipa.
Contrato: N° 12-2017-FONDEPES/OGA
Contratista: P.S.V. CONSTRUCTORES S.A.

REFERENCIA: a) Informe N° 102-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JAFR
b) Carta CSL.170802.ED.279.18

FECHA : Lima 13 SEP 2018



Tengo a bien dirigirme a su despacho, para remitir adjunto al presente, la Valorización N°16 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados al 31 de agosto 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° 102-2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JAFR, se solicita se sirva disponer a quien corresponda, se efectúe el trámite para efectuar el pago de la indicada valorización, en lo que respecta a deducciones por cualquier tipo de penalidades se efectuarán en la liquidación del contrato.

Atentamente,

FONDEPES

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

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°16 por la suma de **S/. 523,535.91 (Quinientos Veintitrés Mil Quinientos Treinta y Cinco con 91/100 Soles)**, incluido IGV, a favor de PSV CONSTRUCTORES S.A., encargado de la ejecución de la Obra “Mejoramiento de los servicios del DPA Quilca, provincia de Camaná, Región de Arequipa”, según contrato N° 012-2017-FONDEPES.

Lima, Setiembre del 2018


FONDEPES
.....
Ing. Luis Alberto Barbieri 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"

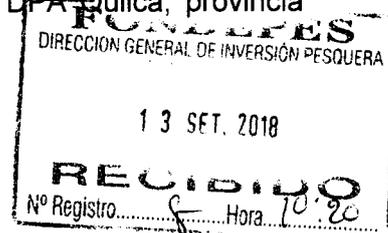
INFORME N°102 – 2018-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/JAFR

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

ASUNTO : **VALORIZACION N° 16.**
Obra: Mejoramiento de los servicios del DPA Quilca, provincia de Camaná, Región de Arequipa.
Contrato: 12-2017-FONDEPES/OGA.

REFERENCIA: Carta CSL.170802.ED.279.18

FECHA : Lima, 11 de Setiembre del 2018



Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la supervisión de obra, CESEL S.A. hace llegar la valorización N° 16 de la obra del asunto, correspondiente a los trabajos efectuados hasta el 31 de agosto 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:

A. VALORIZACION N° 16 (contractual)		616,214.57
Planteamiento Portuario	-	
Estructuras en tierra	28,732.19	
Arquitectura	-26,558.85	
Instalaciones Electricas	-29,907.47	
Instalaciones Sanitarias	-	
Equipamiento y mobiliario	643,948.70	
Impacto Ambiental	-	
B. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES		123,242.92
Gastos Generales 10%	61,621.46	
Utilidades 10%	61,621.46	
C. AMORTIZACIONES		295,782.99
Adelanto Directo	73,945.75	
Adelanto de Materiales 1	110,918.62	
Adelanto de Materiales 2	110,918.62	
D. REAJUSTES		0.00
Total de reajustes (*)	0.00	
E. SUB TOTAL VALORIZACIÓN N° 16		443,674.50
Total Valorización (A+B-C+D)		
I.G.V. (18%)		79,861.41
F. TOTAL A FACTURAR VALORIZACIÓN N° 16		523,535.91



Son: **Quinientos Veintitrés Mil Quinientos Treinta y Cinco con 91/100 Soles.**

003

“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 Quilca, provincia de Camaná, Región de Arequipa
2	Contrato de Obra	: N° 12-2017-FONDEPES/OGA
3	Presupuesto Contratado	: S/. 12'068,720.23
4	Sistema	: Precios Unitarios
5	Contratista	: PSV CONSTRUCTORES S.A.
6	Plazo Contractual	: 240 días calendario
7	Fecha de Entrega de Terreno	: 21 de Abril del 2017
8	Inicio del Plazo Contractual	: 22 de Abril del 2017
9	Ampliacion de Plazo N° 01	: 08 días calendario
10	Ampliacion de Plazo N° 02	: 25 días calendario
11	Ampliacion de Plazo N° 03	: Denegado
12	Ampliacion de Plazo N° 04	: 31 días calendario
13	Ampliacion de Plazo N° 05	: 10 días calendario
14	Ampliacion de Plazo N° 06	: 83 días calendario
15	Ampliacion de Plazo N° 07	: Denegado
16	Ampliacion de Plazo N° 08	: Denegado
17	Ampliacion de Plazo N° 09	: 37 días calendario
18	Ampliacion de Plazo N° 10	: 40 días calendario
19	Ampliacion de Plazo N° 11	: 01 día calendario
20	Fin del Plazo Programado	: 09 de Agosto del 2018
21	Fecha de entrega de Valorización N° 16 por contratista	: 01 de Setiembre del 2018
22	Fecha de entrega de Informe Mensual por contratista	: 03 de Setiembre del 2018
23	Fecha de entrega de Valorización N° 16 por supervisión	: 06 de Setiembre del 2018

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

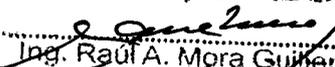
El suscrito, al haberse comprobado que el contratista ha cumplido con entregar lo indicado en los términos de referencia y en los plazos previstos, considera procedente el pago de la Valorización N°16 por tal razón se recomienda continuar con el respectivo trámite de pago, aclarando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuarán en la liquidación de obra.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

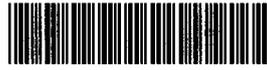

Arq. Javier A. Flores Rosas
CAP N° 8840

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

FONDEPES

Ing. Raúl A. Mora Guillén
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



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



04770514

Usuario: **usuario_digenipaa3**

Fecha: **12/09/2018**

Hora: **18:44**



CARGO 00154-2018-FONDEPES/MML

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA
Asunto: CSL-170802-ED-279-2018
REMITE VALORIZACION DE OBRA N° 16 CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO 2018 REF: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA DE QUILCA-CAMANA-AREQUIPA

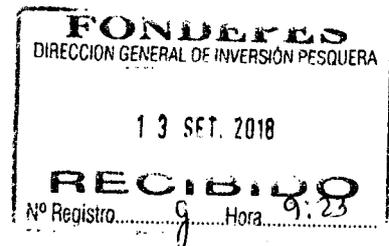
Referencia:

Fecha: 12/09/2018

Observación: SE DERIVA PARA TRAMITE DE PAGO S/ 523,535.91 DPA QUILCA VALORIZACION 16 - AGOSTO 2018 CON CERTIFICACION 1743. FUENTE 13 R.M. 217-218

Atentamente,

MORGAN LEÓN MAGALI





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



04770152

Usuario: **pruiz**
Fecha: **12/09/2018**
Hora: **10:28**



CARGO 02363-2018-FONDEPES/AOEM

A: MORGAN LEON MAGALI
Asunto: CSL-170802-ED-279-2018
REMITE VALORIZACION DE OBRA N° 16 CORRESPONDIENTE AL MES DE AGOSTO 2018 REF: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA DE QUILCA-CAMANA-AREQUIPA
Referencia: INFORME 00102-2018-FONDEPES/JFR
Fecha: 12/09/2018
Observación: SE ADJUNTA PROYECTO DE MEMO A OGA

Atentamente,



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



Fecha: 06/09/18

MEMORÁNDUM INTERNO N° 4148 - 201 - FONDEPES / DIGENIPAA

Asunto : CSL. 170802. ED. 279.

Referencia : Registro : 6958

Destino	Indicación	Destino	Indicación
JEFATURA		DIGECADETA	
SG		OGA	
OCI		OGAJ	
DIGEPROFIN		OGPP	
DIGECADEPA		OTROS	
Observaciones			

FONDEPES
06 SET. 2018
RECIBIDO
6.23



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

007

Quilca, 05 de setiembre de 2018

CSL.170802.ED.279.18

Señores.

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

FONDEPES

Av. Petit Thouars N°115 – Cercado de Lima



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

Asunto : **Valorización de Obra N° 16 correspondiente al mes de Agosto 2018**

Referencia : Contrato N° 15-2017-FONDEPES/OGA Supervisión de Ejecución de Obra:
“Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la Ciudad de Quilca, Provincia de Camaná, Región de Arequipa”.
a) *PSV/DPA-QUILCA-FONDEPES-0249-0108 de fecha 01.08.2018.*

De nuestra consideración.

Es grato dirigirnos a usted, en relación a los documento de las referencia a), mediante los cuales el Contratista PSV Constructores S.A. hace entrega de la Valorización de Obra N° 16, del mes de agosto 2018, que comprende la Valorización de los Metrados del contrato por un monto a cancelar ascendente a S/.523,535.91 incluido el IGV; la cual hemos revisado y encontramos conforme, según se detalla en el Informe adjunto “Valorización de obra N° 16 - Agosto 2018”.

Cabe señalar, que de acuerdo al Artículo N° 166 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en caso FONDEPES apruebe la mencionada valorización, esta debe cancelar hasta el último día del mes de agosto 2018.

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente,

Ing. J. Alfredo Adrianzen Pasapera
Jefe de Supervisión
CESEL S.A.

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
2760085	
N° DOC:	00006958-2018
CLAVE:	5267
USUARIO:	dgalindo
FECHA Y HORA:	06/09/2018 17:31:25
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	

CPEREZ

Adj. "Valorización de obra N° 16-Agosto 2018"

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

	HOJA DE TRANSMISION DE DOCUMENTOS	Número : 065
		Especialidad: Supervisión de Obra
Proyecto: SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, REGIÓN AREQUIPA"		
Grupo o Sector: Edificaciones		

Para:	Ing. Luis Alberto Barbieri Quino
De:	Ing. J. Alfredo Adrianzen Pasapera
Fecha:	05/09/2018

- | | | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--------------------------------|
| <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 original 1 y 2 copias de los siguientes documentos es transmitido para:

- Revisión
 Aprobación
 Construcción
 Como Construido
 Conocimiento

Item	Código de Documento	Revisión	Título de Documento
1	CSL-170802-ED-VL-16	A	Valorización de Obra N° 16 – Agosto 2018
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

	INFORME TECNICO CSL-170802-ED-VL-16	Código del Proyecto: 170802
		Revisión: A
		Páginas:
		Especialidad: Supervisión de Obra

Proyecto:

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, REGIÓN AREQUIPA"

Título: VALORIZACION DE OBRA N° 16 – AGOSTO 2018

CONTROL DE REVISIONES

Rev.	Fecha	Elaborado		Revisado		Verificado		Descripción del Cambio
		Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	Iniciales	Firma	
A	05/09/18	CPG		JAP				Emitido para el Cliente

VALORIZACIÓN DE OBRA N° 16 - AGOSTO 2018

INDICE

1.	OBJETO	2
2.	DESCRIPCION DE LA OBRA	2
3.	DATOS GENERALES DE LA OBRA	2
4.	ANTECEDENTES.....	4
5.	RESUMEN DE LAS VALORIZACIONES	6
6.	AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA.....	7
7.	CONCLUSIONES	13
8.	RECOMENDACIONES.....	14



1. OBJETO

El presente informe tiene por objeto presentar la Valorización de Avance de Obra N° 16 correspondiente a los trabajos del mes de agosto del 2018, ejecutados por el Contratista PSV CONSTRUCTORES S.A., en donde se muestran los metrados de avance de obra de cada una de las partidas valorizadas en dicho periodo, según lo estipulado en el Art. 166 del Reglamento de Contrataciones del Estado. Asimismo, se verifica la información presentada por el Contratista.

2. DESCRIPCION DE LA OBRA

El proyecto MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, DISTRITO DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, REGIÓN AREQUIPA, 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.

El Desembarcadero Pesquero Artesanal (DPA) en la localidad de Quilca, tendrá entre sus obras más importantes lo siguiente:

Obras portuarias: Se construirá un muelle marginal de 59.00 m y un muelle espigón de 20.00 m de longitud.

Obras en tierra: Se construirá un área de tareas previas (lavado y eviscerado), zona de fríos, taller de redes, cámara de bombeo de agua, SS.HH., área de desinfección, área administrativa, auditorio, cocina, comedor, caseta de control, cerco perimétrico, cisterna, tanque elevado.

3. DATOS GENERALES DE LA OBRA

Obra	: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Quilca, Distrito de Quilca, Provincia de Camaná, Región Arequipa"
Ubicación	
Departamento	: Arequipa
Provincia	: Camaná
Distrito	: Quilca
Cliente	: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero (FONDEPES)
Contratista	: PSV CONSTRUCTORA S.A.
Supervisión	: CESEL S.A.
Monto Ejecución de Obra	: S/. 12'068,720.23 (Inc. IGV)
Modalidad de Contrato	: A Precios Unitarios
Plazo de Ejecución contrato	: 240 días calendarios
Fecha firma del Contrato	: 30 de marzo de 2017

Entrega de Adelanto Directo : 18 de abril de 2017
Entrega de Adelanto Materiales : 15 de Junio de 2017

Entrega de Terreno : 21 de abril de 2017

Fecha de Inicio Obra : 22 de abril de 2017

Ampliación de Plazo N° 01 : 8 días calendario
Ampliación de Plazo N° 02 : 25 días calendario
Ampliación de Plazo N° 03 : 0 días calendario (Denegada)
Ampliación de Plazo N° 04 : 31 días calendario
Ampliación de Plazo N° 05 : 10 días calendario
Ampliación de Plazo N° 06 : 83 días calendario
Ampliación de Plazo N° 07 : 0 días calendario (Denegada)
Ampliación de Plazo N° 08 : 0 días calendario (Denegada)
Ampliación de Plazo N° 09 : 37 días calendario
Ampliación de Plazo N° 10 : 40 días calendario
Ampliación de Plazo N° 11 : 1 días calendario
Ampliación de Plazo N° 12 : En trámite
Ampliación de Plazo N° 13 : En trámite

Fecha de Término : 09 de agosto de 2018



4. ANTECEDENTES

- a) El Desembarcadero Pesquero de Quilca se construyó originalmente el año 1879, sin embargo, parte de la construcción actual; el muelle marginal, la zona de manipuleo, la casa de las máquinas y el patio de maniobras, fue inaugurada el 14 de noviembre del año 1982, en el gobierno del Arq. Fernando Belaunde. En el gobierno del Ing. Alberto Fujimori, el año 1992, se construye el ambiente de la planta de frío y se equipa con una cámara de frío de 5 TN y un productor de hielo en bloque, asimismo se construye el muro perimétrico.

- b) En el año 2006, el FONDEPES realiza un diagnóstico de este desembarcadero para determinar la situación en la que venía funcionando. Ese mismo año, ante la evaluación de los desembarcaderos pesqueros artesanales a lo largo de la costa que realiza la autoridad Sanitaria Pesquera Nacional (SANIPES), con la finalidad de verificar el cumplimiento de las normas sanitarias pesqueras de Desembarcadero Pesquero Artesanal de Quilca, la declara observada por el incumplimiento de las Normas Sanitarias de las Actividades Pesqueras y Acuícolas.

- c) En el año 2007 se elabora un estudio denominado "Asistencia Técnica para la identificación de las posibilidades de mejora de las infraestructuras y equipamiento de los Desembarcaderos de Pesca Artesanal en el Litoral del Perú" (Informe I: Fase I y Fase II). Mediante Oficio N° 3826-2009-FONDEPES/DT, del 07 de setiembre de 2009, el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero remite a la Oficina General de Planificación y Presupuesto del Ministerio de la Producción – OPI, el perfil del citado proyecto.

- d) Durante el periodo 2008-2010, se emitieron los siguientes Informes Técnicos: N° 007-2008-PRODUCE/OGPP-Opir-jalva, N° 014-2009-PRODUCE/OGPP-OPIR-CMOINA, y N° 004-2011-PRODUCE/OGPP-Opir-jcarpio, indicándose que luego de evaluar el perfil del proyecto se encontraron deficiencias en cuanto a información, presentación, evaluación; lo que conllevó a declararlo OBSERVADO.

- e) Sin embargo, el 20 de setiembre del 2011 el perfil es APROBADO señalándose recomendaciones a realizar a la presentación de la factibilidad: i) Opinión Técnica favorable del SANIPES, ii) Resolución de DICAPI, iii) Certificado de inexistencia de restos arqueológicos, iv) Saneamiento físico legal del terreno.

- f) Posteriormente, en el 2011 la Oficina de Programación de Inversiones del Sector Producción (OPI - PRODUCE) luego de la evaluación correspondiente aprobó el Plan de Trabajo para la elaboración del estudio de pre inversión denominado en ese

momento "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE QUILCA, REGIÓN AREQUIPA, PROVINCIA DE CAMANÁ, DISTRITO DE QUILCA", con Código SNIP N° 67963. En este sentido dicha opinión favorable fue comunicada al Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero, para que se prosiga con el proceso de elaboración del estudio de preinversión.

- g) Con fecha 29 de marzo del 2017 el Comité de selección adjudico la Buena Pro de la Adjudicación Simplificada N° 002-2017 FONDEPES (derivado de la LP N° 004-2016FONDEPES) a PSV CONSTRUCTORES SA por un monto de S/. 12'068,720.23 PEN, suscribiéndose el Contrato 12-2017-FONDEPES/OGA, el 30 de marzo del 2017.
- h) Con fecha 29 de marzo del 2017 el Comité de selección adjudico la Buena Pro de la Adjudicación Simplificada N° 001-2017 FONDEPES (derivado de la CP N° 002-2016FONDEPES), convocatoria para la supervisión de tres desembarcaderos artesanales entre ellos el "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal de la Localidad de Quilca, Provincia de Camaná, Región Arequipa" a CESEL S.A.



5. RESUMEN DE LAS VALORIZACIONES

VALORIZACIÓN CONTRACTUAL

VALORIZACIÓN CONTRACTUAL	MONTO (INCL. IGV)	PORCENTAJE DE AVANCE (*)	PORCENTAJE ACUMULADO
VAL 1 - MAYO 2017	S/ 764,447.79	6.33%	6.33%
VAL 2 - JUNIO 2017	S/ 719,096.88	5.96%	12.29%
VAL 3 - JULIO 2017	S/ 364,995.38	3.02%	15.32%
VAL 4 - AGOSTO 2017	S/ 629,916.85	5.22%	20.54%
VAL 5 - SETIEMBRE 2017	S/ 355,133.49	2.94%	23.48%
VAL 6 - OCTUBRE 2017	S/ 296,378.84	2.46%	25.93%
VAL 7 - NOVIEMBRE 2017	S/ 196,350.86	1.63%	27.56%
VAL 8 - DICIEMBRE 2017	S/ 1,165,225.92	9.65%	37.22%
VAL 9 - ENERO 2018	S/ 235,881.12	1.95%	39.17%
VAL 10 - FEBRERO 2018	S/ 167,550.25	1.39%	40.56%
VAL 11 - MARZO 2018	S/ 271,957.02	2.25%	42.81%
VAL 12 - ABRIL 2018	S/ 358,070.29	2.97%	45.78%
VAL 13 - MAYO 2018	S/ 246,357.85	2.04%	47.82%
VAL 14 - JUNIO 2018	S/ 561,739.17	4.65%	52.48%
VAL 15 - JULIO 2018	S/ 76,110.96	0.63%	53.11%
VAL 16 - AGOSTO 2018	S/ 872,559.84	7.23%	60.34%

(*) Porcentaje de avance respecto al monto contractual

VALORIZACIÓN POR MAYORES METRADOS

VALORIZACIÓN POR MAYORES METRADOS	MONTO (INCL. IGV)	PORCENTAJE DE INCIDENCIA (*)	PORCENTAJE ACUMULADO
VAL 1 - JULIO 2017	S/ 154,432.87	1.28%	1.28%
VAL 2 - AGOSTO 2017	S/ 207,445.65	1.72%	3.00%
VAL 3 - SETIEMBRE 2017	S/ 286,415.16	2.37%	5.37%
VAL 4 - OCTUBRE 2017	S/ 238,043.94	1.97%	7.34%
VAL 5 - NOVIEMBRE 2017	S/ 35,260.10	0.29%	7.64%
VAL 6 - DICIEMBRE 2017	S/ 31,946.38	0.26%	7.90%

(*) Porcentaje de incidencia respecto al monto contractual

VALORIZACIÓN DE ADICIONALES

VALORIZACIÓN DE ADICIONALES	MONTO (INCL. IGV)	PORCENTAJE DE INCIDENCIA (*)	PORCENTAJE ACUMULADO
VAL 1 - ADICIONAL N°01 - NOVIEMBRE 2017	S/ 468,080.65	3.88%	3.88%
VAL 2 - ADICIONAL N°01 - DICIEMBRE 2017	S/ 138,701.60	1.15%	5.03%

(*) Porcentaje de incidencia respecto al monto contractual

6. AVANCE FINANCIERO MENSUAL DE LA OBRA

Valorización N° 16 – Mes de Agosto 2018

Monto programado en presente

mes Agosto 2018 : S/. 67,462.83 (Incl. IGV)

Monto acumulado programado
hasta agosto 2018 : S/. 12'068,720.23 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta julio 2018 : S/. 12'001,257.40 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta junio 2018 : S/. 11'360,606.61 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Mayo 2018 : S/. 11'335,067.26 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Abril 2018 : S/. 10'865,730.23 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Marzo 2018 : S/. 10'029,143.80 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Febrero 2018 : S/. 9'978,668.71 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Enero 2018 : S/. 6'845,033.76 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Diciembre 2017 : S/. 5'144,028.12 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Noviembre 2017 : S/. 4'201,536.81 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Octubre 2017 : S/. 3'263,489.25 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Setiembre 2017 : S/. 2'470,681.12 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Agosto 2017 : S/. 1'987,693.80 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Julio 2017 : S/. 1'197,064.86 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Junio 2017 : S/. 727,587.07 (Inc. IGV)

Monto acumulado programado
hasta Mayo 2017 : S/. 404,635.79 (Inc. IGV)

Monto ejecutado en presente	
mes Agosto 2018	: S/. 872,559.84 (Incl. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta agosto 2018	: S/. 8'842,098.85 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta julio 2018	: S/. 7'969,539.01 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta junio 2018	: S/. 7'893,428.05 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Mayo 2018	: S/. 7'331,688.89 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Abril 2018	: S/. 7'085,331.04 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Marzo 2018	: S/. 6'727,260.75 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Febrero 2018	: S/. 6'455,303.73 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Enero 2018	: S/. 6'287,753.48 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Diciembre 2017	: S/. 6'051,872.38 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Noviembre 2017	: S/. 4'715,998.47 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Octubre 2017	: S/. 4'016,306.85 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Setiembre 2017	: S/. 3'481,884.07 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Agosto 2017	: S/. 2'840,335.42 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Julio 2017	: S/. 2'002,972.93 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Junio 2017	: S/. 1'483,544.65 (Inc. IGV)
Monto acumulado ejecutado hasta Mayo 2017	: S/. 764,447.80 (Inc. IGV)



% avance programado presente	
mes Agosto 2018	: 0.56 %
% avance acumulado programado	
hasta Agosto 2018	: 100.00 %
% avance acumulado programado	
hasta Julio 2018	: 99.44 %
% avance acumulado programado	
hasta Junio 2018	: 94.13 %
% avance acumulado programado	
hasta Mayo 2018	: 93.92 %
% avance acumulado programado	
hasta Abril 2018	: 90.03 %
% avance acumulado programado	
hasta Marzo 2018	: 83.10 %
% avance acumulado programado	
hasta Febrero 2018	: 82.68 %
% avance acumulado programado	
hasta Enero 2018	: 56.72 %
% avance acumulado programado	
hasta Diciembre 2017	: 42.62 %
% avance acumulado programado	
hasta Noviembre 2017	: 34.81 %
% avance acumulado programado	
hasta Octubre 2017	: 27.04 %
% avance acumulado programado	
hasta Setiembre 2017	: 20.47 %
% avance acumulado programado	
hasta Agosto 2017	: 16.47 %
% avance acumulado programado	
hasta Julio 2017	: 9.92 %
% avance acumulado programado	
hasta Junio 2017	: 6.03 %
% avance acumulado programado	
hasta Mayo 2017	: 3.35 %



% avance real en presente	
mes Agosto 2018	: 6.46 %
% avance acumulado real	
hasta Agosto 2018	: 65.51 %
% avance acumulado real	
hasta Julio 2018	: 59.05 %
% avance acumulado real	
hasta Junio 2018	: 58.48 %
% avance acumulado real	
hasta Mayo 2018	: 54.32 %
% avance acumulado real	
hasta Abril 2018	: 52.49 %
% avance acumulado real	
hasta Marzo 2018	: 49.84 %
% avance acumulado real	
hasta Febrero 2018	: 47.83 %
% avance acumulado real	
hasta Enero 2018	: 46.59 %
% avance acumulado real	
hasta Diciembre 2017	: 44.84 %
% avance acumulado real	
hasta Noviembre 2017	: 34.94 %
% avance acumulado real	
hasta Octubre 2017	: 29.76 %
% avance acumulado real	
hasta Setiembre 2017	: 25.80 %
% avance acumulado real	
hasta Agosto 2017	: 21.04 %
% avance acumulado real	
hasta Julio 2017	: 14.84 %
% avance acumulado real	
hasta Junio 2017	: 10.99 %
% avance acumulado real	
hasta Mayo 2017	: 5.66 %



SITUACIÓN DE LA OBRA

(65.51 / 100.00= 65.51% < 80 %)

Para la presente valorización de obra, se está tomando en consideración el presupuesto de obra ofertado por el contratista con precios base a setiembre 2016 y un cronograma de avance de obra valorizado actualizado referencial, presentado con Carta CSL.170802.278.18 a FONDEPES el 05 de setiembre del 2018, en efecto a la conformidad de la ampliación de plazo N°11. Con ello se ha realizado la curva S y la comparación de avance de obra real vs avance programado.

Siendo el porcentaje de **avance real en el mes de Agosto 2018 es 6.46%** y con lo cual se **tiene un avance acumulado de 65.51%** respecto al monto total del contrato de obra actualizado.

Según el Cronograma de Avance de Obra Valorizado actualizado, presentado por el contratista el avance acumulado es del 100.00%.

CUADRO DE AVANCE DE OBRA CONTRACTUAL ACTUALIZADO CON FECHA REAL DE INICIO DE OBRA

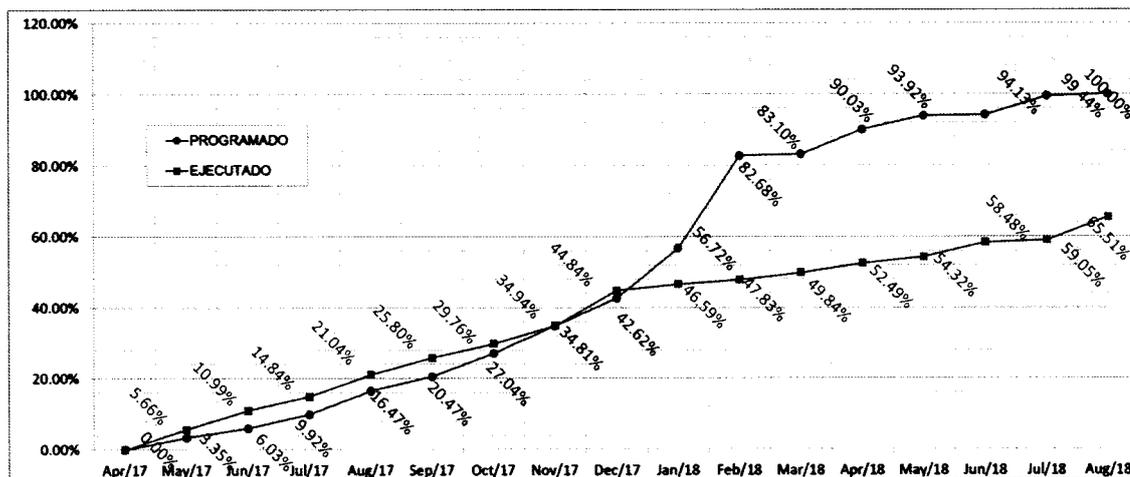
ITEM	MES	PROGRAMADO PPTO				REAL (COSTO TOTAL) (*)				ADELANTO / RETRASO
		PARCIAL S/.	ACUMULADO S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %	PARCIAL S/.	ACUMULADO S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %	
	22/Apr/17				0.00%				0.00%	0.00%
1	31/May/17	342,911.69	342,911.69	3.35%	3.35%	647,837.11	647,837.11	5.66%	5.66%	2.31%
2	30/Jun/17	273,687.53	616,599.22	2.68%	6.03%	609,404.14	1,257,241.25	5.33%	10.99%	4.96%
3	31/Jul/17	397,862.53	1,014,461.75	3.89%	9.92%	440,193.43	1,697,434.68	3.85%	14.84%	4.92%
4	31/Aug/17	670,024.52	1,684,486.27	6.55%	16.47%	709,629.23	2,407,063.91	6.20%	21.04%	4.57%
5	30/Sep/17	409,311.29	2,093,797.56	4.00%	20.47%	543,685.30	2,950,749.21	4.75%	25.80%	5.33%
6	31/Oct/17	671,871.30	2,765,668.86	6.57%	27.04%	452,900.66	3,403,649.87	3.96%	29.76%	2.72%
7	30/Nov/17	794,955.55	3,560,624.41	7.77%	34.81%	592,958.99	3,996,608.86	5.18%	34.94%	0.13%
8	31/Dec/17	798,721.45	4,359,345.86	7.81%	42.62%	1,132,096.52	5,128,705.38	9.90%	44.84%	2.22%
9	31/Jan/18	1,441,530.20	5,800,876.06	14.09%	56.72%	199,899.25	5,328,604.63	1.75%	46.59%	-10.13%
10	28/Feb/18	2,655,622.84	8,456,498.90	25.96%	82.68%	141,991.74	5,470,596.37	1.24%	47.83%	-34.86%
11	31/Mar/18	42,775.50	8,499,274.40	0.42%	83.10%	230,472.05	5,701,068.42	2.01%	49.84%	-33.26%
12	30/Apr/18	708,971.56	9,208,245.96	6.93%	90.03%	303,449.40	6,004,517.82	2.65%	52.49%	-37.54%
13	31/May/18	397,743.24	9,605,989.20	3.89%	93.92%	208,777.84	6,213,295.66	1.83%	54.32%	-39.60%
14	30/Jun/18	21,643.52	9,627,632.72	0.21%	94.13%	476,050.14	6,689,345.80	4.16%	58.48%	-35.65%
15	31/Jul/18	542,924.40	10,170,557.12	5.31%	99.44%	64,500.82	6,753,846.62	0.56%	59.05%	-40.40%
16	31/Aug/18	57,171.89	10,227,729.01	0.56%	100.00%	739,457.49	7,493,304.11	6.46%	65.51%	-34.49%
Total		10,227,729.01	10,227,729.01	100.00%	100.00%		7,493,304.11		65.51%	

MONTO DE CONTRATO:	10,227,729.01	Sin IGV
MONTO MAYORES METRADOS:	808,088.22	Sin IGV
MONTO ADICIONAL - DEDUCTIVO:	402,483.98	Sin IGV
MONTO ACTUAL DE OBRA:	11,438,301.21	Sin IGV

(*) El porcentaje de avance de obra esta comparado con el monto actual de obra



▪ **Curva "S"**



En el mes de agosto 2018 la valorización de obra N° 16, dio como avances acumulados lo siguiente:

- ✓ Avance acumulado real de trabajo completado : 65.51%
- ✓ Avance acumulado programado : 100.00%
- ✓ Variación (Real – programado) : -34.49%
- ✓ Índice de desempeño (Real / Programado) : 0.655

▪ **VALORIZACIÓN N° 16 AGOSTO 2018 - VALORIZACIÓN METRADOS CONTRATO**

A) Valorización N° 16 Agosto 2018	: S/. 739,457.49
a.1) Monto Valorización N° 16 – Obras Portuarias	: S/ 0.00
a.2) Monto Valorización N° 16 – Estructuras en Tierra	: S/ 34,478.63
a.3) Monto Valorización N° 16 – Arquitectura	: S/ -31,870.62
a.4) Monto Valorización N° 16 – Instalaciones Eléctricas	: S/ -35,888.96
a.5) Monto Valorización N° 16 – Instalaciones Sanitarias	: S/ 0.00
a.6) Monto Valorización N° 16 – Equipamiento	: S/ 772,738.44
a.7) Monto Valorización N° 16 – Impacto Ambiental	: S/ 0.00
IGV (18%)	: S/ 133,102.35
Monto Total Acumulado (Inc. IGV)	: S/ 872,559.84



VALORIZACIÓN N°16 - VALORIZACIÓN METRADOS CONTRACTUAL

Siendo el monto a facturar incluido reajuste, amortizaciones y deducciones, lo siguiente:

RESUMEN DE LA VALORIZACIÓN

A) Valorización N° 16 Agosto 2018	: S/. 739,457.49
a.1) Monto Valorización N° 16 – Obras Portuarias	: S/. 00.00
a.2) Monto Valorización N° 16 – Estructuras en Tierra	: S/ 34,478.63
a.3) Monto Valorización N° 16 – Arquitectura	: S/ -31,870.62
a.4) Monto Valorización N° 16 – Instalaciones Eléctricas	: S/ -35,888.96
a.5) Monto Valorización N° 16 – Instalaciones Sanitarias	: S/ 0.00
a.5) Monto Valorización N° 16 – Equipamiento	: S/ 772,738.44
a.6) Monto Valorización N° 16 – Impacto Ambiental	: S/ 0.00
B) Reajustes Valorización N° 16 Agosto 2018	: S/. 00.00
C) Amortización Adelanto Directo Agosto 2018	: S/. 73,945.75
D) Amortización Adelanto Materiales Agosto 2018	: S/. 221,837.24
E) Deduc. Reajuste que no Corresponde A. Directo	: S/. 00.00
F) Deduc. Reajuste que no Corresponde A. Materiales	: S/. 00.00
Monto Total Valorización (A) + (B) - (C) - (D) - (E) - (F)	: S/. 443,674.50
IGV (18%)	: <u>S/. 79,861.41</u>
Monto a Cancelar	: S/. 523,535.91

7. CONCLUSIONES

✓ De la comparación entre los avances acumulado real vs programado, al mes de agosto 2018, se tiene lo siguiente:

$$65.51 - 100.00 = -34.49$$
$$(65.51 / 100.00 = 65.51\% < 80\%)$$

Debido a que la variación es menor a cero y el índice de desempeño menor a uno, se concluye que la obra se encuentra atrasada. El rendimiento del mes alcanzado es del 65.51%. Por lo tanto, la obra se encuentra atrasada respecto a lo programado.

Se observa que de acuerdo al porcentaje de avance acumulado, el contratista tiene un atraso mayor al 80% en el cumplimiento del calendario de avance de obra valorizado actualizado, sin embargo no es posible aplicar el Artículo 173 del Reglamento de la Ley de Contrataciones, debido que está en trámite diversas consultas que impiden la ejecución en parte de la obra, así como solicitudes de ampliaciones de plazo.

- ✓ Luego de revisar y verificar los metrados de avance de obra y los cálculos respectivos, se da conformidad a la valorización de obra N° 16 correspondiente al periodo del 01 de agosto al 31 de agosto de 2018.

8. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a FONDEPES, pagar la factura por metrados contractuales del Contratista con el monto de: **S/523,535.91 (Quinientos Veintitrés mil Quinientos Treinta y Cinco con 91/100 Soles)**, incluido el I.G.V.
- Cualquier error u omisión en la presente valorización se realizará en la liquidación de la ejecución de la obra.



Mig. J Alfredo Adrianzon Pasapera
Supervisor DPA Quilca FONDEPES
CESEL S.A.

ANEXO 01

RESUMEN VALORIZACIÓN N°16

CONTRATO PRINCIPAL



RESUMEN VALORIZACIÓN N°16 - CONTRATO PRINCIPAL

ANEXO N° 01. CARTA CSL.170802.ED.279.18

1. Aprobación de Valorización Contractual 16

A. VALORIZACIÓN N°16 (Contractual)		S/616,214.57
Plantamiento Portuario	S/	-
Estructuras en tierra	S/	28,732.19
Arquitectura	-S/	26,558.85
Instalaciones Eléctricas	-S/	29,907.47
Instalaciones Sanitarias	S/	-
Equipamiento	S/	643,948.70
Impacto Ambiental	S/	-
B. GASTOS GENERALES Y UTILIDADES		S/123,242.92
Gastos Generales	10%	S/ 61,621.46
Utilidades	10%	S/ 61,621.46
C. AMORTIZACIONES		S/295,782.99
Adelanto Directo	S/	73,945.75
Adelanto de Materiales 1	S/	110,918.62
Adelanto de Materiales 2	S/	110,918.62
D. REAJUSTES		S/ -
Total de reajustes (*)	S/	-
E. SUB TOTAL VALORIZACIÓN N°16		S/443,674.50
Total Valorización (A+B-C+D)		
	I.G.V. (18%)	S/ 79,861.41
F. TOTAL A FACTURAR VALORIZACIÓN N°16		S/523,535.91

APROBADO:



Ing. J. Alfredo Adrianzen Pasapera
Jefe de Supervisión
CESEL S.A.

ANEXO 02

**Valorización N° 16 – Metrados Contractual
Agosto 2018**

**Presentada por el Contratista
PSV CONSTRUCTORA S.A.**



Quilca, 01 de Septiembre del 2018

PSV / DPA-QUILCA-FONDEPES-0267-0109

Señores : CESEL INGENIEROS- SUPERVISIÓN DEL DPA QUILCA
Atención : J. Alfredo Adrianzén Pasapera
Jefe de Supervisión
Referencia : Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero
Artesanal en la localidad de Quilca, distrito de Quilca, provincia de
Camaná, Región de Arequipa.
Asunto : Entrega de Valorización Contractual N°16-Agosto

De mi consideración:

Es particularmente grato dirigirme a usted para a través de la presente hacer llegar la Valorización Contractual N°16 correspondiente al mes de Agosto. Asimismo se adjuntan los sustentos de metrados que corresponden.

Sin otra en particular, quedo de usted.

Atentamente.

Ing. Alberto Echarri
Residente de Obra

RECIBIDO	
CESEL S.A.	
FIRMA.....	<i>[Handwritten Signature]</i>
HORA.....	12:00h
FECHA.....	01/09/18

Av. Del Pinar 180 Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco - Lima

E-mail: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe Telef: (511) 372 1145



RESUMEN GENERAL
VALORIZACION N° 16
AL 31/08/2018

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANA, REGION AREQUIPA

UBICACIÓN : QUILCA - CAMANA - AREQUIPA

CLIENTE : FONDEPES

CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SPA

FECHA : 31/08/2018

I.- COSTO DIRECTO CONTRACTUAL :		SI.	8,523,107.51
II.- VALORIZACION			
TOTAL COSTO DIRECTO VALORIZACIÓN CONTRACTUAL N°16		SI.	616,214.57
GASTOS GENERALES	10.0000%	SI.	61,621.46
UTILIDADES	10.0000%	SI.	61,621.46
PARCIAL DE VALORIZACION CONTRACTUAL N°16		SI.	739,457.49
AMORTIZACION DE ADELANTO EN EFECTIVO	10.0000%	SI.	(73,945.75)
AMORTIZACIÓN DE ADELANTO DE MATERIALES 01	15.0000%	SI.	(110,918.62)
AMORTIZACIÓN DE ADELANTO DE MATERIALES 02	15.0000%	SI.	(110,918.62)
SUB TOTAL VALORIZACION CONTRACTUAL		SI.	443,674.50
IGV	18.0000%	SI.	79,861.41
TOTAL VALORIZACION CONTRACTUAL		SI.	523,535.91
III.- PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZACION 14			7.23%
III.- PORCENTAJE DE AVANCE POR MAYOR METRADO N°09			0.00%
V.- PORCENTAJE DE AVANCE POR ADICIONALES			0.00%
PORCENTAJE DE AVANCE DEL MES			7.23%
VI.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL			60.34%
VI.- PORCENTAJE ACUMULADO MAYORES METRADOS			9.95%
VII.- PORCENTAJE ACUMULADO POR ADICIONALES			5.03%
AVANCE ACUMULADO TOTAL			75.32%



 Ing. Alberto Echarri Soto
 Residente de Obra

	SUSTENTO DE VALORIZACIÓN CONTRACTUAL N°16—AGOSTO	PSV-SGI
		Ver. 02 28-01-14

031

**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, DISTRITO DE QUILCA, PROVINCIA
DE CAMANÁ, REGIÓN AREQUIPA**

CONTENIDO

- 1. OBJETIVO**
- 2. ALCANCE**
- 3. RESPONSABLES**
- 4. RECURSOS**
- 5. SUSTENTO DE METRADOS UNITARIOS EN PARTIDA CONTRACTUAL**
- 6. RESUMEN DE AVANCE CONTRACTUAL**

040

1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objeto sustentar los metrados contractuales en las partidas correspondientes ejecutadas durante el mes de Agosto. Lo ejecutado contempla el alcance de las polinómicas de ESTRUCTURAS EN TIERRA, ARQUITECTURA, Y INSTALACIONES SANITARIAS.

2. ALCANCE

El presente documento es aplicable a todas las actividades efectuadas; demolición, prefabricados y montaje que se llevaron a cabo en la obra "Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal en la localidad de Quilca, distrito de Quilca, provincia de Camaná, región Arequipa".

3. RESPONSABILIDADES**Residente de Obra**

Liderar, organizar, coordinar y supervisar directamente las operaciones en campo, según los planos, normas y especificaciones técnicas aplicables y los parámetros o adecuaciones establecidas.

Ingenieros de Campo / Producción

Coordinar las actividades diarias de la producción, cumpliendo con el cronograma de obra y secuencia de actividades establecidas. Registrar los resultados de las inspecciones en los formatos de aseguramiento de calidad correspondientes.

Jefe de seguridad

Liderar, organizar, coordinar y supervisar la adecuada implementación de los procedimientos, dentro del marco de aplicación de las políticas y estándares de seguridad esperados por el cliente.

4. RECURSOS**4.1. Personal**

Se empleó personal experimentado para las labores, en el número necesario y turnos de trabajo estipulados.

Alberto Echarri	Ingeniero Residente
José Cáceres	Ingeniero Estructural, Producción, OT
Sandra Quiroz	Ingeniera Asistente de OT
Efraín Gómez	Capataz General

4.2. Equipos

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.00	Equipo Oxicorte	Und	1.0
2.00	Grúa Fuchs F118.3	Und	1.0
3.00	Camioneta Pick Up D4Y767	Und	1.0
4.00	Camioneta Pick Up AAU728	Und	1.0
5.00	Amoladora Angular 7"	Und	1.0
6.00	Tronzadora	Und	1.0
7.00	Moto soldadora	Und	1.0
8.00	Mesa Sierra Circular SAW	Und	1.0
9.00	Mezcladora Piccini 18 p3	Und	1.0

**5. SUSTENTO DE METRADOS
UNITARIOS PARA VALORIZACIÓN
CONTRACTUAL**



**METRADOS DE LOSA DE PATIO DE
MANIOBRAS**

**METRADO DE MUROS DE
ALBAÑILERÍA**

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO						
Proyecto	DPA QUILCA					
Propietario	PSV Constructores					
Ubicación	La Caleta - Quilca					
Descripción.			MURO CABEZA (m2)			
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Ancho	Altura	Sub total.
MUROS						
ZONA DE FRIO - PRIMER NIVEL						
MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.25m						
EJE H		7	2.92	1.00	4.50	31.50
VAT-6		-7	2.92	1.00	0.80	(5.60)
PA-01		-2	2.92	1.00	2.40	(4.80)
EJE E		1	31.45	1.00	4.50	4.50
VAT-6		-3	2.92	1.00	0.80	(2.40)
VAT-6		-1	1.80	1.00	0.80	(0.80)
PVAI-01		-2	1.80	1.00	2.40	(4.80)
EJE 2		1	9.10	1.00	4.50	4.50
COLUMNETAS		-2	0.20	1.00	4.50	(9.00)
EJE 3		1	8.85	1.00	4.50	4.50
PVAI-02		-1	2.40	1.00	2.40	(2.40)
COLUMNETAS		-1	0.20	1.00	4.50	(4.50)
EJE 8		1	8.85	1.00	4.50	4.50
PVAI-02		-1	2.40	1.00	2.40	(2.40)
COLUMNETAS		-1	0.20	1.00	4.50	(4.50)
ZONA DE FRIO						
MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.15m						
EJE E'		1	4.52	1.00	4.50	4.50
COLUMNETA		-2	2.40	1.00	4.50	(9.00)
PAI-1		-1	1.50	1.00	2.65	(2.65)
Sub total						1.15
TOTALES.						Total MURO CABEZA (m2) 1.15

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			MUROS DE ALBAÑILERIA (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
MUROS					
ZONA DE FRÍO - SEGUNDO NIVEL					
MURO DE LADRILLO KING KONG B=0.15m					
EJE 4-4		1	2.44	3.50	8.54
COLUMNETAS		-2	0.25	3.50	(1.75)
EJE 5-5		1	1.42	3.50	4.97
ARRIBA DE PTM-3		1	1.00	0.85	0.85
COLUMNETAS		-2	0.25	3.50	(1.75)
EJE 7-7		1	7.53	3.50	26.36
COLUMNETAS		-3	0.25	3.50	(2.63)
MURO EN PASILLO		1	6.59	2.70	17.79
ARRIBA DE DINTEL PARA PUERTA PTM-4'		1	1.60	0.85	1.36
ARRIBA DE PUERTA PTM-3		2	1.00	0.90	1.80
COLUMNETAS		-1	0.25	2.70	
TALLER DE MAESTRANZA		1	2.55	2.70	6.89
ARRIBA DE DINTEL PARA PUERTA PCM-4		1	1.20	0.85	1.02
COLUMNETAS		-1	0.25	2.70	
GUARDIANIA		1	2.55	2.40	6.12
MUROS INTERIORES		1	0.50	2.40	1.20
MUROS INTERIORES		1	2.80	2.40	6.72
MUROS INTERIORES		1	0.85	2.10	1.79
MUROS INTERIORES		1	0.60	2.40	1.44
ARRIBA DE PUERTA PTM-1		1	0.90	0.85	0.77
COLUMNETAS		-8	0.25	2.40	(4.80)
MURO DE LADRILLO KING KONG B=0.25m					
EJE 8-8		1	3.45	3.50	12.08
COLUMNETAS		-2	0.20	3.50	(1.40)
EJE 9-9		1	3.70	3.50	12.95
COLUMNETAS		-2	0.20	3.50	(1.40)
EJE E		1	20.20	3.50	70.70
PLACAS		-4	1.54	3.50	(21.56)
PC-1		-1	1.50	2.40	(3.60)
COLUMNETAS		-10	0.20	3.50	(7.00)
VAT-7		-2	2.92	0.80	(4.67)
EJE H-H		1	14.60	2.70	39.42
COLUMNETAS EJES 4 Y 5		-2	0.20	2.70	(1.08)
COLUMNETAS ENTRE EJES 8 y 9		-2	0.20	2.40	(0.96)
COLUMNETAS EJES 5 y 8		-4	0.20	3.50	(2.80)
VAT-7		-5	2.92	0.80	(11.68)
ARRIBA DE PUERTA PTM-1		1	0.90	0.90	0.81
Sub total					156.48
TOTALES.					TARRAJEO (m2) 156.48

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO						
Proyecto	DPA QUILCA					
Propietario	PSV Constructores					
Ubicación	La Caleta - Quilca					
Descripción.			MURO DE CABEZA (M2)			
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Ancho	Altura	Sub total
MUROS			f'c=210 kg/cm2			
ZONA DE TAREAS PREVIAS						
MURO DE LADRILLO KING KONG H=0.25m						
EJE D		1	2.45	1.00	4.50	11.03
VAT-2		-1	1.93	1.00	0.80	(1.54)
EJE H		1	27.32	1.00	4.50	122.94
PLACAS		-7	1.40	1.00	4.50	(44.10)
VAT-1		-6	2.20	1.00	0.80	(10.56)
VAT-2		-1	1.92	1.00	0.80	(1.54)
pe-01		-6	2.20	1.00	3.20	(42.24)
VAT-3		-1	2.40	1.00	1.20	(2.88)
COLUMNETAS		-2	0.20	1.00	0.90	(0.36)
COLUMNETAS		-2	0.20	1.00	3.70	(1.48)
EJE 17		1	2.14	1.00	4.50	9.63
		1	2.34	1.00	4.50	10.53
COLUMNETAS		-4	0.20	1.00	4.50	(3.60)
EJE 11		1	3.40	1.00	4.50	15.30
PVAI-1		-1	1.80	1.00	2.60	(4.68)
COLUMNETAS		-2	0.20	1.00	4.50	(1.80)
EJE 10		1	1.57	1.00	4.50	7.07
COLUMNETAS		-4	0.20	1.00	4.50	(3.60)
ZONA DE FRIO						
MURO DE LADRILLO KING KONG H=0.25m						
EJE 18		1	11.45	1.00	3.50	40.08
PTM-1		-1	0.90	1.00	2.65	(2.39)
COLUMNAS		-3	0.25	1.00	4.50	(3.38)
COLUMNETAS		-7	0.25	1.00	4.50	(7.88)
VAT-3'		-2	1.50	1.00	0.80	(2.40)
EJE 17		1	2.25	1.00	0.90	2.03
EJE E1		1	3.00	1.00	4.50	13.50
PCM-1		-1	0.90	1.00	2.65	(2.39)
COLUMNETAS		-1	0.25	1.00	4.50	(1.13)
EJE E3		1	2.75	1.00	4.50	12.38
COLUMNETAS		-2	0.25	1.00	3.70	(1.85)
VAT-2'		-1	2.75	1.00	0.80	(2.20)
Sub total						102.49
TOTALES.						Total Muro (m2) 102.49

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO						
Proyecto	DPA QUILCA					
Propietario	PSV Constructores					
Ubicación	La Caleta - Quilca					
Descripción.			MURO CABEZA			
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Ancho	Altura	Sub total.
MURO DE CABEZA			f' c=210 kg/cm2			
ZONA DE DESINFECCIÓN - PRIMER NIVEL						
MURO DE LADRILLO YING KONG E=0.25m						
EJE 6'	MURO DE CABEZA	1	1.54	1.00	2.90	4.47
	VAT-18	-1	1.20	1.00	1.50	(1.80)
	COLUMNETA	-2	0.20	1.00	2.90	(1.16)
EJE 6'	MURO DE CABEZA	1	3.25	1.00	2.90	9.43
	COLUMNETA	-2	0.20	1.00	2.90	(1.16)
EJE 6'	MURO DE CABEZA	1	1.72	1.00	2.90	4.99
	COLUMNETA	-2	0.20	1.00	2.90	(1.16)
EJE 7'	MURO DE CABEZA	1	1.10	1.00	2.90	3.19
		1	1.54	1.00	2.90	4.47
		1	3.50	1.00	2.90	10.15
		1	3.38	1.00	2.90	9.80
	COLUMNETA	-9	0.20	1.00	2.90	(5.22)
EJE 7''	MURO DE CABEZA	1	2.02	1.00	2.90	5.86
		1	1.54	1.00	2.90	4.47
		1	1.47	1.00	2.90	4.26
		1	0.70	1.00	2.90	2.03
	COLUMNETA	-7	0.20	1.00	2.90	(4.06)
EJE 8'	MURO DE CABEZA	1	0.90	1.00	2.90	2.61
		1	1.63	1.00	2.90	4.73
		1	2.97	1.00	2.90	8.61
		1	1.62	1.00	2.90	4.70
		1	1.72	1.00	2.90	4.99
		1	0.73	1.00	2.90	2.12
	COLUMNETA	-10	0.20	1.00	2.90	(5.80)
	VAT-13	-1	0.20	1.00	0.50	(0.10)
	PCM-3	-3	1.00	1.00	2.60	(7.80)
EJE 9	MURO DE CABEZA	1	2.08	1.00	2.90	6.03
		1	1.00	1.00	2.90	2.90
		1	1.62	1.00	2.90	4.70
		1	2.97	1.00	2.90	8.61
		1	1.62	1.00	2.90	4.70
		2	1.73	1.00	2.90	10.03
		1	1.50	1.00	2.90	4.35
	COLUMNETA	-12	0.20	1.00	2.90	(6.96)
	VAT-13	-1	0.20	1.00	0.50	(0.10)
	PTM-3	-1	1.00	1.00	2.60	(2.60)
	VAT-9	-1	1.50	1.00	0.50	(0.75)
	VAT-10	-2	1.73	1.00	0.50	(1.73)
	VAT-11	-2	1.62	1.00	0.50	(1.62)
	VAT-12	-1	2.97	1.00	0.50	(1.49)

MURO DE SOGA						
MURO DE ADRIANO KING KONG E. U. I. M.						
	SSH PUBLICOS MUJERES	1	3.95	1.00	3.00	11.85
		1	3.62	1.00	3.00	10.86
	COLUMNETA	-3	0.25	1.00	2.90	(2.18)
	COLUMNETA	-2	0.25	1.00	2.40	(1.20)
	VAT-14'	-1	3.62	1.00	0.45	(1.63)
	SSH PUBLICOS HOMBRES	1	0.65	1.00	3.00	1.95
		1	0.70	1.00	3.00	2.10
		1	2.52	1.00	3.00	7.56
		1	3.08	1.00	3.00	9.24
		2	3.72	1.00	2.40	17.86
	COLUMNETA	-3	0.25	1.00	2.90	(2.18)
	COLUMNETA	-3	0.25	1.00	2.40	(1.80)
	VAT-15'	-1	3.72	1.00	0.35	(1.30)
	VAT-15''	-1	3.72	1.00	0.60	(2.23)
	SSH MINUSVALIDOS	1	2.50	1.00	3.00	7.50
		1	0.65	1.00	3.00	1.95
	VAT-9'	-1	1.50	1.00	0.60	(0.90)
	COLUMNETA	-1	0.25	1.00	3.00	(0.75)
	GRUPO ELECTROGENO	1	5.37	1.00	3.00	16.11
		2	2.34	1.00	3.00	14.04
	COLUMNETA	-1	0.25	1.00	2.40	(0.60)
	COLUMNETA	-4	0.25	1.00	3.00	(3.00)
	PTM-4	-1	1.50	1.00	2.65	(3.98)
	TABLERO GENERAL	1	2.20	1.00	3.00	6.60
		1	2.35	1.00	3.00	7.05
	COLUMNETA	-3	0.25	1.00	2.40	(1.80)
	PTM-4	-1	1.00	1.00	2.65	(2.65)
	DEPOSITO	2	2.20	1.00	3.00	13.20
	COLUMNETA	-2	0.25	1.00	2.40	(1.20)
	COLUMNETA	-1	0.25	1.00	3.00	(0.75)
	VAT-15	-1	1.45	1.00	0.50	(0.73)

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			MUROS DE ALBAÑILERIA (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
MUROS					
ZONA DE DESINFECCIÓN - SEGUNDO NIVEL					
MURO DE LADRILLO KING KONG E-0.25m					
CONTABILIDAD, SECRETARIA Y ADMINISTRACIÓN		1	6.66	3.00	19.98
VAT-23		-1	1.20	2.60	(3.12)
VAT-25		-1	0.60	2.60	(1.56)
		1	3.62	3.00	10.86
		1	2.20	3.00	6.60
COLUMNETAS		-8	0.25	3.00	(6.00)
INGRESO PERSONAL DE MANTENIMIENTO					
AUDITORIO		1	5.86	3.00	17.58
COLUMNETAS		-4	0.25	3.00	(3.00)
COMEDOR Y COCINA		1	8.12	3.00	24.36
COLUMNETAS		-4	0.25	3.00	(3.00)
CUARTO DE COMUNICACIONES		1	1.78	2.40	4.27
COLUMNETAS		-1	0.25	3.00	(0.75)
VAT-24		-1	0.60	0.60	(0.36)
PTM-6		-1	1.00	2.65	(2.65)
MURO DE LADRILLO KING KONG E-0.25m					
INGRESO PERSONAL DE MANTENIMIENTO		1	3.39	3.00	10.17
		1	3.39	3.00	10.17
VAT-20		-1	3.38	0.60	(2.03)
COLUMNETAS		-2	0.20	3.00	(1.20)
COLUMNETAS		-2	0.20	2.40	(0.96)
CUARTO DE COMUNICACIONES					
		1	1.79	3.00	5.37
		1	1.79	3.00	5.37
		1	1.80	3.00	5.40
COLUMNETAS		-4	0.20	3.00	(2.40)
VAT-20		-1	3.38	0.60	(2.03)
VAT-21		-1	1.65	0.60	(0.99)
AUDITORIO					
		1	1.78	3.00	5.34
		1	3.38	3.00	10.14
		1	1.65	3.00	4.95
COLUMNETAS		-6	0.20	2.40	(2.88)
VAT-20		-1	3.38	0.60	(2.03)
VAT-21		-1	1.65	0.60	(0.99)
COMEDOR Y COCINA					
		1	2.97	3.00	8.91
		1	4.30	2.20	9.46
		1	1.70	3.00	5.10
VAT-22		-1	1.70	0.60	(1.02)
COLUMNETAS		-4	0.20	3.00	(2.40)
COLUMNETAS		-2	0.20	2.40	(0.96)
COLUMNETAS		-1	0.20	2.20	(0.44)
Sub total					124.47
TOTALES.					TARRAJEO (m2) 124.47

HOJA DE METRADOS DE CONCRETO ARMADO							
Proyecto	DPA QUILCA						
Propietario	PSV Constructores						
Ubicación	La Caleta - Quilca						
							
Descripción.			MURO SOGA (M2)				
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Ancho	Altura	Sub total.	
CERCO PERIMETRICO							
MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.15m							
MURO LADO NORTE							
	TRAMO 1	1	5.78	1.00	2.00	11.56	
						-	
	TRAMO 2	1	7.92	1.00	2.70	21.38	
MURO LADO FRONTIS 1							
	MUROS	1	14.00	1.00	2.00	28.00	
MURO LADO FRONTIS 2							
	MUROS	1	14.74	1.00	2.00	29.48	
MURO LADO SUR							
	MURO LADO SUR	1	30.00	1.00	2.00	60.00	
Sub total						150.42	
TOTALES.			Total Muro (m2)			150.42	

METRADOS DE TARRAJEO

HOJA DE METRADOS DE TARRAJEO INTERIOR					
Proyecto		DPA QUILCA			
Propietario		PSV Constructores			
Ubicación		La Caleta - Quilca			
Descripción.			TARRAJEO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
TARRAJEO SUBCONTRATISTA					
TAREAS PREVIAS					
TARRAJEO INTERIOR					
DEPOSITO DE RESIDUOS ORGANICOS		1	16.40	3.00	49.20
DEP RESIDUOS PUERTA		-1	1.80	2.40	(4.32)
VAT-3'		-2	1.50	0.80	(2.40)
CONTROL DE CALIDAD		1	13.40	3.00	40.20
CONTROL DE CALIDAD PUERTA		-1	0.90	2.40	(2.16)
CONTROL DE CALIDAD VENTANA		-1	2.25	0.90	(2.03)
CONTROL DE PESAJE		1	11.40	3.80	43.32
CONTROL DE PESAJE PUERTA		-1	0.90	2.40	(2.16)
CONTROL DE PESAJE VENTANA		-1	2.40	1.20	(2.88)
EJE 17 INTERIOR		1	11.00	4.50	49.50
CONTROL DE CALIDAD VENTANA		-1	2.25	0.90	(2.03)
CONTROL DE CALIDAD PUERTA		-1	0.90	2.40	(2.16)
DEP RESIDUOS PUERTA		-1	1.80	2.40	(4.32)
EJE D INTERIOR ENCIMA VENTANAS		1	24.56	1.25	30.70
VAT-2/VM-2		-1	1.93	0.80	(1.54)
VAT-1/VM-1		-6	2.20	0.80	(10.56)
EJE D INTERIOR		1	30.85	3.25	100.26
PUERTAS SECCIONABLES		-7	2.60	3.00	(54.60)
LAVADO CAJAS		1	13.52	4.50	60.84
vat-2		-1	1.92	0.80	(1.54)
LAVADO DE CAJAS PUERTA DOBLE		-1	1.80	2.40	(4.32)
vat-2'		-1	2.75	0.80	(2.20)
DEPOSITO LIMPIEZA		1	7.00	4.50	31.50
vat-2'		-1	2.75	0.80	(2.20)
ENCIMA DE PUERTA PCM-1		1	0.90	2.10	1.89
EJE H INTERIOR		1	21.35	4.50	96.08
PUERTAS ENROLLABLES		-6	2.20	3.00	(39.60)
VENTANAS ARRIBA PUERTAS ENROLL		-6	2.20	0.80	(10.56)

ZONA DE FRÍO					
TARRAJEO INTERIOR 1ER PISO					
DEPÓSITO DE CARRETAS	1	26.80	4.90	131.32	
PVAI-1	-1	1.80	2.40	(4.32)	
VAT-6	-2	2.92	0.80	(4.67)	
PVAI-2	-1	2.40	2.40	(5.76)	
ZONA DE FRÍO	1	60.40	4.90	295.96	
PVAI-1	-1	1.80	2.40	(4.32)	
PVAI-2	-2	2.40	2.40	(11.52)	
VAT-6	-7	2.92	0.80	(16.35)	
VAT-6'	-1	2.22	0.80	(1.78)	
PA-01	-1	2.92	2.40	(7.01)	
				-	
PASILLO ENTRE ZONA DE FRÍO Y TAR	1	12.10	4.90	59.29	
PVAI-2	-1	2.40	2.40	(5.76)	
PAI-1	-1	1.20	2.40	(2.88)	
DEPOSITO DE CAJAS	1	20.35	4.90	99.72	
PAI-1	-1	1.20	2.40	(2.88)	
VAT-6	-1	2.92	0.80	(2.34)	
PUERTA HACIA LAVADO DE CAJAS	-1	1.80	4.90	(8.82)	
				-	
				-	
TARRAJEO INTERIOR 2DO PISO					
GUARDIANIA	1	27.95	1.20	33.54	
PUERTA GUARDIANIA	-1	0.90	2.40	(2.16)	
VAT-8	-1	0.85	0.80	(0.68)	
PCM-2	-1	0.70	2.40	(1.68)	
VAT-7	-1	2.92	0.80	(2.34)	
TALLER DE MAESTRANZA	1	20.80	3.50	72.80	
VAT-7	-1	2.92	0.80	(2.34)	
PCM-04	-2	1.20	2.20	(5.28)	
VAT-27	-1	2.55	0.80	(2.04)	
CUARTO DE MAQUINAS CAMARA FRI	1	24.08	3.50	84.28	
VAT-7	-2	2.92	0.80	(4.67)	
VENTANA DE PASILLO	-1	6.59	0.80	(5.27)	
PTM-4'	-1	1.60	2.40	(3.84)	
PATIO DE SERVICIO	1	24.02	3.00	72.06	
PTM-1	-1	0.80	2.40	(1.92)	
VAT-8	-1	0.85	0.30	(0.26)	
PCM-4	-1	1.20	2.40	(2.88)	
VAT-27	-1	2.55	0.80	(2.04)	
PTM-3	-1	1.00	2.40	(2.40)	
VIGA EN EJE 9 PATIO SERVICIO	1	2.48	0.60	1.49	
ARRIBA DE PTM-1 EN PASILLO	1	0.90	0.60	0.54	

HALL		1	19.89	3.50	69.62
VAT-26		-1	6.59	0.80	(5.27)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
PC-1		-1	1.60	2.40	(3.84)
VAT-7		-1	2.92	0.80	(2.34)
PTM-4		-1	1.60	2.40	(3.84)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
PLANTA DE OSMOSIS		1	9.10	3.50	31.85
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
VAT-7		-1	2.92	0.80	(2.34)
ZONA DE DESINFECCIÓN PRIMER PISO					
TARAJEO INTERIOR					
PASILLO ENTRE ZONA DE FRÍO Y ZONA DE CALIENTE		1	36.44	3.00	109.32
VIGAS PERALTADAS PERPENDICULARES		6	1.80	0.10	1.08
VIGAS PERALTADAS EN PASILLO EJE D		1	13.48	0.10	1.35
VAT-14		-1	3.62	0.60	(2.17)
VAT-14		-1	2.20	0.60	(1.32)
PAI-1		-1	1.20	2.40	(2.88)
PAI-2		-1	1.50	2.40	(3.60)
DESINFECCIÓN		1	15.56	3.00	46.68
DINTEL PARA PAI-2		2	1.50	0.60	1.80
VAT-9		-1	1.50	0.50	(0.75)
DUCHAS Y VESTUARIOS HOMBRES		1	16.50	1.20	19.80
VAT-10		-1	1.73	0.50	(0.87)
PCM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
PARTE SUPERIOR DE DUCHAS		4	0.10	1.00	0.40
					-
LAVANDERÍA		1	21.60	3.00	64.80
VAT-14		-1	2.20	0.50	(1.10)
PCM-1		-1	0.90	2.40	(2.16)
ENTRADA A LAVANDERIA		-1	1.20	3.00	(3.60)
SALIDA PARA ENTREGA DE UNIFORMES		-1	0.90	2.60	(2.34)
ENTRADA A SSHH PUBLICOS		1	5.40	3.00	16.20
PTM-3		-2	1.00	2.40	(4.80)
SSH.HH. PUBLICOS MUJERES		1	19.19	1.80	34.54
VAT-15		-1	3.72	0.60	(2.23)
VAT-14		-1	3.62	0.45	(1.63)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)

SS.HH. PUBLICOS HOMBRES	1	27.13	1.80	48.83
VAT-15	-2	3.72	0.60	(4.46)
VAT-9	-1	1.50	0.60	(0.90)
PTM-3	-1	1.00	2.40	(2.40)
				-
SSHH MINUSVALIDOS	1	6.90	1.30	8.97
VENTANA HACIA SSHH MINUSVALIDOS	-1	1.50	0.60	(0.90)
				-
GRUPO ELECTRÓGENO	1	17.48	3.00	52.44
VAT-18	-1	1.20	1.50	(1.80)
PTM-4	-1	1.80	2.40	(4.32)
				-
TABLERO GENERAL	1	13.89	3.00	41.67
PTM-3	-1	1.00	2.40	(2.40)
SSHH HOMBRES	1	28.40	1.80	51.12
DINTEL DE PCM-3	1	1.00	0.60	0.60
VAT-12	-1	2.97	0.50	(1.49)
VAT-11	-1	1.62	0.50	(0.81)
SSHH MUJERES	1	27.30	1.80	49.14
DINTEL DE PCM-3	1	1.00	0.60	0.60
VAT-11	-1	1.62	0.50	(0.81)
DUCHAS Y VESTUARIOS MUJERES	1	16.50	1.20	19.80
PCM-3	-1	1.00	2.40	(2.40)
VAT-10	-1	1.73	0.50	(0.87)
PARTE SUPERIOR DE DUCHAS	4	0.10	1.00	0.40
DEPOSITO	1	7.15	3.00	21.45
VAT-15	-1	1.45	0.35	(0.51)
PTM-1	-1	0.90	2.40	(2.16)
PASILLO DE ZONA DE DESINFECCIÓN	1	33.74	3.00	101.22
ENTRADA A LAVANDERÍA	-1	1.20	3.00	(3.60)
PCM-3	-4	1.00	2.40	(9.60)
ENTRADA A DESINFECCIÓN	-1	1.50	3.00	(4.50)
PAI-1	-1	1.20	2.40	(2.88)
PCM-1	-1	0.90	2.40	(2.16)

SALIDA PARA ENTREGA DE UNIFORME		-1	0.90	2.60	(2.34)
PTM-1		-1	0.90	0.60	(0.54)
PTM-4		-1	1.80	2.40	(4.32)

VAT-16		-1	1.80	0.60	(1.08)
PASILLO entre eje 6'y 7'		1	16.74	3.00	50.22
PTM-4		-2	1.80	2.40	(8.64)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
VAT-15		-1	1.45	0.35	(0.51)
VAT-15'		-1	3.72	0.35	(1.30)
PTM-4''		-1	1.80	2.10	(3.78)
PASILLO entre eje 6'y 7''		1	4.30	2.58	11.09
PTM-4''		-1	1.80	2.10	(3.78)
PTM-3'		-1	1.00	2.25	(2.25)
CUARTO DE BOMBAS EMISOR SUBMARINO		1	12.22	3.00	36.66
VAT -13		-1	0.90	0.50	(0.45)
PTM-3		-2	1.00	2.40	(4.80)
CUARTO DE BOMBAS RESIDUOS HUMANOS		1	11.87	3.00	35.61
VAT -13		-1	0.90	0.50	(0.45)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
ZONA DE DESINFECCIÓN SEGUNDO PISO					
ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD Y SECRETARIA					
ADMINISTRACIÓN, CONTABILIDAD Y SECRETARIA		1	22.70	3.00	68.10
VAT-25		-1	0.60	2.60	(1.56)
VAT-23		-1	1.20	2.60	(3.12)
PLACAS INTERMEDIAS		1	4.50	3.00	13.50
INGRESO PEATONAL DE MANTENIMIENTO		1	1.00	0.56	0.56
VAT-20		-1	3.38	0.60	(2.03)
PTM-6		-1	1.00	2.40	(2.40)
VAT-24		-1	0.60	0.60	(0.36)
CUARTO DE COMUNICACIONES		1	8.40	3.00	25.20
PTM-6		-1	1.00	2.40	(2.40)
VAT-24		-1	0.60	0.60	(0.36)
AUDITORIO		1	29.60	3.00	88.80
VAT-20		-2	3.38	0.60	(4.06)
VAT-21		-1	1.65	0.60	(0.99)
PTM-5		-1	1.65	2.40	(3.96)
COCINA Y COMEDOR		1	25.24	3.00	75.72
VAT-22		-1	1.70	0.60	(1.02)
M-3		-1	4.30	2.40	(10.32)

M-1		-1	2.93	2.40	(7.03)
PTM-5		-1	1.65	2.40	(3.96)
MURETE ENTRE COCINA Y COMEDOR		1	4.30	1.20	5.16
PARTE SUPERIOR DE MURETE		1	5.50	0.30	1.65
TANQUE ELEVADO					
TARRAJEO INTERIOR					
MUROS INT + costado vigas		1	15.31	3.00	45.93
VANOS		-1	4.16	1	-4.16
CASETA DE CONTROL PEATONAL					
TARRAJEO INTERIOR					
MUROS INTERIORES		1	5.39	2.90	15.63
VANOS		-1	0.60	1.50	(0.90)
		-1	0.64	1.50	(0.96)
		-1	0.90	2.40	(2.16)
CASETA DE CONTROL VEHICULAR					
TARRAJEO INTERIOR					
MUROS INTERIORES		1	8.52	2.80	23.86
VAT-17		-1	0.90	1.50	(1.35)
VAT-17'		-1	0.90	1.40	(1.26)
Sub total					2,120.06
TOTALES.					TARRAJEO (m2) 2,120.06

HOJA DE METRADOS DE TARRAJEO EXTERIOR					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			TARRAJEO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
TARRAJEO SUBCONTRATISTA					
TAREAS PREVIAS					
TARRAJEO EXTERIOR					
EJE 18		1	11.70	4.00	46.80
PUERTA CONTROL DE PESAJE		-1	0.90	2.40	(2.16)

VAT-3'		-2	1.50	0.80	(2.40)
EJE H EXTERIOR		1	28.45	5.70	162.17
VAT-2/VM-2		-1	1.93	0.80	(1.54)
PUERTAS ENROLLABLES		-6	2.20	2.40	(31.68)
VENTANAS ARRIBA PUERTAS ENROLLAB		-6	2.20	0.80	(10.56)
CONTROL DE PESAJE VENTANA		-1	2.40	1.20	(2.88)
CONTROL DE PESAJE MENOR ALTURA - TECHO		-1	3.60	1.50	(5.40)
EJE D EXTERIOR		1	35.43	4.30	152.35
PUERTAS SECCIONABLES		-7	2.60	3.00	(54.60)
EJE D EXTERIOR ENCIMA DE VENTANAS		1	24.56	1.70	41.75
VAT-2/VM-2		-1	1.93	0.80	(1.54)
VAT-1/VM-1		-6	2.20	0.80	(10.56)
EJE 17 EXTERIOR		1	11.20	1.90	21.28
EJE D Y H PARAPETOS ENTRE VIGAS INVERTIDAS EJE 10-11		2	2.75	0.65	3.58
EJE D Y H PARAPETOS ENTRE VIGAS INVERTIDAS EJE 11-17		12	3.35	0.65	26.13
EJE D Y H PARAPETOS ENTRE VIGAS INVERTIDAS EJE 17-18		2	3.35	0.65	4.36
VIGAS 0.25X0.60 CANTOS		2	11.20	0.65	14.56
ZONA DE FRIO					
TRABAJOS EN ZONA DE FRIO					
VIGA EN EJE 9 PATIO SERVICIO		1	2.48	0.60	1.49
EJE 9-9		1	6.70	3.00	20.10
EJE 8-8		1	6.70	1.10	7.37
EJE HH/ 2-4		1	9.12	5.70	51.98
VAT-6		-2	2.92	0.80	(4.67)
EJE HH/ 4-8		1	18.10	9.30	168.33
VAT-6		-8	2.92	0.80	(18.69)
PA-01		-1	2.92	2.40	(7.01)
EJE HH/ 8-9		1	4.23	8.30	35.11
VAT-6		-2	2.92	0.80	(4.67)
PA-01		-1	2.92	2.40	(7.01)

EJE H-H / 3-4 MURO TRIANGULAR		2	10.03	1.00	20.06
EJE E-E		1	157.98	1.00	157.98
PVAI-1		-2	1.80	2.40	(8.64)
VAT-6		-6	2.92	0.80	(14.02)
VIGAS INVERTIDAS ZONA DE FRIO		2	8.85	0.95	16.82
EJE D / 4-8 PARAPETOS ENTRE VIGAS INVERTIDAS		3	4.10	0.65	8.00
EJE H / 4-8 PARAPETOS ENTRE VIGAS INVERTIDAS		5	4.10	0.65	13.33
ZONA DE DESINFECCIÓN PRIMER PISO					
TARRAJEO EXTERIOR					
EJE 6' / B-D CORTE B-B		1	20.10	1.00	20.10
ENTRADA A SSHH PUBLICOS		-1	1.90	2.60	(4.94)
EJE 6' / A-C CORTE B-B		1	19.40	1.00	19.40
VAT-18		-1	1.20	1.50	(1.80)
ENTRADA A PASILLO		-1	1.80	2.70	(4.86)
EJE 9 / A''-D		1	19.29	3.90	75.23
VAT-9		-1	1.50	0.50	(0.75)
VAT-10		-2	1.73	0.50	(1.73)
VAT-11		-2	1.62	0.50	(1.62)
VAT-12		-1	2.97	0.50	(1.49)
VAT-13		-1	0.90	0.50	(0.45)
PTM-3		-1	1.00	2.40	(2.40)
ZONA DE DESINFECCIÓN SEGUNDO PISO					
TARRAJEO EXTERIOR					
FACHADA PARA PLAZUELA Y TERRAZA		1	23.60	3.60	84.96
MURO CON VAT-23 Y 25		1	6.92	3.00	20.76
VAT-25		-1	0.60	2.60	(1.56)
VAT-23		-1	1.20	2.60	(3.12)
PLACAS INTERMEDIAS		1	4.50	3.00	13.50
BORDES DE LOSA DE TECHO		1	8.80	0.60	5.28
EJE 9 / A''-D		1	15.52	3.80	58.98
VAT-20		1	3.38	0.60	2.03
VAT-21		-1	1.65	0.60	(0.99)
VAT-22		-1	1.70	0.60	(1.02)

LADO NORTE - OBRA // TRAMO 1 (TRAPECIO)		1	26.65	1.00	26.65
LADO NORTE - OBRA // TRAMO 2 (RECTANGULO)		1	19.38	1.00	19.38
					-
					-
Sub total					1,439.36
TOTALES.					TARRAJEO (m2) 1,439.36

HOJA DE METRADOS DE CIELO RASO					
Proyecto		DPA QUILCA			
Propietario		PSV Constructores			
Ubicación		La Caleta - Quilca			
Descripción.			TARRAJEO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
TARRAJEO SUBCONTRATISTA					
TAREAS PREVIAS					
CIELORRASO					
DEPOSITO DE RESIDUOS ORGANICOS		1	20.85	1.00	20.85
CONTROL DE CALIDAD		1	11.32	1.00	11.32
CONTROL DE PESAJE		1	7.90	1.00	7.90
AREA RESTANTE		1	253.25	1.00	253.25
ENCIMA DE VENTANAS ENROLLABLES		6	0.25	2.20	3.30
COLUMNAS		-11	0.13	1.00	(1.43)
LAVADO DE CAJAS		1	13.40	1.00	13.40
DEPOSITO LIMPIEZA		1	3.71	1.00	3.71
ZONA DE FRIO					
CIELORRASO ZONA FRIO					
DEPÓSITO DE CARRETAS		1	40.27	1.00	40.27
ZONA DE FRÍO		1	188.95	1.00	188.95
ÁREA DE COLUMNAS		-4	0.13	1.00	(0.52)
DEPÓSITO DE CAJAS		1	28.77	1.00	28.77
PASILLO ENTRE ZONA DE FRÍO Y TAREAS PREVIAS		1	11.88	1.00	11.88
					-
CIELORRASO ZDO. PISO					

GUARDIANA		1	28.46	1.00	28.46
TALLER DE MAESTRANZA		1	26.59	1.00	26.59
ZONA DE FRIO		1	113.34	1.00	113.34
MUROS EXISTENTES		-1	6.83	0.15	(1.02)
HUECOS EN LOSA ALIGERADA		-2	3.60	1.00	(7.20)
AREAS COLUMNAS CIRCULARES		-1	0.31	1.00	(0.31)
ZONA DE DESINFECCIÓN PRIMER PISO					
CELEBRADO					
SS.HH. PUBLICOS MUJERES		1	17.17	1.00	17.17
ENTRADA A SSHH PUBLICOS		1	2.90	1.00	2.90
SS.HH. PUBLICOS HOMBRES		1	22.00	1.00	22.00
LAVANDERIA		1	15.76	1.00	15.76
DESINFECCIÓN		1	12.92	1.00	12.92
DUCHAS Y VESTUARIOS HOMBRES		1	13.12	1.00	13.12
PASILLO ENTRE ZONA DE FRÍO Y ZONA DE DESIN		1	29.86	1.00	29.86
PASILLO entre eje 6' y 7'		1	9.67	1.00	9.67
PASILLO DE ZONA DE DESINFECCIÓN entre A' y D		1	27.13	1.00	27.13
SS.HH. MINUSVALIDOS		1	3.71	1.00	3.71
GRUPO ELECTRÓGENO		1	17.17	1.00	17.17
TABLERO GENERAL		1	10.27	1.00	10.27
SSHH MUJERES		1	22.98	1.00	22.98
SSHH HOMBRES ZONA DE INODOROS Y URINARIOS		1	24.82	1.00	24.82
DUCHAS Y VESTUARIOS MUJERES		1	13.11	1.00	13.11
DEPÓSITO		1	3.03	1.00	3.03
CUARTO DE BOMBAS RESIDUOS HUMANOS		1	8.50	1.00	8.50
CUARTO DE BOMBAS EMISOR SUBMARINO		1	9.00	1.00	9.00
ZONA DE DESINFECCIÓN SEGUNDO PISO					
CELEBRADO					
CONTABILIDAD, SECRETARIA Y ADMINISTRACIÓN		1	43.04	1.00	43.04
ÁREA DE PLACAS		-1	0.44	1.00	(0.44)
INGRESO PEATONAL DE MANTENIMIENTO		1	7.90	1.00	7.90
CUARTO DE COMUNICACIONES		1	4.32	1.00	4.32
AUDITORIO		1	52.89	1.00	52.89
COMEDOR Y COCINA		1	39.77	1.00	39.77
					-

CASETA DE CONTROL PEATONAL					
TECHO		1	1.85	1.00	1.85
CASETA DE CONTROL VEHICULAR					
CIELO RAYADO					
CASETA DE CONTROL VEHICULAR		1	4.81	1.00	4.81
TANQUE ELEVADO					
CIELO RAYADO					
TECHO		1	26.80	1.00	26.80
VIGAS SOLERAS e=15CM		-1	1.00	0.87	(0.87)
SALIENTE VIGAS DE TECHO e=20 cm x h=50 cm		-1	11.38	0.05	(0.57)
Sub total					1,184.12
TOTALES.					TARRAJEO (m2) 1,184.12

HOJA DE METRADOS DE TARRAJEO RAYADO					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			TARRAJEO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
TARRAJEO SUBCONTRATISTA					
TARRAJEO RAYADO					
ZONA DE DESINFECCIÓN + 1ER PISO					
DUCHAS Y VESTUARIOS HOMBRES		1	15.50	1.80	27.90
SS.HH. PUBLICOS MUJERES		1	19.19	1.20	23.03
SS.HH. PUBLICOS HOMBRES		1	27.13	1.20	32.56
SSHH MINUSVALIDOS		1	6.90	1.20	8.28
SSHH HOMBRES		1	28.35	1.20	34.02
SSHH MUJERES		1	28.49	1.20	34.19
DUCHAS Y VESTUARIOS MUJERES		1	15.50	1.80	27.90
MUROS DIVISORIOS DE DUCHAS		1	7.60	2.00	15.20
MUROS DIVISORIOS DE DUCHAS		1	7.60	2.00	15.20

ZONA DE FRÍO - 2DO PISO					
GUARDIANIA		1	27.95	1.20	33.54
Sub total					251.81
TOTALES.			TARRAJEO (m2)		251.81

HOJA DE METRADOS DE TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			TARRAJEO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE					
TANQUE SÉPTICO					
MUROS - TANQUE SÉPTICO H= 2.00m					
MUROS VERTICALES MÁS LARGO		2	15.50	1.00	31.00
MURO INTERMEDIO - CARAS LATERALES		-2	0.28	1.00	(0.56)
MUROS VERTICALES MÁS CORTOS		1	2.00	2.60	5.20
MUROS VERTICALES MÁS CORTOS		1	1.85	2.60	4.81
CARAS DE MURO DIVISORIO EN TANQUE		2	1.90	2.60	9.88
CIELO PISO					
PISO DE COMPARTIMIENTO MAS GRANDE		1	13.78	1.00	13.78
PISO DE COMPARTIMIENTO MAS PEQUEÑO		1	6.76	1.00	6.76
PISO					
PISO DE COMPARTIMIENTO MAS GRANDE		1	13.78	1.00	13.78
PISO DE COMPARTIMIENTO MAS PEQUEÑO		1	6.76	1.00	6.76
CISTERNA ALEDAÑA AL TANQUE ELEVADO					
MUROS CISTERNA					
CISTERNA AGUA SALADA		1	11.60	2.00	23.20
CISTERNA AGUA POTABLE		1	11.00	2.00	22.00
PISO					
CISTERNA AGUA SALADA		1	11.60	1.00	11.60
CISTERNA AGUA POTABLE		1	6.00	1.00	6.00
CIELO PISO					

CISTERNA AGUA SALADA		1	11.60	1.00	11.60
CISTERNA AGUA POTABLE		1	6.00	1.00	6.00
					-
Sub total					171.81
TOTALES.			TARRAJEO (m2)		171.81

HOJA DE METRADOS DE DERRAMES					
Proyecto		DPA QUILCA			
Propietario		PSV Constructores			
Ubicación		La Caleta - Quilca			
					
Descripción.			DERRAME (ML)		
Elemento	ubic	Elem	ancho	Altura	Sub total.
DERRAMES					
TAREAS PREVIAS, CUARTO DE BOMAS Y CASETA DE CONTROL VEHICULAR					
PVA-1		2	1.80	2.40	13.20
PCM-1		2	0.90	2.40	11.40
PTM-1		2	0.90	2.40	11.40
PTM-1'		1	0.90	2.20	5.30
PS-1		7	2.60	3.00	60.20
PE-1		6	2.20	3.00	49.20
VAT-1		12	2.20	0.80	72.00
VAT-2		2	1.93	0.80	10.90
VAT-2'		1	2.75	0.80	7.10
VAT-3		1	2.40	1.20	7.20
VAT-3'		2	1.50	0.80	9.20
VAT-4		1	2.25	1.20	6.90
VAT-24		1	1.67	0.50	4.34
VAT-24'		1	0.79	0.50	2.58
VAT-25		1	1.50	0.50	4.00
VAT-17		1	0.90	1.50	4.80
VAT-17'		1	0.90	1.40	4.60
ZONA DE TRÁFICO					
PVA-1		2	1.80	2.40	13.20
PVA-2		2	2.40	2.40	14.40
PA-1		1	1.20	2.40	6.00

PA-01		2	2.92	2.40	15.44
VAT-6		10	2.92	0.80	74.40
VAT-6'		1	2.22	0.80	6.04
ZONA DE FRIO 2DO PISO					
PTM-1		2	0.90	2.40	11.40
PTM-3		2	1.00	2.40	11.60
PTM-4'		1	1.60	2.40	6.40
PC-1		1	1.60	2.40	6.40
PCM-2		1	0.70	2.40	5.50
PCM-4		1	1.20	2.40	6.00
VAT-7		7	2.92	0.80	52.08
VAT-8		1	0.85	0.80	3.30
VAT-26		1	6.59	0.80	14.78
VAT-27		1	2.55	0.80	6.70
HUECOS EN LOSA ALIGERADA		2	8.40	0.20	17.60
ZONA DE DESINFECCIÓN 1ER PISO Y CASETA DE CONTROL PEATONAL					
PTM-1		2	0.90	2.40	11.40
PTM-3		5	1.00	2.40	29.00
PTM-3'		1	1.00	2.25	5.50
PTM-4		3	1.80	2.40	19.80
PTM-4''		1	1.80	2.10	6.00
PAI-1		1	1.20	2.40	6.00
PAI-2		1	1.50	2.40	6.30
PAI-3		1	1.80	2.40	6.60
PCM-1		1	0.90	2.40	5.70
PCM-3		4	0.90	2.40	22.80
VAT-9		1	1.50	0.50	4.00
VAT-9'		1	1.50	0.60	4.20
VAT-10		2	1.73	0.50	8.92
VAT-11		2	1.62	0.50	8.48
VAT-12		1	2.97	0.50	6.94
VAT-13		2	0.90	0.50	5.60
VAT-13'		1	1.20	0.60	3.60
VAT-14		1	2.20	0.50	5.40

VAT-14'		1	3.62	0.50	8.24
VAT-15		1	1.45	0.50	3.90
VAT-15'		1	3.72	0.35	8.14
VAT-15''		1	3.72	0.60	8.64
VAT-16		1	1.80	0.60	4.80
VAT-18		1	1.30	1.50	5.60
VAT-19		1	0.60	1.50	4.20
VAT-19'		1	0.65	1.50	4.30
ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO PISO					
PTM-4		1	1.80	2.40	6.60
PTM-5		2	1.65	2.40	12.90
M-1		2	2.93	2.40	15.46
M-2		1	6.17	2.40	10.97
M-3		1	4.30	2.40	9.10
M-4		1	2.20	2.40	7.00
VAT-20		2	3.38	0.60	9.16
VAT-21		1	1.65	0.60	2.85
VAT-22		1	1.70	0.60	2.90
VAT-23		1	1.80	2.60	7.00
CERCO PERIMETRICO					
LADO SUPERIOR DE MURO DE FRONTIS LADO 2		1	16.55	0.15	2.48
LADO SUPERIOR DE MURO DE LADO SUR		1	33.36	0.15	5.00
LADO SUPERIOR DE MURO DE LADO norte		1	16.04	0.15	2.41
Sub total					863.45
TOTALES.				DERRAME	863.45

**METRADO DE PISO – CEMENTO PULIDO CON
IMPERMEABILIZANTE**

HOJA DE METRADOS PARA PISO CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE					
Proyecto	DPA QUILCA				
Propietario	PSV Constructores				
Ubicación	La Caleta - Quilca				
Descripción.			PISO (M2)		
Elemento	ubic	Elem.	Largo	Altura	Sub total.
PINTURA - PISOS					
TAREAS PREVIAS					
PISO					
DEPOSITO DE RESIDUOS ORGANICOS		1	20.85	1.00	20.85
canaletas		1	1.20	1.00	1.20
CONTROL DE CALIDAD		1	11.32	1.00	11.32
CONTROL DE PESAJE		1	7.90	1.00	7.90
AREA TAREAS PREVIAS		1	265.30	1.00	265.30
canaletas		1	4.85	1.00	4.85
canaletas		1	4.22	1.00	4.22
canaletas		2	0.84	1.00	1.68
canaletas		10	0.61	1.00	6.10
canaletas		1	4.22	1.00	4.22
COLUMNAS		-11	0.13	1.00	(1.43)
DEPOSITO DE LIMPIEZA		1	3.44	1.00	3.44
LAVADO DE CAJAS		1	14.32	1.00	14.32
canaletas		1	0.97	1.00	0.97
ZONA DE FRIO - PRIMER PISO					
PISO					
DEPÓSITO DE CAJAS		1	28.95	1.00	28.95
canaletas		1	1.00	1.00	1.00
DEPÓSITO DE CARRETAS		1	40.87	1.00	40.87
canaletas		1	1.72	1.00	1.72
ZONA DE FRÍO		1	201.43	1.00	201.43
canaletas		1	5.28	1.00	5.28
COLUMNAS		-4	0.13	1.00	(0.52)
ZONA DE FRIO - SEGUNDO PISO					
PISO					
PLANTA DE OSMOSIS		1	37.35	-	-
TALLER DE MAESTRANZA		1	26.59	-	-
ZONA DE FRIO		1	60.76	-	-
AREAS COLUMNAS CIRCULARES		-1	0.13	-	-

PATIOS SERVICIO		1	22.50	-	-
ZONA DE DESINFECCIÓN PRIMER PISO					
PISOS					
ENTRADA A SSHH PUBLICOS		1	3.33	1.00	3.33
PASILLO ENTRE ZONA DE FRÍO Y ZONA DE DESIN		1	34.75	1.00	34.75
PASILLO entre eje 6' y 7'		1	9.67	1.00	9.67
GRUPO ELECTRÓGENO		1	17.17	-	-
TABLERO GENERAL		1	10.27	1.00	10.27
CUARTO DE BOMBAS RESIDUOS HUMANOS		1	8.50	-	-
CUARTO DE BOMBAS EMISOR SUBMARINO		1	9.00	-	-
ZONA DE DESINFECCIÓN SEGUNDO PISO					
PISOS					
INGRESO PEATONAL DE MANTENIMIENTO		1	12.41	1.00	12.41
PLAZUELA Y TERRAZA		1	130.35	1.00	130.35
CLARABOYAS		1	8.40	1.00	8.40
ENTRADA ESCALERAS		1	12.90	1.00	12.90
CASETAS					
PISOS					
CASETA DE CONTROL VEHICULAR		1	4.81	1.00	4.81
CASETA DE CONTROL PEATONAL		1	1.85	1.00	1.85
					-
CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE ELEVADO					
PISOS					
CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE ELEVADO		1	13.17	1.00	13.17
					-
PATIO ALEDAÑO A TANQUE ELEVADO					
PATIO ALEDAÑO A TANQUE ELEVADO SIN RAMPAS		1	148.46	-	-
ENCIMA DE TANQUE SÉPTICO					
LOSA DE TECHO - TANQUE SÉPTICO		1	21.85	1.00	21.85
TAPAS DE DUCTOS PARA MANTENIMIENTO		-2	0.74	1.00	(1.48)
ENCIMA DE CISTERNAS ALEDAÑAS AL TANQUE ELEVADO					
LOSA DE TECHO - CISTERNAS		1	22.00	1.00	22.00
TAPAS DE DUCTOS PARA MANTENIMIENTO		-2	1.44	1.00	(2.88)
					-
Sub total					905.07
TOTALES.					PISO (m2) 905.07

**SUSTENTO DE
PRUEBAS HIDRAULICAS
EN INSTALACIONES
SANITARIAS**



FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD
INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE

29/08/18
Sandra

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL DPA QUILCA.
 FECHA: 29/08/18 INSPECTOR: S.
 DESCRIPCIÓN: PRUEBA HIDROSTÁTICA
 NIVEL/ZONA: 01 / ZONA DE DESINFECCIÓN

INSPECCIÓN PREVIA AL VACIADO

DPTO/ AMBIENTE	MATERIAL TUBERIA	DIÁMETRO	PRESION INICIAL	PRESION FINAL	DIFF. PRESION	TIEMPO INICIO	TIEMPO TERMINO	CRONOGRAMA
ZONA DE DESINFECCION, C-10	PVC	1 1/2", 1 3/4"	150 PSI	150 PSI		9:20 pm	3:30 pm	

SECCION ETAPA PRUEBA

DESCRIPCION	CONTROL	S.P.	CRONOGRAMA
PRUEBA HIDRAULICA	✓		

RECOMENDACIONES

MATERIAL: POLIFUSION

LAS PRUEBAS HIDRAULICAS DEBEN SER REALIZADAS A 150 PSI COMO MINIMO DURANTE 01 HORA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y

CATALOGO DEL FABRICANTE, TENIENDO UNA TOLERANCIA DE HASTA 03 PSI.

MATERIAL: PVC

LAS PRUEBAS HIDRAULICAS DEBEN SER REALIZADAS A 150 PSI COMO MINIMO DURANTE 30 MINUTOS, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y

CATALOGO DEL FABRICANTE, TENIENDO UNA TOLERANCIA HASTA 03 PSI.

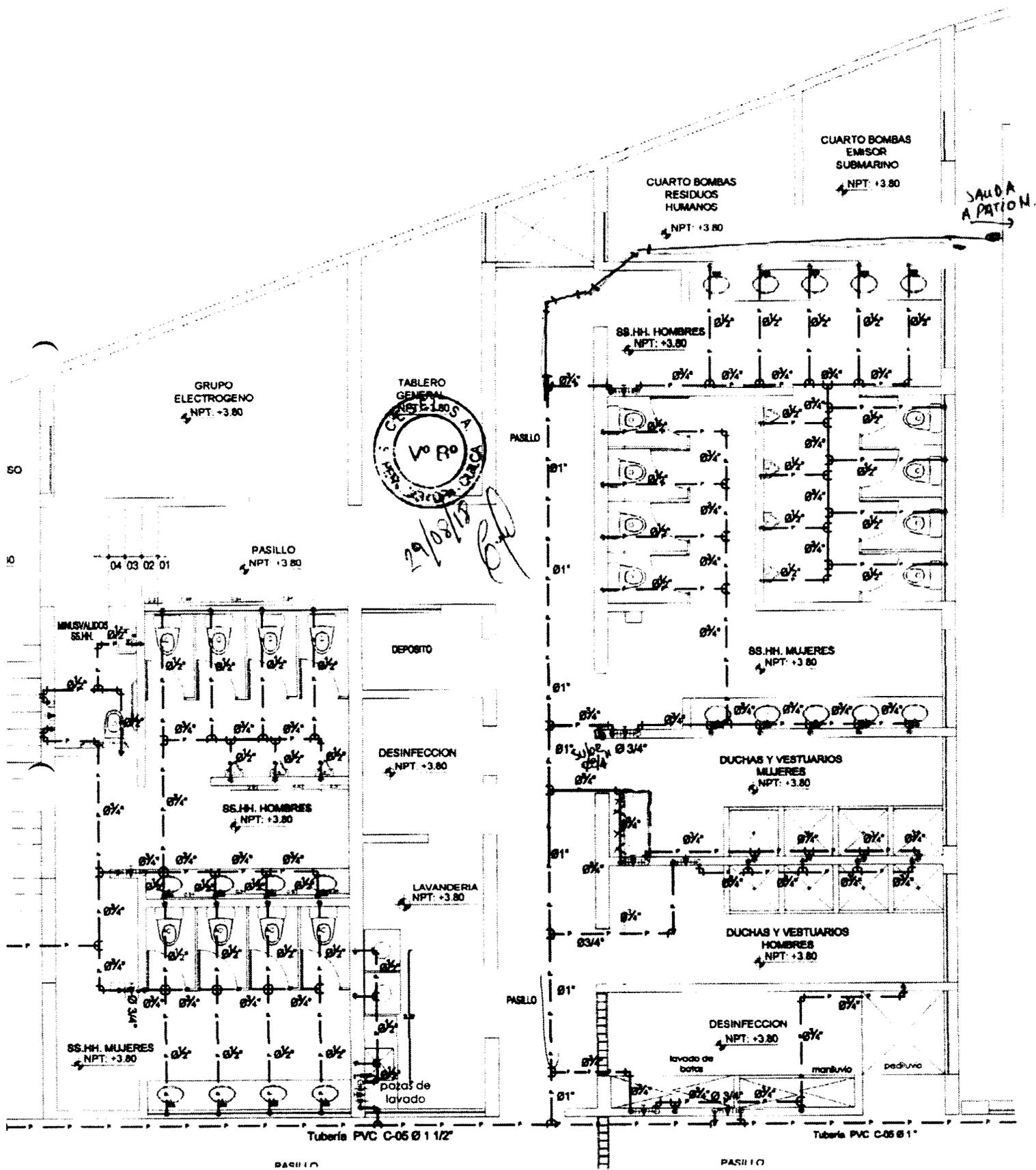
= OK

= OBSERVADO

OBSERVACIONES:

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32897	 FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: SANDRA GARCIA
FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18



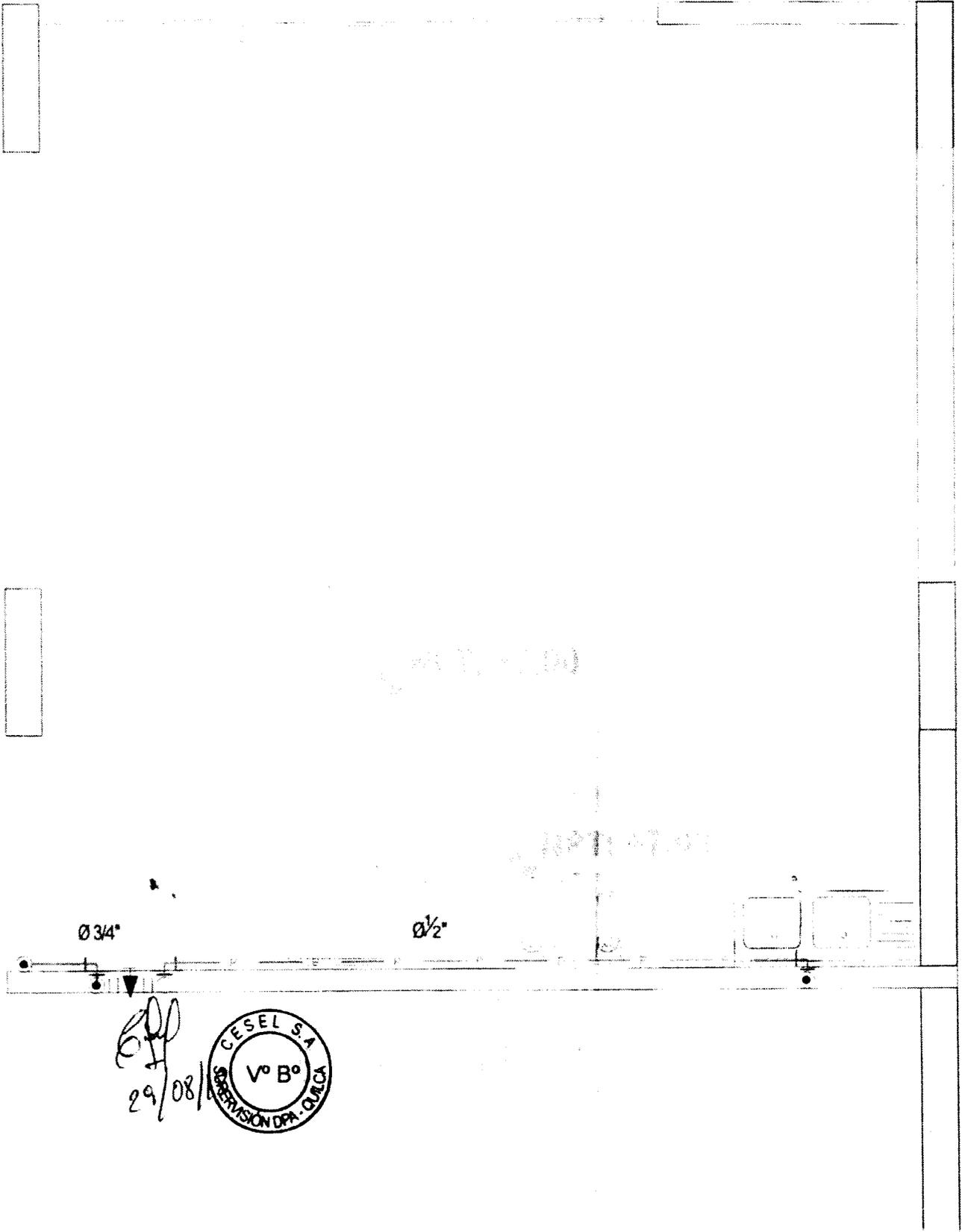
SO
10

TABLERO GENERAL
NPT. +3.80

Vº Bº

29/08/18

SAIDA A PATIOM.



$\emptyset 3/4"$

$\emptyset 3/4"$

$\emptyset 1/2"$

29/08/08
[Signature]



**6. RESUMEN DE AVANCE ACUMULADO
DE PARTIDAS CON VALORIZACIÓN
CONTRACUTAL**


RESUMEN GENERAL DE METRADOS DE ESTRUCTURAS VALORIZADOS - AGOSTO 2018

Proyecto DPA QUILCA
 Propietario PSV Constructores
 Ubicación La Caleta - Quilca

ITEM	DESCRIPCION	Cant	CONCRETO (m3)	ENCOFRADO (m2)	TOTAL ACERO (Kg.)
1	ZAPATAS	210 kg/cm2	154.42	414.25	5,065.72
	Zona de Frio				
	Z-9	7	8.54	25.20	290.64
	Z-10	3	9.99	17.55	324.30
	Z-4	4	8.20	16.80	271.28
	Z-1	4	6.48	14.40	229.08
	Z-7	2	5.38	9.52	179.54
	Z-16	1	3.33	5.85	108.10
	Z-6	1	4.38	6.58	144.52
	Z-11	1	5.43	7.72	180.00
	Z-12	1	1.42	4.06	49.73
	Zona de Desinfección				
	Z-17	4	2.88	9.60	108.00
	Z-2	7	7.91	21.00	266.14
	Z-1	11	17.82	39.60	629.97
	Z-18	1	2.25	4.50	76.05
	Z-20	1	0.46	2.06	17.51
	Z-21	1	0.62	2.55	22.58
	Z-22	1	0.70	2.38	24.37
	Z-23	1	0.93	2.83	33.91
	Z-24	1	1.02	2.99	35.15
	Z-25	1	0.77	2.52	27.47
	Z-1 CUARTO DE BOMBAS	1	1.62	3.60	63.63
	Zona de Tareas Previas				
	Z-8	7	14.56	29.61	477.05
	Z-1	12	19.44	43.20	687.24
	Z-13	1	2.39	4.68	80.72
	Z-3	4	8.00	32.00	310.40

	Z-10	1	3.33	5.85	108.10
	Z-14	1	0.87	2.83	29.60
	Z-9	7	8.54	25.20	290.64
	Cimientos Cerco Perimétrico	1	7.16	69.57	
	Zapatatas Tanque Elevado				
2	SOLADO (m2)	110 kg/cm2	459.52	-	-
	Zona de Frío				
	Solado	1	127.29	-	-
	Zona de Desinfección				
	Solado	1	95.14	-	-
	Zona de Tareas Previas				
	Solado	1	138.29	-	-
	Cistema de Patio				
	Solado	1	29.52	-	-
	Cistema Zona de Frío				
	Solado	1	12.16	-	-
	Cistema Cajuela Zona de Frío				
	Solado	1	1.69	-	-
	Cistema Cistema Cilíndrica Cuarto de Bombas Emisor				
	Solado	1	4.91	-	-
	Cistema Tanque Séptico, Camara de Grasas, Camara de Rejas				
	Solado	1	31.57	-	-
	Zapatatas Tanque Elevado				
	Solado	1	18.95	-	-
3	VIGA DE CIMENTACIÓN	210 kg/cm2	75.02	261.11	6,226.64
	Zona de Frío				
	V.C	1	23.32	77.74	1,967.98
	Zona de Desinfección				
	V.C	1	18.77	62.55	1,316.71

	V.C VIGA DE CIMENTACIÓN EJE 9 CUARTO DE BOMBAS	1	0.38	3.04	34.97
	Zona de Tareas Previas				
	V.C	1	29.77	99.23	2,539.88
	Tanque Elevado				
	V.C		2.78	18.55	367.10
4	CONCRETO CICLOPEO	175 kg/cm2	82.59	149.01	-
	Zona de Desinfección	1	40.72	130.46	-
	Zona de Tareas Previas	1	3.15	10.49	-
	CIMENTOS CERCO PERIMÉTRICO	1	27.5		
	CALZADURAS EJE 9 ZONA DE DESINFECCIÓN	1	11.22	8.06	
5	SOBRECIMENTOS	210 kg/cm2	89.45	964.21	4,675.10
	Zona de Frio				
	S.C	1	19.30	158.28	876.72
	Zona de Desinfección				
	S.C	1	35.96	394.13	1,846.68
	Zona de Tareas Previas				
	S.C	1	17.55	189.89	834.86
	Cerco Perimétrico				
	S.C	1	14.91	198.91	891.14
	Tanque Elevado				
	S.C		1.73	23.00	225.70
6	PLACAS	210 kg/cm2	152.56	1,424.60	14,883.04
	Zona de Frio				
	NFZ A NIVEL DE TECHO 1 PISO				
	P-1	2	10.06	87.10	657.96
	P-1 (DOBLA EN TECHO 1)	2	10.06	87.10	670.82
	P-3	10	23.50	221.10	2,228.80
	P-3 (DOBLA EN TECHO 1)	2	4.70	44.22	454.54

	P-5	2	4.36	41.54	447.72
	P-5 (DOBLA EN TECHO 1)	2	4.36	41.54	456.52
	2DO PISO				
	P-1 (+8.9 a +12.6)	1	2.78	24.05	181.17
	P-1 (+8.9 a +11.5)	1	1.95	16.90	128.78
	P-3	10	13.00	122.10	1,232.40
	P-5 (+8.9 a +11.5)	2	1.68	16.84	459.54
	Zona de Desinfección				
	NFZ A NIVEL DE TECHO 1 PISO				
	P-6	11	13.20	132.00	1,691.91
	P-7	3	3.96	38.88	467.82
	P-8	4	4.48	45.32	609.28
	P-6 CUARTO DE BOMBAS	1	1.80	18.00	225.86
	2DO PISO				
	P-6	9	7.20	72.00	888.39
	Zona de Tareas Previas				
	NFZ A NIVEL DE TECHO 1 PISO				
	P-4	6	16.02	149.22	1,611.42
	P-4	1	2.31	19.95	190.27
	P-4	1	2.21	19.31	132.76
	P-1	2	9.46	81.90	635.50
	P-3	7	15.47	145.53	1,511.58
7	COLUMNAS	210 kg/cm2	39.49	466.92	8,431.22
	Zona de Frío				
	NFZ A NIVEL DE TECHO 1 PISO				
	C-5	4	3.36	33.68	919.08
	2DO PISO				
	C-5	4	1.84	18.60	493.96
	Zona de Desinfección				
	NFZ A NIVEL DE TECHO 1 PISO				
	C-10'	1	0.76	8.45	129.39
	C-10	3	2.16	24.48	411.03
	C-1	5	4.50	48.00	751.20
	C-3	10	3.00	48.00	540.60
	2DO PISO				
	C-3	7	1.40	22.40	238.71

	C-1	5	3.00	32.00	543.00
	Zona de Tareas Previas				
	1ER PISO				
	C-3	5	1.50	24.00	270.30
	C-5	11	8.69	87.12	2,383.59
	C-8	1	1.06	13.67	84.18
	C-1	1	0.99	11.09	104.90
	C-2	2	1.58	18.90	158.39
	Cerco perimétrico				
	Columnetas		5.65	76.53	1,402.89
8	VIGAS DE TECHO	210 kg/cm2	85.88	909.19	13,314.75
	Zona de Frío				
	TECHO 1		14.14	145.22	2,265.37
	TECHO 2		10.40	125.94	1,951.82
	Zona de Tareas Previas				
	TECHO 1		23.94	246.61	3,857.19
	Zona de Desinfección				
	TECHO 1		13.61	147.14	2,471.44
	TECHO 2		8.40	90.73	1,090.24
	Cerco perimétrico				
	Vigas Soleras		2.16	28.84	123.89
	Albañilería Confinada				
	Vigas Soleras y Dinteles en interiores de Obra Civil		13.23	124.71	1,554.80
9	LOSAS ALIGERADAS h=.20	### 210 kg/cm2	94.80	1,082.99	5,995.14
	Zona de Frío				
	1ER TECHO		21.99	251.21	1,260.74
	LADRILLO DE TECHO	###			
	2DO TECHO		13.74	156.99	772.87
	LADRILLO DE TECHO	###			
	Zona de Tareas Previas				
	1ER TECHO		24.60	281.12	1,556.45
	LADRILLO DE TECHO	###			

	Zona de Desinfección				
	1ER TECHO				
	LADRILLO DE TECHO	###	22.27	254.36	1,513.52
	2DO TECHO				
	LADRILLO DE TECHO	###	12.20	139.31	891.56
10	LOSAS DE PISO	210 kg/cm2	142.04	144.06	4,842.16
	Zona de Tareas Previas		44.45	22.03	1,648.36
	Zona de Desinfección		33.15	70.85	715.13
	Zona de Frío		27.76	18.05	1,112.55
	Tanque Elevado (Losa de Piso Cuarto de Bombas)		1.98	2.32	73.92
	Patio aledaño a tanque elevado y cisterna		20.84	13.25	856.80
	Caseta de Control Peatonal		0.28	0.86	10.36
	Piso Zona de Desinfección		9.56	12.48	274.96
	Patio Aledaño a tareas previas		4.02	4.22	150.08
11	ESCALERAS	210 kg/cm2	1.98	18.42	274.28
	ESCALERA PISO 1 ZONA DE DESINFECCIÓN		1.98	18.42	274.28
12	CISTERNAS Y CASETAS	210 kg/cm2	31.8	247.57	1,916.09
	Cisterna Patio		22.00	163.30	1,243.33
	Cajuela de Bombas Zona de Frío		1.17	9.38	59.40
	Caseta Muelle Espigón		1.43	24.73	108.81
	Cisterna Zona de Frío		7.20	50.16	504.55
13	ESTRUCTURAS INDUSTRIALES	210 kg/cm2	22.52	216.23	1,739.60
	Tanque Séptico		19.97	177.89	1,493.67
	Camara de Grasas		2.55	38.34	245.93
14	LOSAS MACIZAS DE TECHO	210 kg/cm2	9.47	48.46	911.61
	Tanque Elevado		9.47	48.46	911.61
15	RAMPAS	210 kg/cm2	5.7	5.96	375.77
	RAMPA MUELLE-TANQUE		4.07	3.61	268.49
	RAMPA PATIO		1.63	2.35	107.28
16	PATIO DE MANIOBRAS	210 kg/cm2	121.59	108.43	6,656.99


**RESUMEN GENERAL DE METRADOS
DE ARQUITECTURA VALORIZADOS - AGOSTO 2018**

Proyecto	DPA QUILCA	
Propietario	PSV Constructores	
Ubicación	La Caleta - Quilca	
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.15 M	622.59
	CERCO PERIMÉTRICO	
	LADO NORTE	32.94
	LADO FRONTIS 1	28.00
	LADO FRONTIS 2	29.48
	LADO SUR	60.00
	ZONA DE FRIO	
	1er piso	7.15
	2do piso	76.68
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	
	1er piso	44.38
	ZONA DE DESINFECCIÓN	
	1er piso	240.65
	2do piso	64.41
	ZONA TANQUE ELEVADO	
	Cuarto de Bombas	18.25
	CASETA DE CONTROL PEATONAL y VEHICULAR	20.65
2	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.25 M	294.95
	ZONA DE FRIO	
	1er piso	8.30
	2do piso	79.80
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	
	1er piso	58.11
	ZONA DE DESINFECCIÓN	
	1er piso	88.68
	2do piso	60.06
3	MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.10 M	15.26
	ZONA DE DESINFECCIÓN	
		15.26
4	TARRAJEO INTERIOR	2,120.06
	ZONA DE FRIO	
	1er piso	507.88
	2do piso	301.56

	ZONA DE TAREAS PREVIAS	
	1er piso	297.32
	TANQUE ELEVADO	
	1er piso	41.77
	ZONA DE DESINFECCIÓN	
	1er piso	703.55
	2do piso	235.12
	CASSETAS	
	CASETA DE CONTROL VEHICULAR	21.25
	CASETA DECOCONTROL PEATONAL	11.61
5	CIELORRASO	1,184.13
	ZONA DE FRIO	429.21
	TANQUE ELEVADO	25.36
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	312.30
	ZONA DE DESINFECCIÓN	410.60
	CASETA DE CONTROL PEATONAL	1.85
	CASETA DE CONTROL VEHICULAR	4.81
6	TARRAJEO EXTERIOR	1,439.36
	CERCO PERIMÉTRICO	
	LADO NORTE	84.55
	LADO FRONTIS	57.08
	LADO SUR	80.00
	CASSETAS	36.42
	ZONA DE FRIO	435.85
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	349.65
	ZONA DE DESINFECCIÓN	347.49
	TANQUE ELEVADO	48.32
7	TARRAJEO RAYADO	251.81
	ZONA DE DESINFECCIÓN	218.27
	ZONA DE FRÍO	33.54
8	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	171.81
	TANQUE SEPTICO	91.41
	CISTERNAS ALEDAÑAS A TANQUE ELEVADO	80.40
9	DERRAMES	863.45
	ZONA DE FRIO	271.24
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	284.32
	ZONA DE DESINFECCIÓN	307.89
10	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON EPÓXICO	143.43

	ZONA DE FRIO	143.43
11	PINTURA EN MUROS Y COLUMNAS INTERIORES CON LATEX	-
	ZONA DE DESINFECCIÓN	
12	PINTURA EN MUROS, COLUMNAS Y VIGAS EXTERIORES CON LATEX	351.81
	ZONA DE FRIO	186.12
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	32.32
	ZONA DE DESINFECCIÓN	133.37
13	PINTURA EN CIELO RASO CON EPOXICO	188.43
	ZONA DE FRIO	188.43
14	PISO DE CEMENTO PULIDO CON IMPERMEABILIZANTE	905.07
	ZONA DE FRIO	278.73
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	344.94
	ZONA DE DESINFECCIÓN	222.08
	CUARTO DE BOMBAS Y TANQUE ELEVADO	13.17
	PATIO ALEDAÑO A TANQUE ELEVADO	
	CASETAS	6.66
	TANQUE SÉPTICO	20.37
	CISTERNAS ALEDAÑAS A TANQUE ELEVADO	19.12

ANEXO 03

INFORME MENSUAL - AGOSTO 2018
PSV CONSTRUCTORES S.A.



Quilca, 01 de setiembre de 2018

PSV / DPA-QUILCA-FONDEPES-0268-0109

Señores : CESEL INGENIEROS- SUPERVISIÓN DEL DPA QUILCA
Atención : J. Alfredo Adrianzén Pasapera
Jefe de supervisión
Asunto : Entrega de Informe Mensual-Agosto 2018
Referencia : Mejoramiento de los servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la localidad de Quilca, distrito de Quilca, provincia de Camaná, Región de Arequipa.

Estimado Ingeniero:

Me dirijo a usted a través de la presente para hacer entrega del Informe Mensual-Agosto 2018 para el proyecto "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal ubicado en la localidad de Quilca".

Sin otra en particular, quedo de usted.

Atentamente.

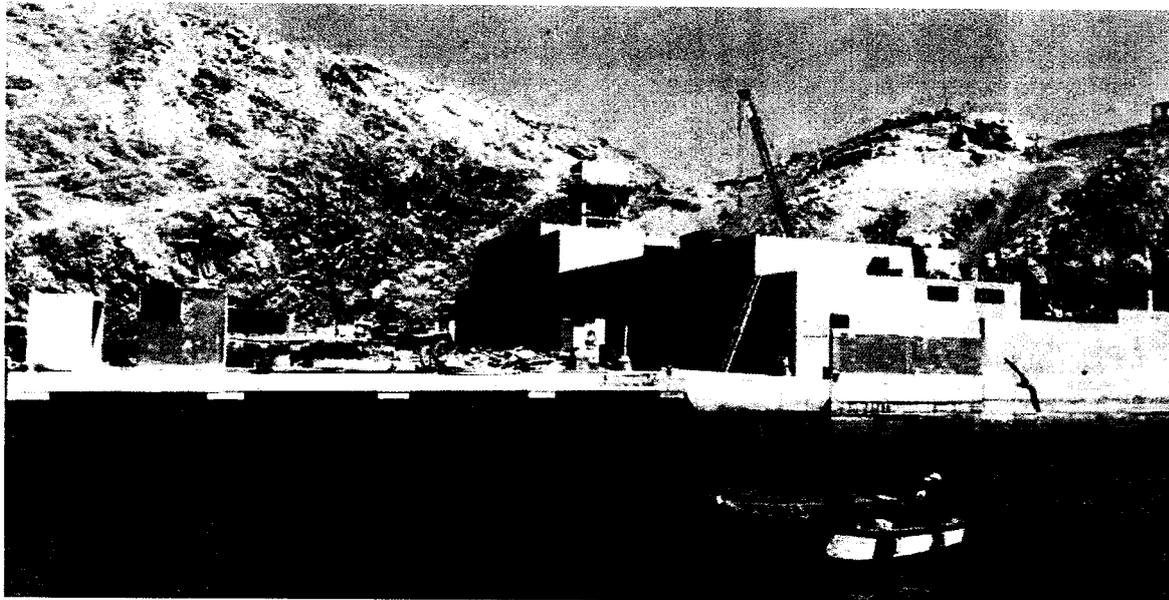
RECIBIDO	
CESEL S.A.	
FIRMA:	<i>Enst. [Signature]</i>
HORA:	12:00h
FECHA:	03/09/18

Ing. Alberto Echarri
Residente de Obra

Av. Del Pinar 180 Chacarilla del Estanque, Santiago de Surco - Lima

E-mail: obras@psv.com.pe Página Web: www.psv.com.pe Telef: (511) 372 1145

Proyecto: "Mejoramiento de los Servicios del Desembarcadero Pesquero Artesanal en la Localidad de Quilca – Camaná - Arequipa"



Índice

1. Generalidades.....	Pág. 01
1.1. Objetivo General del Proyecto.....	Pág. 01
1.2. Objetivo Específico del Proyecto.....	Pág. 01
1.3. Ubicación Geográfica.....	Pág. 01
2. Control de Avance de Obra.....	Pág. 02
2.1. Descripción.....	Pág. 02
2.2. Cronograma de Avance de Obra.....	Pág. 02
2.3. Cronograma Valorizado de Obra.....	Pág. 02
2.4. Avance físico de la Obra	Pág. 03
3. Control de Calidad en Obra.....	Pág. 03
3.1. Descripción.....	Pág. 03
3.2. Control de calidad de materiales, pruebas y ensayos	
4. Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente en la obra.....	Pág. 04
5. Control económico de la obra	
5.1. Control de valorizaciones	
5.2. Curva "S"	
6. Comentarios – Mes de Agosto.....	Pág. 04
6.1. Comentarios respecto al Avance de la Obra.....	Pág. 04
6.2. Comentarios respecto al Control de Calidad en Obra.....	Pág. 05
6.3. Comentarios respecto al Área de SSTMA en Obra.....	Pág. 05
7. Anexos.....	Pág. 06

1. GENERALIDADES

1.1. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

Debido a la exigencia demandada por el mercado internacional y acorde a las Normas Sanitarias Vigentes, es necesaria una reestructuración de la Infraestructura Pesquera actual.

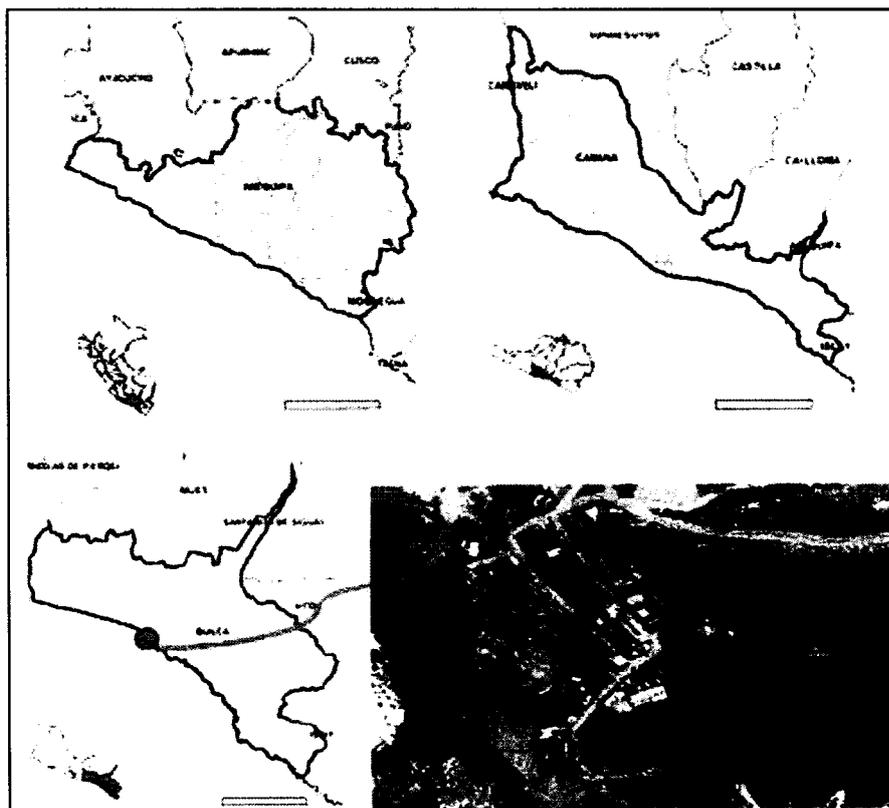
1.2. OBJETIVO ESPECÍFICO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es mejorar las condiciones en la prestación de servicio del Desembarcadero Pesquero Artesanal Quilca, a través del mejoramiento de su infraestructura de mar y tierra adecuada a la Norma Sanitaria 040, así como la implementación necesaria de equipos y desarrollo de talleres de capacitación con la finalidad de satisfacer la demanda actual.

1.3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El puerto de Quilca se ubica en el extremo sur de la costa arequipeña, sobre el Pacífico, en el área denominada la Caleta de Quilca del distrito del mismo nombre, de la Provincia de Camaná y Región de Arequipa.

Departamento: Arequipa
Provincia: Camana
Distrito: Quilca
Localidad: Caleta de Quilca



2. CONTROL DE AVANCE DE OBRA

2.1. DESCRIPCIÓN

El correcto control y monitoreo de los recursos en general en obra, es parte importante de cualquier proyecto en construcción, debido a que con este seguimiento de avance y monitoreo de las actividades, se tienen que ir revisando y en su caso, reprogramando cada una de ellas para que se logren alcanzar los objetivos.

El control y monitoreo influirá en los futuros eventos, basando las decisiones en posibles soluciones después de haber detectado el problema. Un buen sistema de control y monitoreo comunicará cada uno de los aspectos que intervienen en la obra. Por ende, una buena comunicación proveerá de información y un estado exacto de avance en el que se encuentra la obra, para que con esto se tomen acciones que permitirán obtener mejores resultados.

Es por ello necesaria la programación, cada cierto tiempo, de un control a corto plazo del avance de la obra para realizar una comparación de lo planeado versus lo real, con la finalidad de evitar las multas estipuladas en el contrato, así como un retraso general del proyecto.

2.2. CRONOGRAMA DE AVANCE DE OBRA

El control y monitoreo de la obra tiene su fundamento en el correcto avance de la obra según el cronograma. Es por esto que con el correcto monitoreo y control de cada una de las actividades, se logre equilibrar estas tres variables, ya que una va

depender de la otra, si se descuida una se verá reflejada en las demás. Por ende, se expresará en el programa inicialmente realizado.

Para tener un buen avance se debe de emplear la técnica más apropiada para realizar seguimiento a la obra, el encargado debe realizar un análisis previo de los posibles errores que se han cometido. Principalmente debe de reconocer si existen errores, ya sean de coordinación, entendimiento, tiempo, especificaciones, etc.; y por consiguiente en que actividades o eventos está afectando el avance de la obra. No debe dejar de verificar la calidad, ya que puede traer repercusiones importantes en el proyecto, teniendo en mente siempre, que será aplicado a un nivel gerencial operativo.

Anteriormente se habló de la programación a corto plazo como una técnica de monitoreo en un periodo corto en donde la temprana corrección y detección de errores, permite seguir con el progreso de las actividades, además de mostrar los requerimientos de recursos y lo más importante, que sean usados de manera eficiente. Es por esto que se le debe de poner más interés a este sistema de programación en donde todas las condiciones afectarán el avance de la obra según el cronograma.

2.3. CRONOGRAMA VALORIZADO DE OBRA

A partir de la realización de un control y monitoreo de las actividades en obra, se elabora un cronograma físico-financiero que permite controlar el avance de la obra, verificando y comparando lo programado con lo ejecutado respecto a la adquisición y valorización de los diversos elementos de la obra, a partir de este punto, se puede conocer si la empresa se encuentra con la capacidad de asumir financieramente los gastos que demanda el proyecto. Se muestra en anexos el documento descrito.

2.4. AVANCE FÍSICO DE OBRA

El programar un buen plan de trabajo, así como la selección de cada uno de los recursos, materiales, humanos y financieros, no dan al proyecto una certeza éxito. Dentro del proceso de construcción, van a existir eventos o circunstancias que van a afectar el avance del mismo, por ello es importante detectarlos a tiempo para prevenir dicha problemática a través de un proceso de monitoreo.

Este proceso de monitoreo y control de actividades de lo planeado con lo realizado, está comprendido de tres básicos elementos:

- Monitoreo de actividades
- Comparación del progreso con las metas establecidas
- Implementación de acciones correctivas o preventivas

Una vez realizado esto, se cuantificará el avance proyecto, en base a los metrados de las actividades realizadas en el día a día.

En anexos se muestra detalle fotográfico de los avances realizados en obra junto con los metrados correspondientes.

3. CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

3.1. DESCRIPCIÓN

PSV CONSTRUCTORES S.A. implementa, documenta y mantiene un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) como un medio para asegurar que sus servicios cumplan con los requisitos especificados por el cliente.

El Plan de Calidad describe la metodología, organización, medios y la secuencia de actividades que la empresa empleará para el cumplimiento de los requisitos contractuales uniformizando los métodos de trabajo, para lograr que en todo momento las actividades, procesos y servicios se realicen sobre la base de cumplimiento de la política, objetivos de calidad y procedimientos elaboradas dentro de la organización.

El área de Control de Calidad, en coordinación con las áreas involucradas en los procesos aplicables al proyecto, supervisarán las actividades propias del mismo para asegurar que se cumpla el Plan de Calidad.

La Organización del Proyecto logrará la aplicación efectiva del Sistema de Gestión de Calidad incluyendo procesos para la mejora continua y el aseguramiento de conformidad de los requerimientos regulatorios aplicables. El SGC es documentado, implementado, mantenido y mejorado continuamente.

PSV CONSTRUCTORES S.A. precisa en el SGC, los procesos que socorren al suministro de un producto o servicio que desempeña los requerimientos específicos, y mantiene estos procesos bajo control.

A partir de lo mencionado, la empresa plantea los siguientes objetivos:

- Implantar un plan de acción capaz de controlar y registrar la calidad de los trabajos implicados en el proyecto, buscando la mejora continua y la satisfacción del cliente.
- Asegurar que el trabajo se ejecute en estricto acuerdo con los requerimientos y especificaciones del contrato marco y de las entidades y normativas reguladoras vigentes,
- Asegurar la aceptación de las obras por parte de la Supervisión.
- Mantener acciones de Control de Calidad que aseguren que los productos de cada proceso cumplirán con lo establecido en el Contrato.
- Establecer caminatas para detección y corrección oportuna de observaciones durante la construcción.
- Informar del cumplimiento de los procedimientos de Control de Calidad propios, y de nuestros subcontratistas y proveedores.

3.2. CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES, PRUEBAS Y ENSAYOS

Los certificados de calidad, las pruebas realizadas y ensayos se detallan en los anexos de este informe.

4. SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE EN LA OBRA

En los anexos se muestra el detalle del control de seguridad realizado durante el mes de mayo.

5. CONTROL ECONÓMICO DE LA OBRA

5.1. CONTROL DE VALORIZACIONES

5.2. CURVA "S"

6. COMENTARIOS – MES DE AGOSTO

6.1. COMENTARIOS RESPECTO AL AVANCE DE OBRA

- Se hizo entrega de los planes correspondientes al Área de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, según lo presentado en la propuesta del proyecto.
- Se ha designado el botadero del proyecto a través de la coordinación entre las autoridades correspondientes.
- Se elaboró el Cronograma Máster de la Obra para la planificación, distribución y análisis de las diversas actividades que van a ser realizadas durante el proyecto. A partir de esto, se establecerán parámetros de control de avance por parte del personal, ya poder optimizar los tiempos. Los principales parámetros de control y análisis son: Look Ahead, Análisis de Restricciones y Porcentaje de avance de obra, los cuales serán elaborados según la frecuencia coordinada con la Supervisión.
- Las principales actividades realizadas en el proyecto fueron el desmontaje y la demolición de las estructuras pertenecientes al DPA Quilca; además de esto, se dio inicio al desarrollo de las actividades en las Obras Portuarias con la habilitación de acero, encofrado de madera, vaciado de los primeros pilotes y el desmontaje del sistema de defensa presente en el cabezo.
- Se realizó la entrega de los materiales provenientes por el desmontaje de la infraestructura del DPA Quilca a través de un acta a las autoridades.
- Es necesario continuar con el sistema de planificación empleado para poder cuantificar el desarrollo de las actividades realizadas en el proyecto, además de poder localizar los posibles inconvenientes que se puedan presentar en el proyecto, para que, a partir de ello, se pueda lograr solucionar dichos problemas antes de que sean presentados en el proyecto; así de esta manera, cumplir a cabalidad con las fechas previstas para cada actividad.
- Se mantienen conversaciones con los gremios locales para poder distribuir de manera equilibrada la inclusión de oportunidades laborales a la población local con la finalidad de seguir encaminando el avance del proyecto sin ninguna problemática por parte de personas ajenas al mismo.

6.2. COMENTARIOS RESPECTO AL CONTROL DE CALIDAD EN OBRA

- Los formatos de protocolos de cada actividad tanto para obras portuarias como para obras civiles, se presentarán conforme avance la obra, en coordinación con la supervisión CESEL.
- La generación de procesos constructivos de cada una de las actividades que se realizará en la obra se irá generando conforme el avance de la misma. Dichos procesos constructivos se crearán con el adecuado tiempo de anticipación.

6.3. COMENTARIOS RESPECTO AL SSTMA EN LA OBRA

- Entre las actividades de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente programadas para el siguiente mes, tenemos:
 - Elaboración y puesta en marcha de Permisos de Trabajo específicos y Check List para Equipos y Servicios.
 - Ejecución de Capacitaciones Específicas.
 - Reforzar una Cultura de Prevención en el personal.

7. ANEXOS

AVANCE DE OBRA – MES DE Agosto

➤ INFOGRAFÍA (DETALLES FOTOGRÁFICOS), METRADOS APROBADOS

Culminado el mes de agosto, es necesario realizar una compatibilización de metrados reales en el proyecto, por lo que a partir de la entrega del sustento de metraje y la inspección diaria realizada, se ha obtenido los siguientes Resultados.

➤ VALORIZACIÓN DE LA OBRA, SUSTENTO DE METRADO

A partir del metrado aceptado por el Supervisor bajo la sustentación presenta, se ha procedido a realizar la valorización del avance realizado en obra, para poder definir el porcentaje de avance realizado en la misma.

➤ CRONOGRAMA VALORIZADO DE LA OBRA, CURVA S

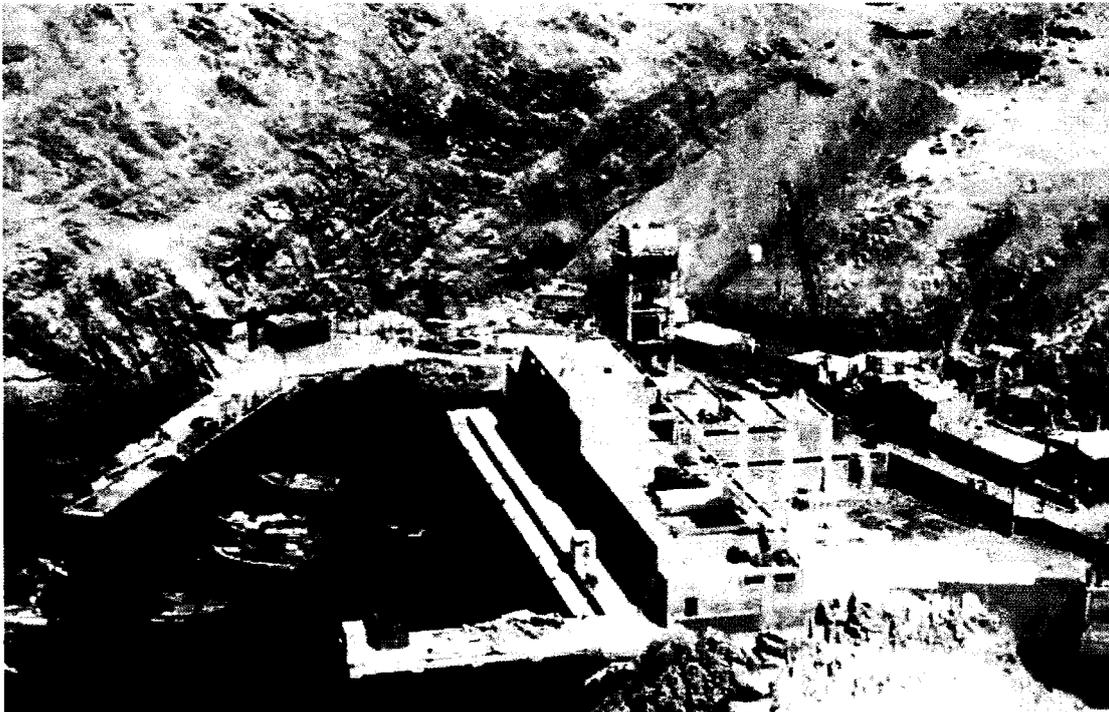
En base al cronograma máster del proyecto, se procede a la valorización del parcial de cada partida según lo realizado cada mes, con la finalidad de conocer el porcentaje global de avance de obra mensual, debido a que servirá como punto de partida para la distribución de pagos mensuales.

➤ INFORME DE SEGURIDAD

➤ CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES, PRUEBAS Y ENSAYOS

ANEXOS

**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO
PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, DISTRITO DE
QUILCA, PROVINCIA DE CAMANÁ, REGIÓN AREQUIPA**



AGOSTO DE 2018

	INFOGRAFIA	PSV-SGI
		Ver. 02 28-01-14

CONTENIDO

1. OBJETIVO
2. AVANCE GRÁFICO DE LA OBRA
 - 2.1. LOSA DE PISO EN PATIO DE MANIOBRAS
 - 2.2. MUROS DE ALBAÑILERÍA
 - 2.3. TARRAJEO INTERIOR Y EXTERIOR
 - 2.4. PRUEBAS HIDRÁULICAS

	INFOGRAFIA	PSV-SGI
		Ver. 02 28-01-14

1. OBJETIVO

El presente documento tiene como objeto sustentar los avances de producción que PSV CONSTRUCTORES S.A. ejecuto de las diferentes actividades programadas del mes de agosto de 2018.

2. AVANCE GRÁFICO DE LA OBRA

El presente sustento es aplicable a todos trabajos, que se llevaron a cabo por el personal de PSV Constructores S.A en la obra Mejoramiento de los servicios del desembarcadero pesquero artesanal en la localidad de Quilca, distrito de Quilca, provincia de Camaná, región Arequipa.

Con la finalidad de reafirmar el trabajo ejecutado por el contratista aplicando el tetraedro de tensiones, que relaciona el alcance – costo – calidad y tiempo.

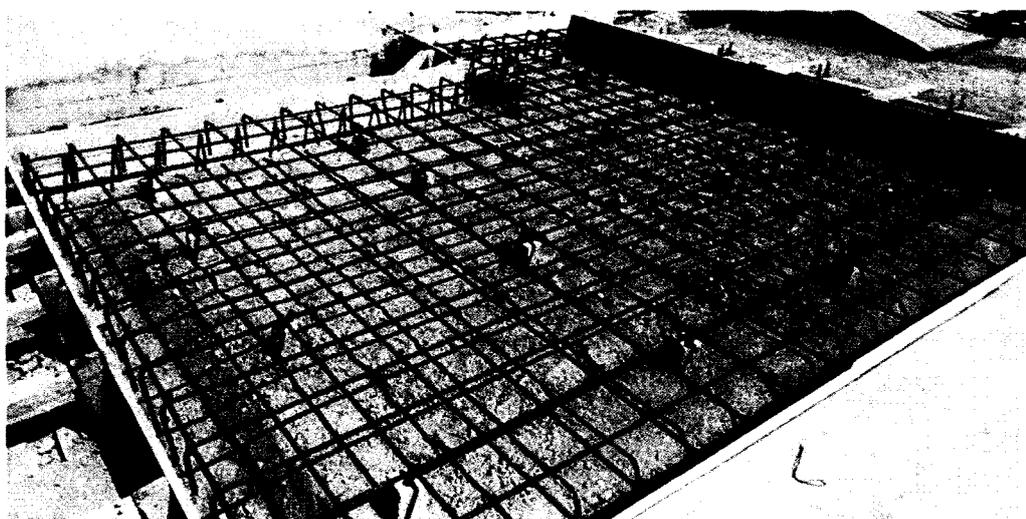
A continuación, se detalla todos los elementos fabricados a la fecha en la obra DPA Quilca.

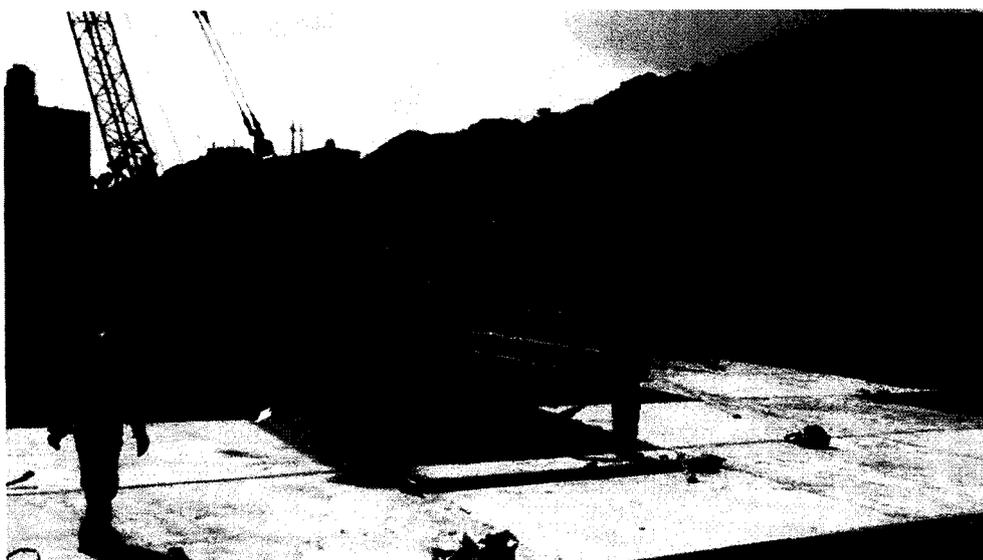
2.1. LOSA DE PISO EN PATIO DE MANIOBRAS:

Control de avance acumulado:

ITEM	DESCRIPCION	Cant	CONCRETO (m3)	ENCOFRADO (m2)	TOTAL ACERO (Kg)
16	PATIO DE MANIOBRAS	210 kg/cm2	121.59	108.43	6,656.99

En el mes de Agosto, luego de haber realizado la nivelación y apisonado en la zona de patio de maniobras, se procedió a realizar el trazo para las juntas, según propuesta de modulación de juntas para el patio de maniobras. Luego de ello, se colocó la armadura de acero, se encofró y fundió gran parte de la losa del patio de maniobras.

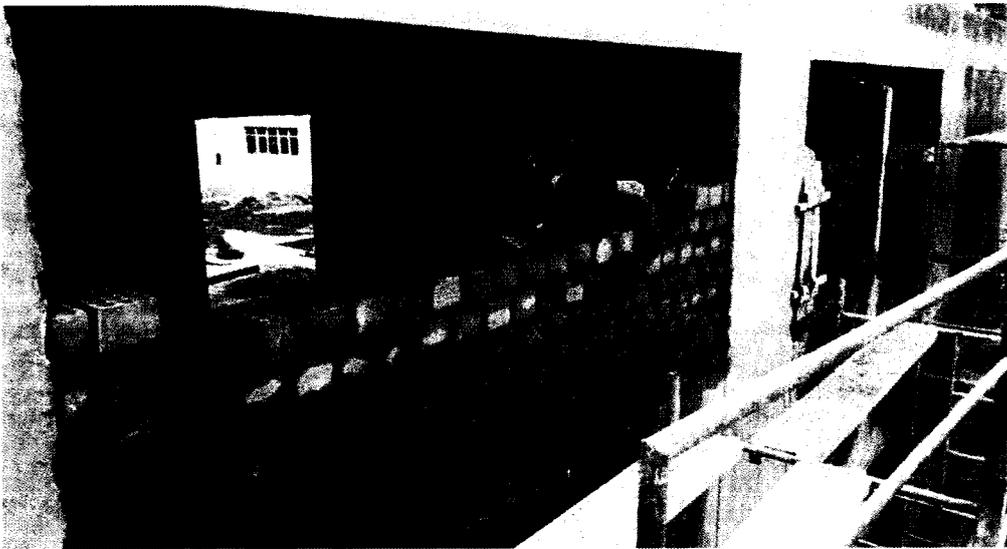
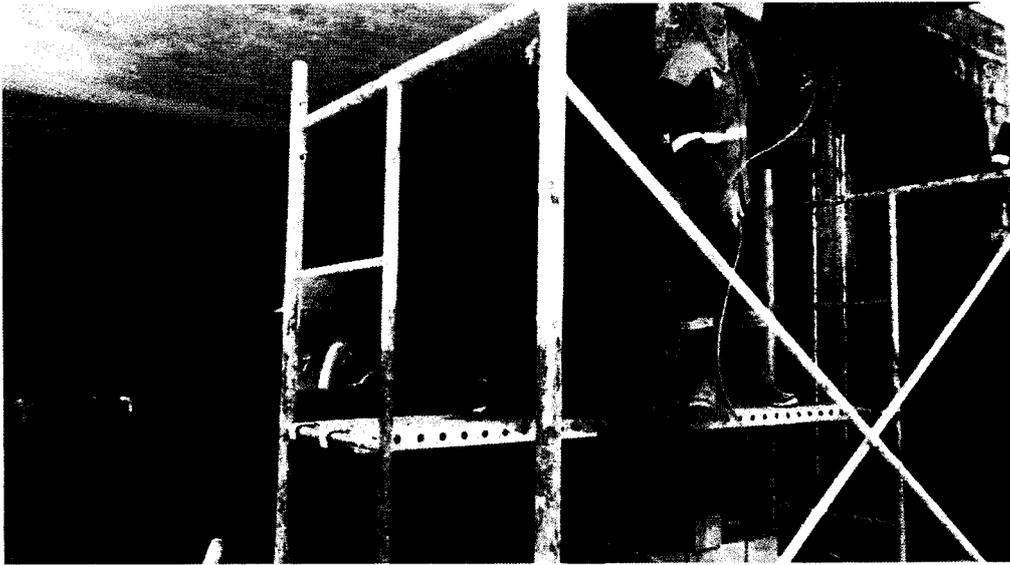




2.1. MUROS Y TABIQUERÍA DE ALBAÑILERÍA

Los avances en el mes de Agosto en cuanto a asentado de muros de ladrillo se reflejaron en la segunda planta de zona de desinfección.

MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.15 M	622.59
CERCO PERIMÉTRICO	
LADO NORTE	32.94
LADO FRONTIS 1	28.00
LADO FRONTIS 2	29.48
LADO SUR	60.00
ZONA DE FRIO	
1er piso	7.15
2do piso	76.68
ZONA DE TAREAS PREVIAS	
1er piso	44.38
ZONA DE DESINFECCIÓN	
1er piso	240.65
2do piso	64.41
ZONA TANQUE ELEVADO	
Cuarto de Bombas	18.25
CASETA DE CONTROL PEATONAL y VEHICULAR	20.65
MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.25 M	294.95
ZONA DE FRIO	
1er piso	8.30
2do piso	79.80
ZONA DE TAREAS PREVIAS	
1er piso	58.11
ZONA DE DESINFECCIÓN	
1er piso	88.68
2do piso	60.06
MURO DE LADRILLO KING KONG E=0.10 M	15.26
ZONA DE DESINFECCIÓN	15.26



2.2. TARRAJEO

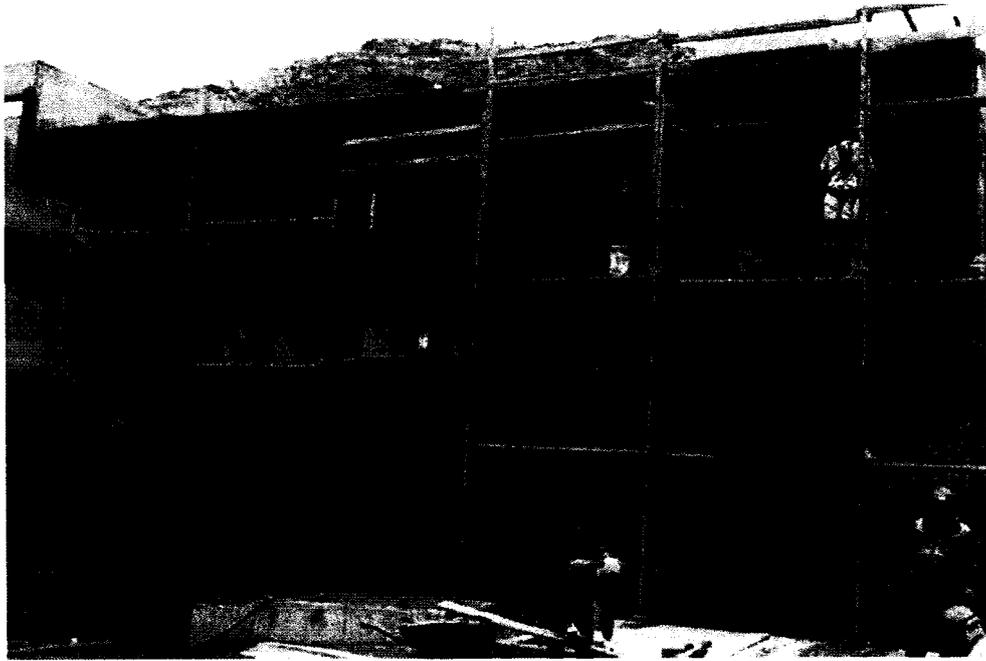
Los avances de este mes en cuanto a tarrajeo en muros interiores, cielo raso se reflejaron en la segunda planta de zona de desinfección.

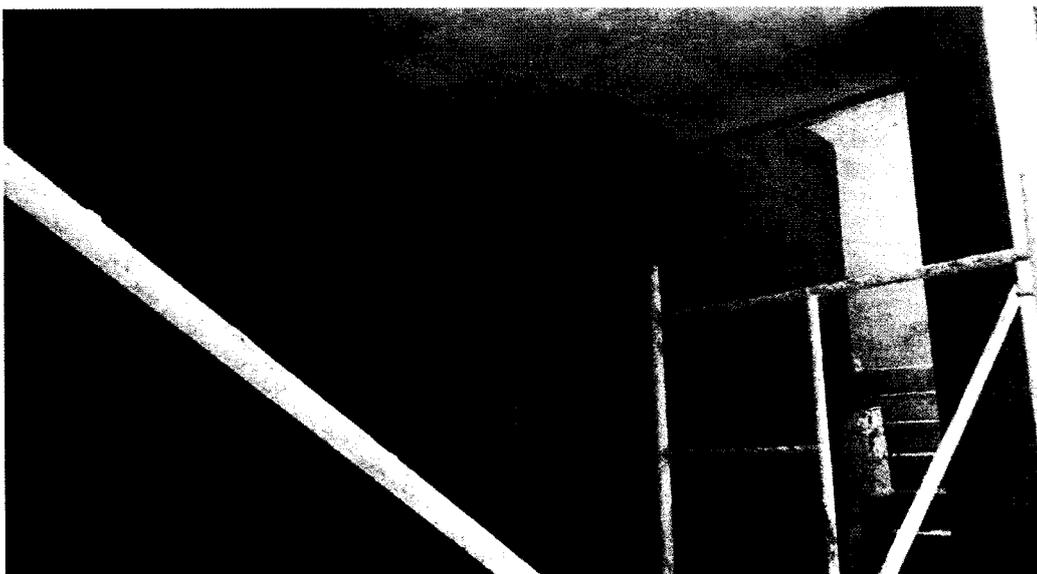
Control de Avance ejecutado:

Panel Fotográfico:

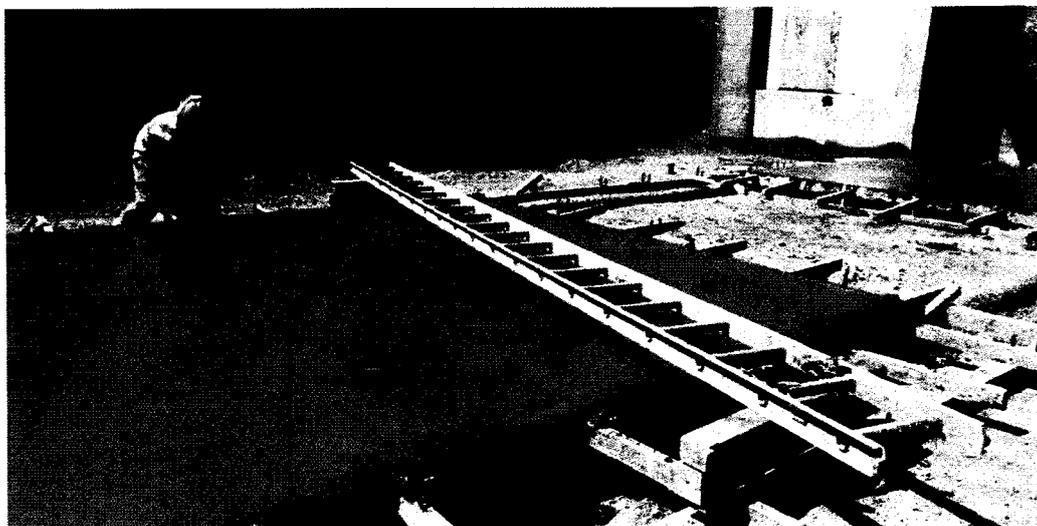
TARRAJEO INTERIOR	2,120.06
ZONA DE FRIO	
1er piso	507.88
2do piso	301.56
ZONA DE TAREAS PREVIAS	
1er piso	297.32
TANQUE ELEVADO	
1er piso	41.77
ZONA DE DESINFECCIÓN	
1er piso	703.55
2do piso	235.12
CASSETAS	
CASETA DE CONTROL VEHICULAR	21.25
CASETA DECOCONTROL PEATONAL	11.61
CIELORRASO	1,184.13
ZONA DE FRIO	429.21
TANQUE ELEVADO	25.36
ZONA DE TAREAS PREVIAS	312.30
ZONA DE DESINFECCIÓN	410.60
CASETA DE CONTROL PEATONAL	1.85
CASETA DE CONTROL VEHICULAR	4.81
TARRAJEO EXTERIOR	1,439.36
CERCO PERIMÉTRICO	
LADO NORTE	84.55
LADO FRONTIS	57.08
LADO SUR	80.00
CASSETAS	36.42
ZONA DE FRIO	435.85
ZONA DE TAREAS PREVIAS	349.65
ZONA DE DESINFECCIÓN	347.49
TANQUE ELEVADO	48.32

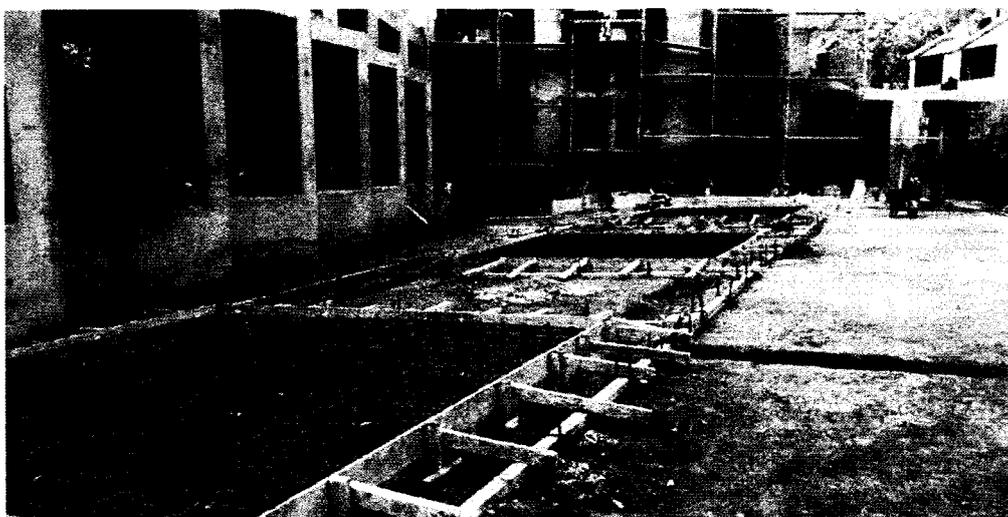
7	TARRAJEO RAYADO	251.81
	ZONA DE DESINFECCIÓN	218.27
	ZONA DE FRÍO	33.54
8	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE	171.81
	TANQUE SEPTICO	91.41
	CISTERNAS ALEDAÑAS A TANQUE ELEVADO	80.40
9	DERRAMES	863.45
	ZONA DE FRIO	271.24
	ZONA DE TAREAS PREVIAS	284.32
	ZONA DE DESINFECCIÓN	307.89

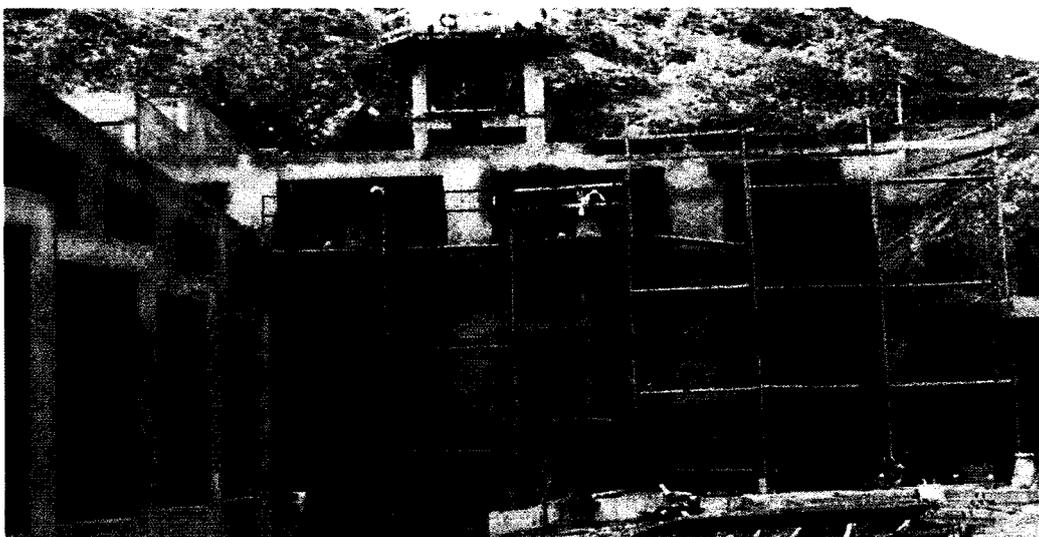
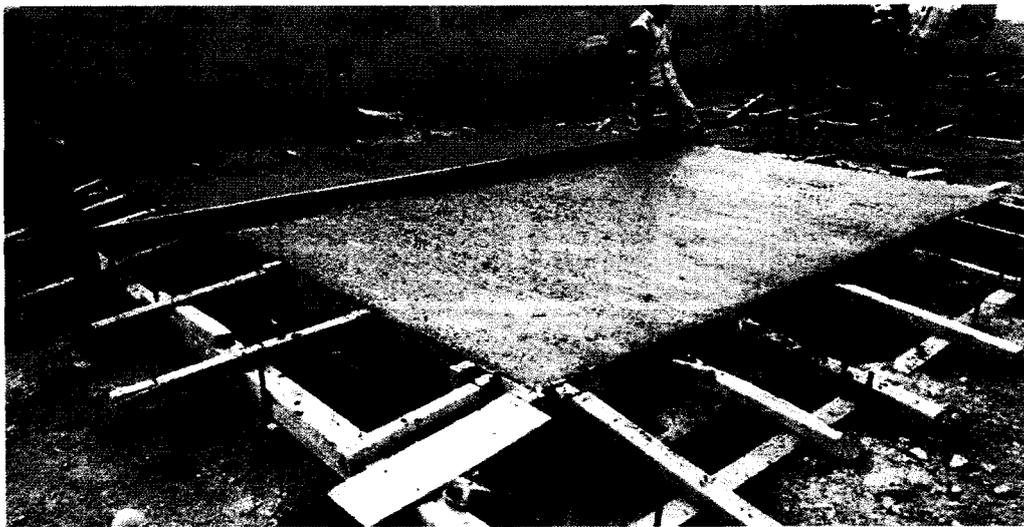
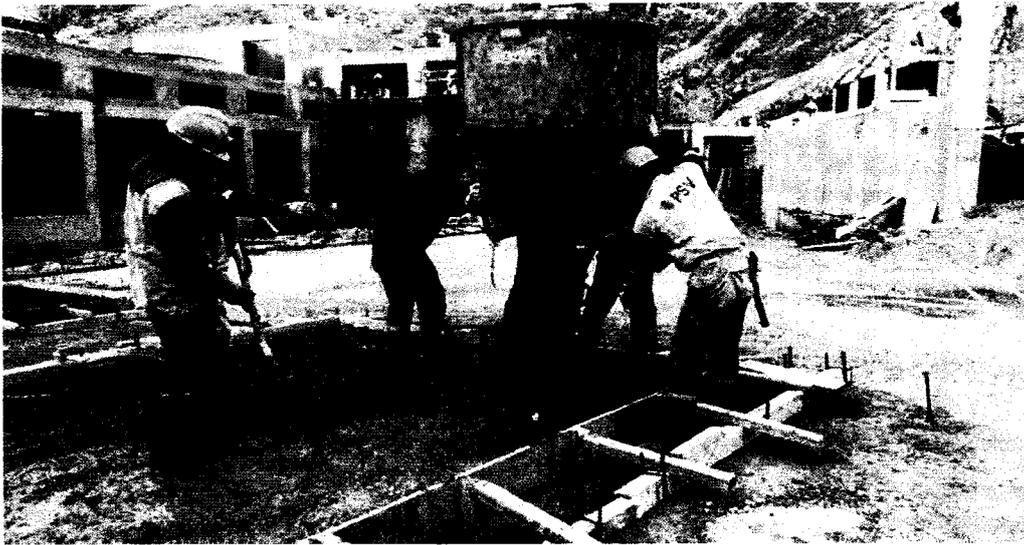




FOTOS COMPLEMENTARIAS









RESUMEN GENERAL
VALORIZACION N° 15
AL 30/07/2018

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANA, REGION AREQUIPA

UBICACIÓN : QUILCA - CAMANA - AREQUIPA

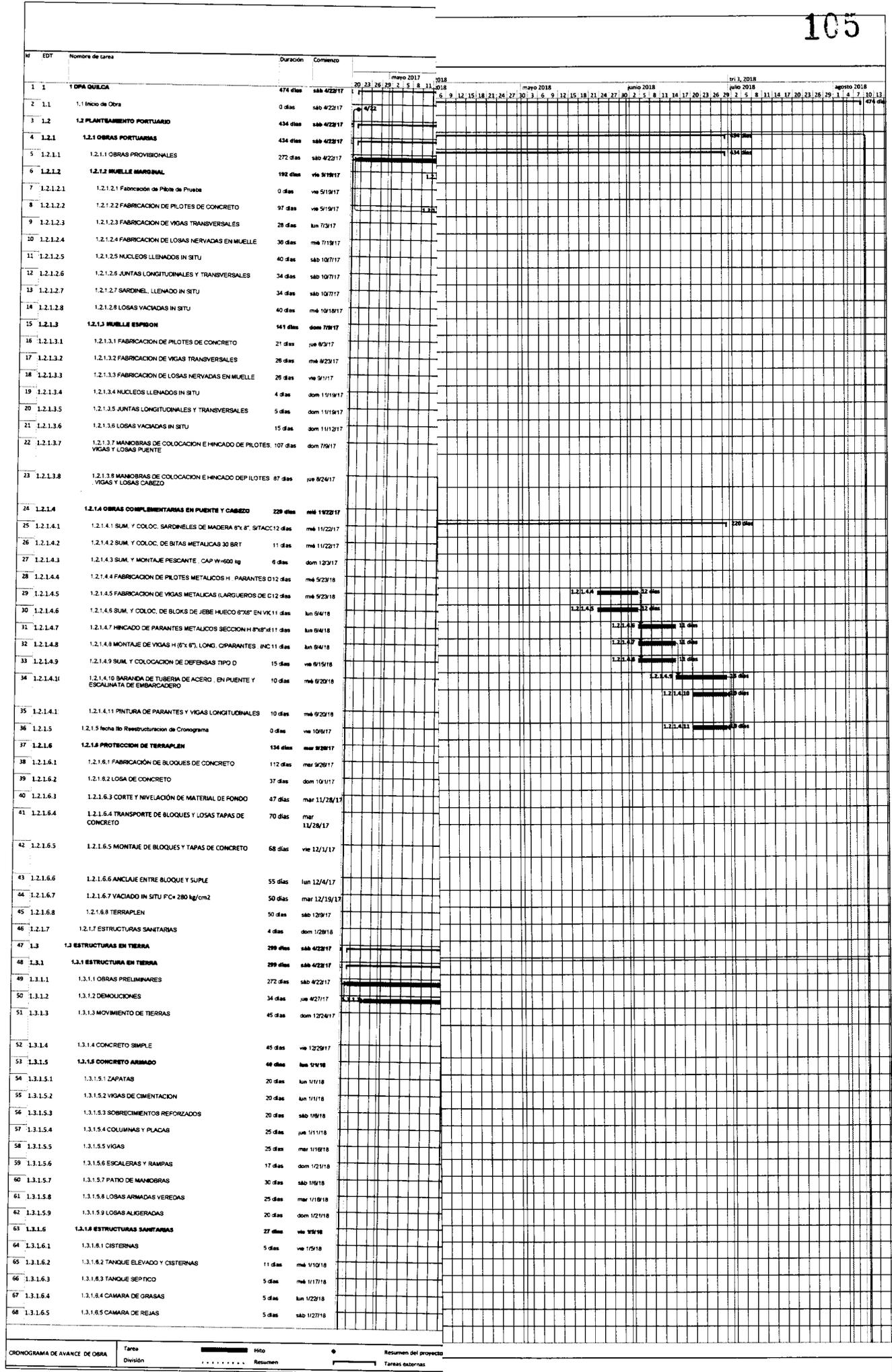
CLIENTE : FONDEPES

CONTRATISTA : PSV CONSTRUCTORES SPA

FECHA : 7/30/18

I.- COSTO DIRECTO CONTRACTUAL :		S/.	8,523,107.51
II.- VALORIZACION			
TOTAL COSTO DIRECTO VALORIZACIÓN CONTRACTUAL N°15		S/.	53,750.68
GASTOS GENERALES	10.0000%	S/.	5,375.07
UTILIDADES	10.0000%	S/.	5,375.07
PARCIAL DE VALORIZACION CONTRACTUAL		S/.	64,500.82
PARCIAL DE VALORIZACION MAYORES METRADOS		S/.	-
AMORTIZACION DE ADELANTO EN EFECTIVO	10.0000%	S/.	(6,450.08)
AMORTIZACIÓN DE ADELANTO DE MATERIALES 01	10.0000%	S/.	(6,450.08)
AMORTIZACIÓN DE ADELANTO DE MATERIALES 02	10.0000%	S/.	(6,450.08)
SUB TOTAL VALORIZACION CONTRACTUAL		S/.	45,150.58
IGV	18.0000%	S/.	8,127.10
TOTAL VALORIZACION CONTRACTUAL		S/.	53,277.68
III.- PORCENTAJE DE AVANCE VALORIZACION 14			0.63%
III.- PORCENTAJE DE AVANCE POR MAYOR METRADO N°09			0.00%
V.- PORCENTAJE DE AVANCE POR ADICIONALES			0.00%
PORCENTAJE DE AVANCE DEL MES			0.63%
VI.- PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO CONTRACTUAL			53.11%
VI.- PORCENTAJE ACUMULADO MAYORES METRADOS			9.95%
VII.- PORCENTAJE ACUMULADO POR ADICIONALES			5.03%
AVANCE ACUMULADO TOTAL			68.09%

Ing. Alberto Echarri Soto
Residente de Obra





PERÚ

Ministerio
de la Producción



106

INFORME MENSUAL DE SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE – QUILCA

MES DE AGOSTO 2018

PROYECTO:

**“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL
DESEMBARCADERO PESQUERO
ARTESANAL DE QUILCA, PROVINCIA DE
CAMANA, REGION AREQUIPA”.**

Ingeniero SSTMA	Ingeniero Residente
Elaborado por	Aprobado por
Walter Villanueva	Alberto Echari



PERÚ

Ministerio de la Producción



4.6 Actos y Comprobaciones Subestaciones6

4.7 Inspecciones6

4.8 Reporte de Accidentes6

5.- SALUD Y HIGIENE6

6.- SEÑALIZACIÓN6

10.- ANEXOS6



1.- INTRODUCCIÓN

La Legislación aporta una nueva concepción de la Prevención, Salud y Control Ambiental, ya que supone la implantación de toda una cultura de prevención, en todos los niveles de la Empresa y los proyectos asociados, tendentes a erradicar los riesgos que para la salud del trabajador pudiera ocasionar la actividad laboral.

La transformación hacia una nueva cultura de prevención de riesgos laborales requiere de un cambio para todos los miembros de la organización y en este sentido es necesario el compromiso y dedicación, por parte de la dirección de la empresa, para llevar a cabo una adecuada gestión del cambio.

El presente informe de SSTMA corresponde al Mes de agosto – 2018 del proyecto: “Mejoramiento de los servicios del **DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL DE QUILCA, PROVINCIA DE CAMANA, REGIÓN AREQUIPA**”

CESEL Ingenieros junto con **PSV CONSTRUCTORES S.A.** busca supervisar, informar y evidenciar el desarrollo del Plan de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente por parte del Contratista.

2.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

PSV CONSTRUCTORES S.A, dentro de su Política de Gestión Integrada menciona que se establecen controles necesarios para evitar y eliminar los factores que afecten de manera negativa a la calidad de nuestras actividades, es por ello que se toman en cuenta las observaciones que se encuentran o pueden encontrar en el desarrollo de estas actividades constructivas en lo que a seguridad se refiere, las cuales servirán como OPORTUNIDAD DE MEJORA, para así mitigar, eliminar, sustituir, controlar por medio de la ingeniería, controlar administrativamente así como el uso de los equipos de protección personal.

Por lo mencionado es que se indican como objetivos del presente informe mensual los siguientes:

OBJETIVOS ESPECIFICOS: MES DE AGOSTO 2018		
IT	TRABAJO REALIZADO	PARTE INTERESADA
1	Capacitaciones personal de PSV	Seguridad
2	Área de fabricación, control de seguridad	Producción
3	Limpieza general de obra	Seguridad
4	Relleno con material clasificado	Producción
5	Trabajos de edificación Muro, tareas previas	Producción
6	Trabajos de instalación de tuberías eléctricas y sanitarias	Producción
7	Trabajos de estucado, paredes y techo	Producción
8	Eliminación de residuos	Seguridad
9	Trabajos de Construcción pozos tierra	Producción - Seguridad



PERÚ

Ministerio de la Producción



3.- OBJETIVOS Y METAS DE SSOMA DEL PROYECTO

--109

Con la finalidad de salvaguardar la integridad física de todos los colaboradores y de los de la organización PSV Constructores S.A, así como FONDEPES, se plantea los siguientes objetivos que se mencionan en el PLAN DE SSOMA para el Proyecto: Desembarcadero Pesquero Artesanal de Quilca, Camana – Arequipa.

Tabla N°1: Indicadores SSOMA para el mes de Agosto 2018

Objetivo	Meta	Agosto 2018		
		Indicador de mes		% de cumplimiento
		Objetivo	% Cumplimiento	
Aplicación de las Mejores Prácticas, Normas, Procedimientos y estándar de trabajo seguro.	Capacitación	2.00	2.56	128%
Divulgación del Plan de Seguridad, Salud y Medio Ambiente del presente proyecto.	Cumplimiento de la Política “ Cero Accidentes”	0	0	100%
	Minimización de enfermedades ocupacionales	0	0	100%
	Minimización de daños ambientales	0	0	0.00%
Cumplimiento del Programa Mensual de Seguridad	Inspecciones Planificadas	4	4	100%
	Observación de tareas por Supervisor	7	7	100%
	Reunión Grupal de 30 minutos	4	4	100%

4.- ESTADISTICA DE GESTION SSOMA

4.1.- Horas Hombre Trabajadas

Durante el periodo de Trabajo del 1 al 31 de Agosto 2018, se trabajaron 26 días generando un consumo de horas que se muestran a continuación en la tabla siguiente.

Tabla N°2: Control de Horas Hombre en el mes de agosto2018

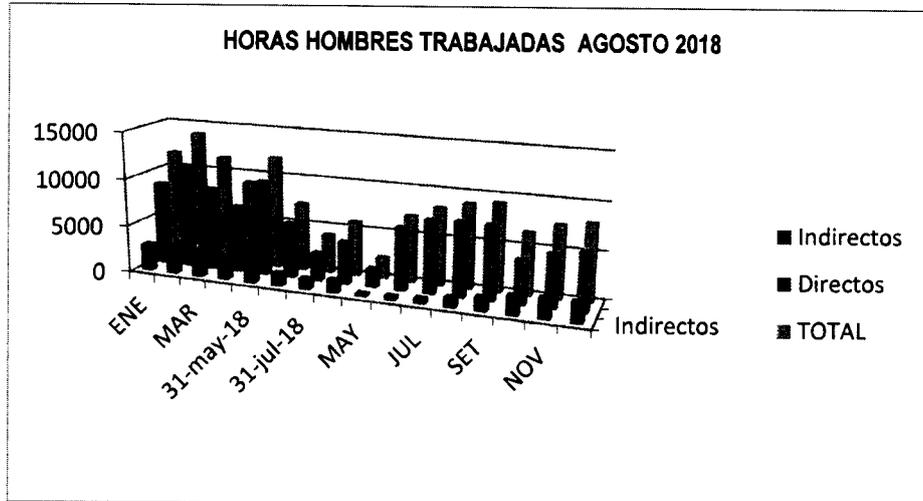
	Items	T. Mensual
Horas hombre trabajadas	Trabajadores M.O. Directa	4514.5
	Trabajadores M.O. Indirecta	1370
	Trabajadores M.O Subcontrata	00
	Total	5884.5

Fuente: Departamento SSTMA PSV – Quilca

Como muestra la tabla se tiene 5884.5 trabajadas en el mes de julio, las horas descritas implican trabajos operativos, de supervisión, ingeniería y gestión en seguridad. El gráfico adjunto también muestra las horas acumuladas de trabajo en el proyecto.

110

Gráfico N° 1. Consumo de Horas Hombre en el mes de agosto 2018



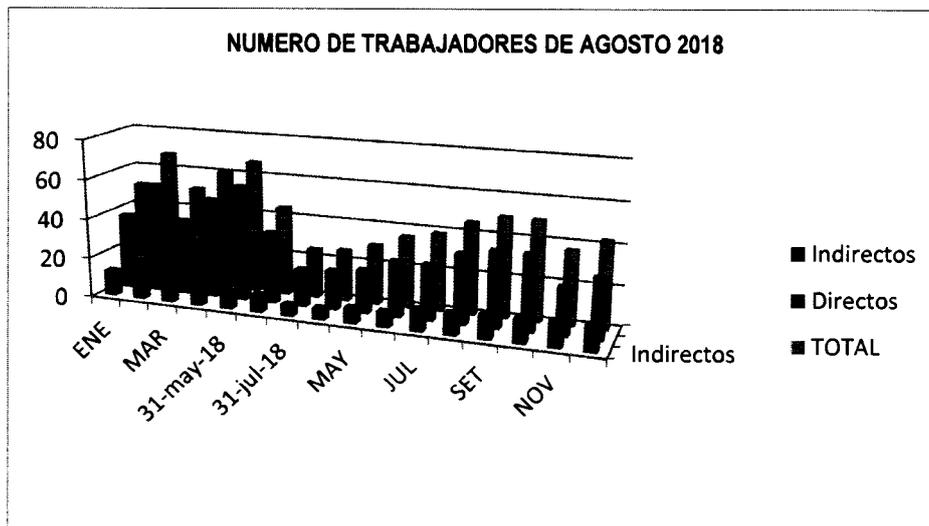
4.2. Personal Directo

Durante el desarrollo de las actividades en el mes de agosto 2018, se contó con un número de personal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla N° 3. Personal vinculado al Proyecto

Ítems	CANTIDAD
Trabajadores M.O. Directa	20
Trabajadores M.O. Indirecta	06
Trabajadores subcontrata	0
Total	26

Gráfico N° 2. Cantidad de Personal en obra





PERÚ

Ministerio
de la Producción



111

4.3.- Estadísticas de Eventos no deseados

Durante el desarrollo de las actividades en el mes de agosto no se suscitaron eventos no deseados.

Tabla N°4. Accidentes al mes de agosto

ACCIDENTES AL MES AGOSTO 2018		CANTIDAD
Eventos no deseados	Accidentes Fatales	0
	Accidentes Incapacitantes	0
	Accidentes leves	0
	Accidentes Vehiculares en tránsito	0
	Casi accidentes (Incidentes)	0
	Daños a la propiedad	0
	Incidente con daño al M. Ambiente	0
	Incidente con Impacto social	0
	Días Perdidos	0
	Total Eventos no Deseados	0

4.4 Incidentes Ocurridos

Durante el desarrollo de las actividades en el mes de agosto no se tuvo la ocurrencia de incidentes.

4.5 Entrenamiento diario e Inducciones

Con el fin de promover una cultura responsable de prevención de riesgos y estar alerta a los riesgos intrínsecos de las actividades que se realizan día a día, se realizan los entrenamientos diarios de seguridad o denominadas charla de 5 minutos, así como charlas integrales de seguridad salud y medio ambiente. También en el proceso de ingreso a obra se realizó charla de inducción al personal nuevo. Se describe las charlas diarias e integrales dictadas en este periodo de gestión.



PERÚ

Ministerio
de la Producción

112

Tabla N°5. EDS en Obra.

Fecha	Tema de Charla de 5'	Asist	Min
01-08-18	Las pequeñeces de la vida	21	15
02-08-18	EL feminicidio	24	15
03-08-18	Los accidentes como resultado del comportamiento	23	15
04-08-18	Las ropas protectoras	21	15
06-08-18	Hoy no es lo mismo que ayer	20	15
07-08-18	Cuidado de los pies	22	15
08-08-18	Compañerismo y trabajo en equipo	26	15
09-08-18	Alimentación saludable	24	15
10-08-18	Destrucción de mitos irrazonables	27	15
11-08-18	Las manos	22	15
13-08-18	La puntualidad en el trabajo	23	15
14-08-18	Lesiones por caídas	22	15
15-08-18	Contaminación en la bahía	22	15
16-08-18	Baños y casilleros	26	15
17-08-18	Guardas	26	15
18-08-18	Enfermedades estacionarias	26	15
20-08-18	Cadena de hábitos	22	15
21-08-18	Todo el mundo está en contra mía	24	15
22-08-18	Política de alcohol y drogas	26	15
23-08-18	Todo es cuestión de actitud	26	15
24-08-18	Simulacro de sismo y tsunami	21	15
25-08-18	Los colores hablan	26	15
27-08-18	Incluso si las lesiones son pequeñas	19	15
28-08-18	Las aguas contaminadas	20	15
29-08-18	Piense primero y evite accidentes	21	15
30-08-18	FERIADO		
31-08-18	Los primeros auxilios	20	15
	TOTAL		390



PERÚ

Ministerio
de la Producción

113

Índices de Capacitación SSOMA
Tabla N°6. Horas SSOMA mes de agosto 2018

Mes	HH AST	HH EDS	HH CURSOS CAPACIT.	OTROS	TOTAL	HH TRABAJADAS	INDICE DE CAPACITACION MENSUAL
Mayo	35.42	26.42	19.33	0	81.17	2310.42	3.51
Junio	46.24	84.93	79.00	0	210.17	7095	2.96
Julio	56.02	75.35	47.33	0	177.7	8268	2.14
Agosto	106.64	187.68	83.50	0	377.82	8939	4.22
Setiembre	110.92	153.66	86.87	0	351.28	8311	3.67
Octubre	105.52	171.08	33.75	0	377.85	6588	3.11
Noviembre	84.98	142.09	85.67	0	312.74	7658	4.08
Diciembre	85.09	160.15	79.33	0	324.57	8126	3.99
Enero	78.33	163.06	185.06	0	427.25	11712	3.64
Febrero	103.9	188.4	122.11	0	414.4	13931	2.97
Marzo	96.6	177.33	92.5	0	366.43	11540.5	3.17
Abril	70.83	128.00	73.83	0	272.66	9068	3.00
Mayo 18	89.66	189.91	112.00	0	391.57	11971	3.27
Junio 18	57.00	96.17	69.00	0	222.17	7279	3.05
Julio 18	39.59	56.66	63.63	0	159.88	4176.5	3.82
Agosto 18	33.60	66.51	50.83	0	150.94	5884.5	2.56

Tabla N°7. Indicadores SSOMA Acumulados al mes de agosto 2018

Detalle	Total Mensual	Acumulado Total del Proyecto
Horas Hombre Trabajadas	5884.5	133823.5
Accidente Fatales	0.00	0.00
Accidentes Incapacitantes	0.00	0.00
Accidente Leve CTP	0.00	0.00
Índice de Frecuencia	0.00	0.00
Índice de Accidentabilidad	0.00	0.00
Daños a la propiedad	0.00	0.00
Incidente con daño al ambiente	0.00	0.00
Incidente con Impacto Social	0.00	0.00
Días Perdidos	0.00	0.00
Atenciones Médicas externa	6	6
Vacunaciones	31	31
Notificación de Riesgo	0.00	0.00
Permisos de Trabajo	80	1225
Horas Hombre AST	33.60	1157.08
HH Entrenamiento Diario Seguridad	66.51	2104.59
HH Entrenamiento Cursos/ Capacitaciones	50.83	1140.20

Gráfico N° 3. Índice de Capacitación en obra

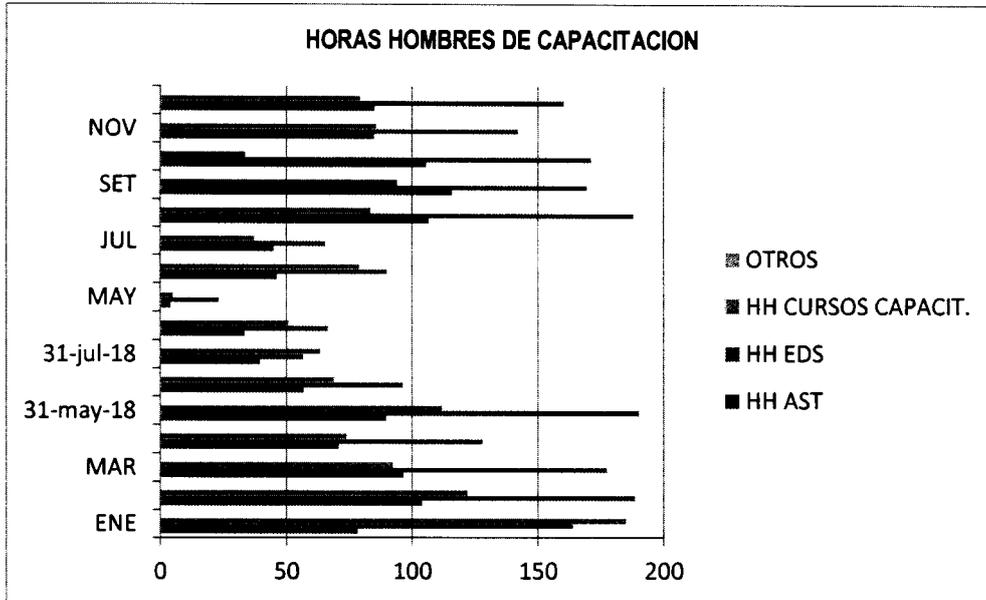
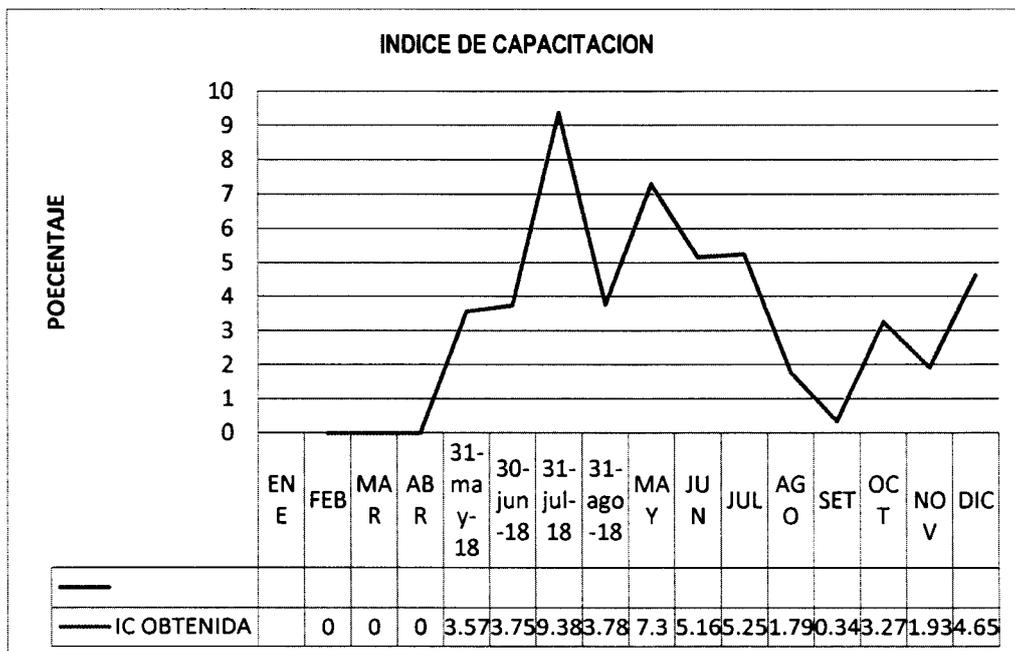


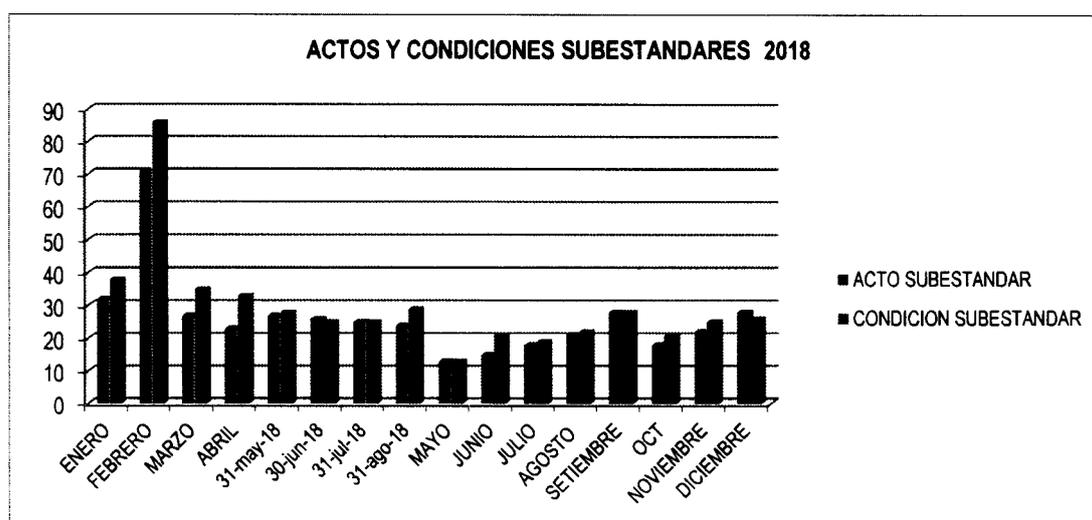
Gráfico N°4: Horas Hombre SSOMA



4.6 Actos y Condiciones Substandares

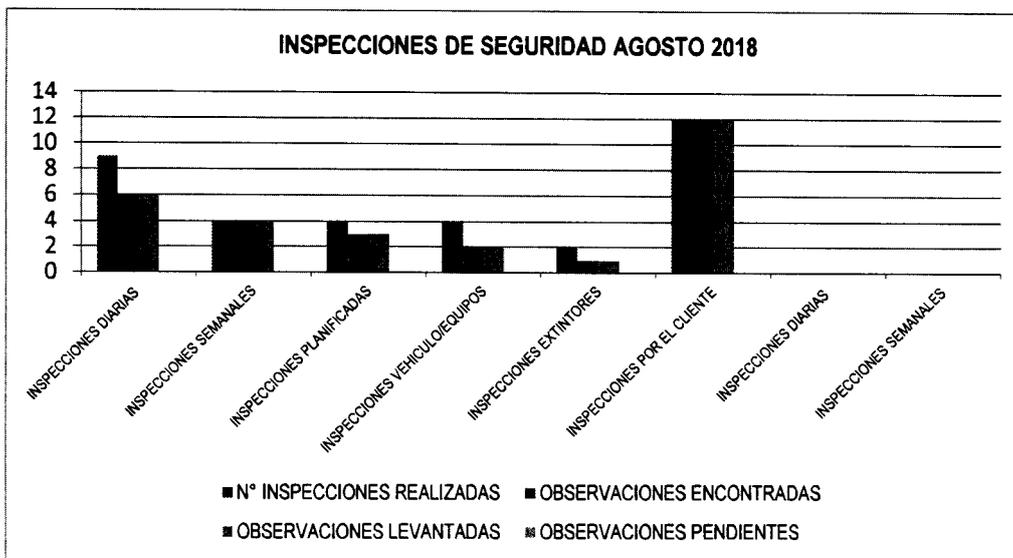
Tabla N°8: Actos y Condiciones Sub-standard

	Total Mes de agosto	Total Acumulado
Acto Sub-standard	24	424
Condición Sub-standard	29	452

Grafico N°5: Actos y condiciones sub-standard


4.7 Inspecciones Realizadas en el mes de agosto 2018

Tipo de Inspección	N° Inspecciones Realizadas	Observaciones encontradas	Observaciones levantadas	Observaciones Pendientes
Inspecciones Diarias	9	6	6	0
Inspecciones Semanales	4	4	4	0
Inspecciones Planificadas	4	3	3	0
Inspecciones Vehículos	4	2	2	0
Inspecciones Extintores	2	1	1	0
Inspección por el cliente	13	12	12	0

Grafico N°6: Inspecciones de Seguridad


4.8 Reporte de Accidentes del Proyecto

N°	Tipo de Accidente	Frente Carpintería	Frente Edificación	Frente de fierreteria
1	Atención de Primeros Auxilios	0	0	0
2	Atención con tratamiento medico	0	0	0
3	Accidente leve con tiempo perdido	0	0	0
4	Accidentes ambientales	0	0	0
5	Accidentes con daños a la propiedad.	0	0	0
Total		0	0	0

5.- SALUD – HIGIENE

- Se dieron charlas sobre la salud en el trabajo
- Se hizo de conocimiento a los trabajadores sobre enfermedades más comunes.

6.- SEÑALIZACION

Se mantiene letreros definiendo las áreas de trabajo en forma específica, área de fierreteria, área de encofrado y concreto, área de edificación, área de soldadura cumpliendo de esta manera con los requerimientos conforme a ley.

7.- MEDIO AMBIENTE

- Se mantiene los recipientes para el almacenamiento de los residuos sólidos de la obra.
- Se realiza periódicamente limpieza toda la obra para una mejor conservación de nuestro medio ambiente.
- Se cumple con los estándares ambientales en obra eliminado todos los residuos en forma oportuna.

La gestión Ambiental realizada durante el mes de agosto 2018 se refleja en la segregación de residuos, habilitación de cilindros de colores para el adecuado reciclaje de Residuos Sólidos (RR.SS), habilitación de bandejas anti derrame, kit anti derrame en cada frente de trabajo necesario, instalación de espacio para almacenamiento temporal de todos los RR.SS en Obra.

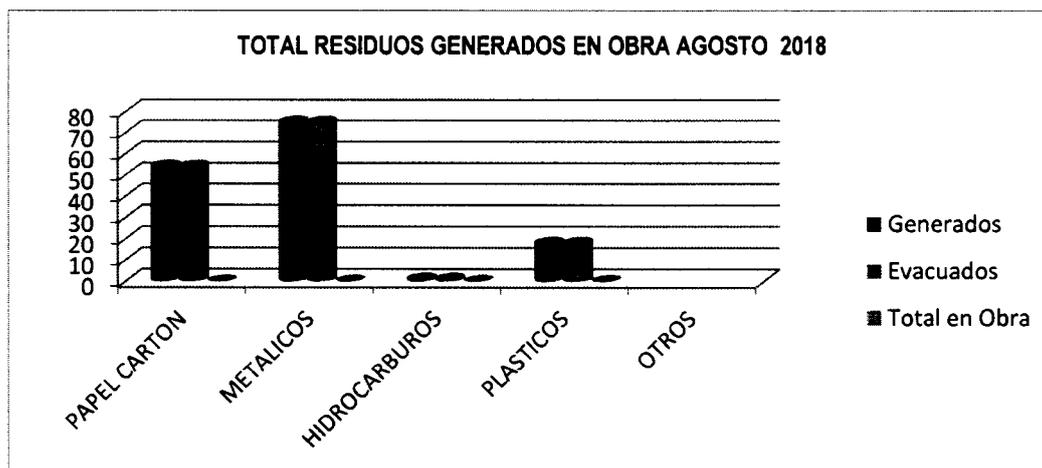
Las actividades de construcción de la edificación, generan diferentes tipos de residuos tanto peligrosos como orgánicos, inorgánicos, chatarra y botellas de plástico. Estos residuos son generados, segregados y almacenados por PSV CONSTRUCTORES S.A., la disposición final se coordina con la supervisión CESEL INGENIEROS S.A.

Se tienen los siguientes frentes de Trabajo.

- Ferrería.
- Carpintería
- Fabricación de columnas
- Izaje y movimiento de estructuras.
- Encofrado de estructuras, columnas, placas
- Fundido de zapatas, columnas, placas
- Encofrado y fundido de techo
- Estucado de Estructuras
- Traslado de tuberías y termo fusión de Emisor submarino.

En las cuales se tienen los cilindros de color instalados en una ubicación provisional destinada para la segregación de residuos: Metálicos, Plásticos, Papel y Cartón, Generales, Peligrosos.

Grafico N°7: Residuos en Obra





PERÚ

Ministerio
de la Producción



118

8.- RESPONSABILIDAD SOCIAL

La empresa en responsabilidad social cuenta con 6 trabajadores que son de la región los cuales se encuentran registrados en planilla. Así como las adquisiciones también se realizan en la localidad generando mayor dinamismo económico en la ciudad.

9.- ACTIVIDADES REALIZADAS

- a) Supervisión y control:
Por la naturaleza y complejidad de la obra se hace una supervisión directa básicamente en los trabajos de edificación, montaje de columnas, encofrado, fundido de concreto en zapatas, placas, columnas, techo y por el trabajo y la poca área de trabajo el riesgo es inminente, por lo que nuestra participación se hace más oportuna tomando medidas correctivas de inmediato.
- b) Protecciones Individuales
Se hace el respectivo seguimiento para que los trabajadores de obra hagan el uso adecuado de su equipo de protección personal. Todo cambio de equipo de protección personal se hace solamente con la autorización del Supervisor de Seguridad para que se cumpla el cambio respectivo cuando las condiciones lo ameritan.
- c) Limpieza de baños
Se han implementado un baño para todo el personal, se controla su limpieza de manera constante y se hace con el personal de PSV.
- d) Formatos de Trabajo
Se han llenado A.T.S, Permiso de trabajo, Permiso de Izaje con Grúas. Así como el registro de reuniones de seguridad. Se mantiene el archivo actualizado.
- e) Monitoreo Ambiental
Se realizó el monitoreo ambiental de ruido, agua y viento en obra cuyo informe final se entregó a la Supervisión CESEL Ingenieros..
- f) Respeto a Normativa Vigente
Los trabajos se realizan respetando el cumplimiento de las normas de Seguridad establecidas en la Ley N° 29783, decretos leyes y Reglamentos vigentes como "normas de seguridad para la construcción" que la empresa PSV Constructores hace cumplir.
- g) Charlas de Seguridad, Medio Ambiente
Se viene cumpliendo con las charlas diarias a todo el personal que se encuentra en obra con temas relacionados a la labor que realizan para lograr proporcionar conocimientos técnicos a los participantes en cuanto a la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- h) Cinta del mes.
Durante la presente mes viene utilizando la cinta verde como cinta identificadora del mes y para el mes de setiembre se utilizara la cinta de color rojo. Se realiza supervisión y control.



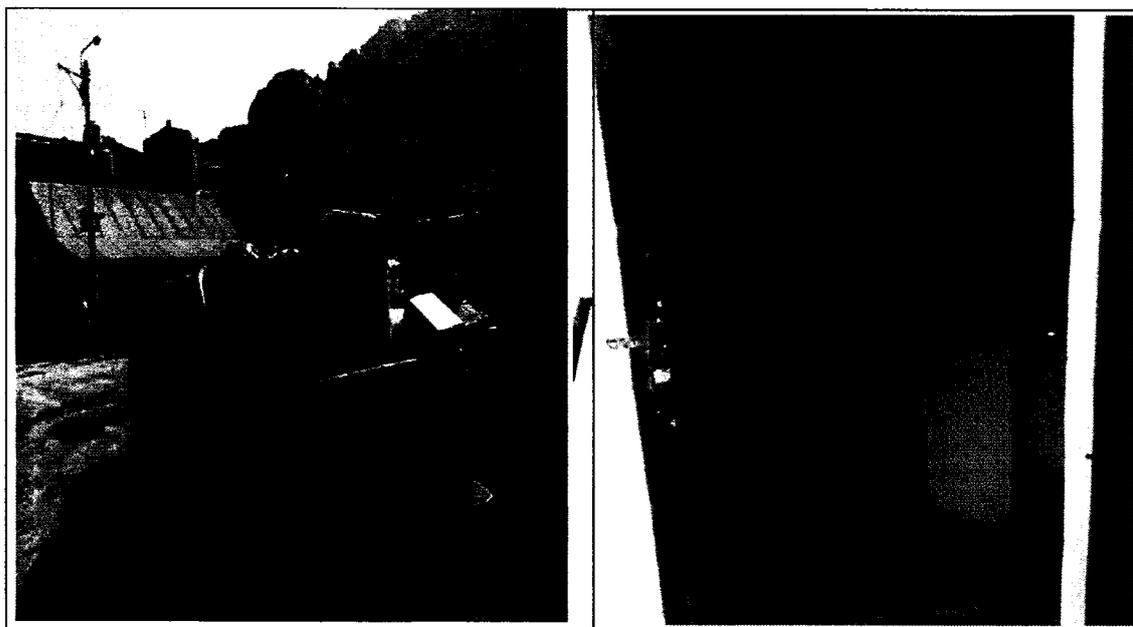
PERÚ

Ministerio
de la Producción



119

ANEXO FOTOGRAFICO





PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



120

10.- ANEXOS

PSV		LISTA DE ASISTENCIA				PSV-021 Ver 03 03-07-17	
TITULO: Los Accidentes Como Resultado del Comportamiento Humano		CAPACITACION: <input checked="" type="checkbox"/>		CARRERA: <input type="checkbox"/>		EMPLEADOR: <input type="checkbox"/>	
LUGAR / OCA: DPPA BULLCA		FECHA: 03/08/2018		HORA DE INICIO: 7:30		HORA DE TERMINO: 7:45	
EMPRESA: PSC. CONSTRUCTORES SA		NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL CENTRO: WALTER LAHARRERA		N° DNI: 8052118		N° DE CAPACITACION: 0.15	
N°	APPELLIDO Y NOMBRE	N° DNI	LIMA	EMPRESA	PRESENTE	OBSERVACIONES	
1	Felix Hernandez	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Juan Carlos Rodriguez	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Jose Luis Gomez	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Hector Solis	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Francisco Gomez	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Diego Antonio Gomez	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
7	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
8	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
9	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
10	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
11	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
12	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
13	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
14	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
15	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
16	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
17	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
18	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
19	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
20	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
21	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
22	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
23	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
24	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
25	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
26	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
27	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
28	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
29	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
30	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
31	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
32	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
33	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
34	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
35	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
36	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
37	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
38	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
39	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
40	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
41	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
42	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
43	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
44	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
45	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
46	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
47	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
48	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
49	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
50	Walter La Harra	8052118	CONSTRUCTORES SA	PSC	<input checked="" type="checkbox"/>		
FIRMAS Y NOMBRES DEL RESPONSABLE DEL CENTRO:		N° DNI:	CARGO:	EMPRESA:	FECHA:		
W. LAHARRERA WALTER		8052118	Ger. Operativo	PSC.	03/08/2018		



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



121

PSV		LISTA DE ASISTENCIA				PEV-60
						Vu 03 09-07-17
TÍTULO: [] CAMPO: [] ENTORNAM: [] CALIDAD: [] ESTADO: []		TÍTULO: []				
TEMA: ENFERMEDADES ESTACIONARIAS		Código del procedimiento: []				
LUGAR / OPIA: DPA OUILCA		CATEGORÍA: []				
FECHA: 18/08/2018		HORA DE SALIDA: 7:30		HORA DE REGreso: 7:40		0.10
LUGAR DE INTERVENCIÓN: []		MTC AMBIENTE: []				
EMPRESA: PSP: CONSTRUCCIONES S.A.		MTC: []				
MUNICIPIO: []		MTC: []				
Nº	APPELLIDO Y NOMBRES	Nº DNI	ÁREA	EMPRESA	PRESA	OBSERVACIONES
1	Asio Jairo	1062726	CP V	PSV	[Signature]	
2	Belizario	2570006	CP	[Signature]	[Signature]	
3	Sanchez	4111111	CP	PSV	[Signature]	
4	Zamorano	7777777	CP	PSV	[Signature]	
5	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
6	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
7	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
8	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
9	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
10	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
11	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
12	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
13	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
14	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
15	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
16	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
17	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
18	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
19	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
20	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
21	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
22	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
23	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
24	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
25	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
26	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
27	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
28	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
29	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
30	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
31	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
32	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
33	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
34	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
35	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
36	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
37	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
38	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
39	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
40	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
41	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
42	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
43	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
44	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
45	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
46	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
47	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
48	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
49	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
50	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
51	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
52	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
53	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
54	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
55	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
56	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
57	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
58	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
59	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
60	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
61	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
62	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
63	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
64	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
65	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
66	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
67	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
68	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
69	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
70	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
71	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
72	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
73	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
74	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
75	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
76	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
77	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
78	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
79	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
80	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
81	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
82	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
83	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
84	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
85	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
86	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
87	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
88	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
89	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
90	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
91	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
92	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
93	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
94	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
95	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
96	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
97	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
98	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
99	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	
100	Alfonso	1111111	CP	PSV	[Signature]	



PERÚ

Ministerio de la Producción



PSV		LISTA DE ASISTENCIA				PSV-SDI
<input type="checkbox"/> CAPACITACION <input checked="" type="checkbox"/> ENTRENAMIENTO <input type="checkbox"/> LABORAL <input type="checkbox"/> SIMULACION						Ver 03 03-07-17
TEMA: Inclusión de las pesquerías de Kailashas						
LUGAR/OBRA: DPA BENICA						
FECHA: 27/08/2018		HORA: 7:30 - 7:40		MATERIAL: 0.10		
EMPRESA: WALTER VILLARDO C. PES. CONSTRUCTORES SA		<input type="checkbox"/> SALUD OCUPACIONAL <input type="checkbox"/> SEGURIDAD <input checked="" type="checkbox"/>				
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	N° DNI	AREA	EMPRESA	ASISTENCIA	OBSERVACIONES
1	PSV	...	...
2	PSV	...	...
3	PSV	...	...
4	PSV	...	...
5	PSV	...	...
6	PSV	...	...
7	PSV	...	...
8	PSV	...	...
9	PSV	...	...
10	PSV	...	...
11	PSV	...	...
12	PSV	...	...
13	PSV	...	...
14	PSV	...	...
15	PSV	...	...
16	PSV	...	...
17	PSV	...	...
18	PSV	...	...
19	PSV	...	...
20	PSV	...	...
21	PSV	...	...
22	PSV	...	...
23	PSV	...	...
24	PSV	...	...
25	PSV	...	...
26	PSV	...	...
27	PSV	...	...
28	PSV	...	...
29	PSV	...	...
30	PSV	...	...
31	PSV	...	...
32	PSV	...	...
33	PSV	...	...
34	PSV	...	...
35	PSV	...	...
36	PSV	...	...
37	PSV	...	...
38	PSV	...	...
39	PSV	...	...
40	PSV	...	...
41	PSV	...	...
42	PSV	...	...
43	PSV	...	...
44	PSV	...	...
45	PSV	...	...
46	PSV	...	...
47	PSV	...	...
48	PSV	...	...
49	PSV	...	...
50	PSV	...	...
51	PSV	...	...
52	PSV	...	...
53	PSV	...	...
54	PSV	...	...
55	PSV	...	...
56	PSV	...	...
57	PSV	...	...
58	PSV	...	...
59	PSV	...	...
60	PSV	...	...
61	PSV	...	...
62	PSV	...	...
63	PSV	...	...
64	PSV	...	...
65	PSV	...	...
66	PSV	...	...
67	PSV	...	...
68	PSV	...	...
69	PSV	...	...
70	PSV	...	...
71	PSV	...	...
72	PSV	...	...
73	PSV	...	...
74	PSV	...	...
75	PSV	...	...
76	PSV	...	...
77	PSV	...	...
78	PSV	...	...
79	PSV	...	...
80	PSV	...	...
81	PSV	...	...
82	PSV	...	...
83	PSV	...	...
84	PSV	...	...
85	PSV	...	...
86	PSV	...	...
87	PSV	...	...
88	PSV	...	...
89	PSV	...	...
90	PSV	...	...
91	PSV	...	...
92	PSV	...	...
93	PSV	...	...
94	PSV	...	...
95	PSV	...	...
96	PSV	...	...
97	PSV	...	...
98	PSV	...	...
99	PSV	...	...
100	PSV	...	...



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



123

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

PSV - SGI
Ver. 04 03-07-17
FECHA: 11-08-18

PROYECTO / CONTRATO: []

ING. RESPONSABLE: Alberto Schmitt
ACTIVIDAD: Fertilización de la zona de cultivo

EMPRESA: []
UBICACIÓN: []
PSV COMPLETADORES: []
CONTRATISTA: []

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	EMPRESA	FIRMA	N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	EMPRESA	FIRMA
1	Felipe...	713026	[]	[]	11				
2	[]	[]	12				
3	[]	[]	13				
4	[]	[]	14				
5	[]	[]	15				
6	[]	[]	16				
7	[]	[]	17				
8	[]	[]	18				
9	[]	[]	19				
10	[]	[]	20				

LISTA DE VERIFICACIÓN SSTMA (ASPECTOS BÁSICOS)

PLANTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES (ENCARGADO)

¿Se han capacitado a los trabajadores y supervisados para efectuar esta labor?
 ¿Se ha reportado el material al estado?
 ¿Conocen el procedimiento para realizar el trabajo?
 ¿Se han comunicado instrucciones claras para realizar la tarea de manera segura y sin causar impactos ambientales?
 ¿Se han identificado posibles lesiones o accidentes resultantes de la tarea a realizar?
 ¿Se cuenta con personal con conocimiento de primeros auxilios cerca al trabajo a realizar?
 ¿Se cuenta con botiquín de primeros auxilios?
 ¿Se ha identificado la ubicación de los derrumbos de contingencia?
 ¿Se cuenta con el kit para segregación de residuos?
 ¿Se cuenta con kit de control de derrame (paños, trapos, paños, guantes)?
 ¿Se ha leído las hojas de seguridad de los productos químicos?
 ¿Este procedimiento ambiental?

CONSIDERACIONES AMBIENTALES

¿Se cuenta con el kit para segregación de residuos?
 ¿Se cuenta con kit de control de derrame (paños, trapos, paños, guantes)?
 ¿Se ha leído las hojas de seguridad de los productos químicos?
 ¿Este procedimiento ambiental?

NOS COMPROMETEMOS A CUMPLIR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN IDENTIFICADAS, ASÍ COMO LOS ESTÁNDARES AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD

CAPATZ ENCARGADO: []
 INGENIERO RESPONSABLE: []
 APROBACIÓN SSTMA: []
 NOMBRE: []
 DNI: []

LISTA DE RECURSOS DE MATERIALES A REALIZAR

INSPECCIÓN DE BPP

¿Forma de trabajo? SI NA
 ¿Forma de ejecución? SI NA
 ¿Cambio de actividad? SI NA
 ¿Cambio de equipo? SI NA
 ¿No se ha realizado? SI NA

RECURSOS MATERIALES

¿Resistencia de cables? SI NA
 ¿Cables de 1000V? SI NA
 ¿Cables de 2500V? SI NA
 ¿Cables de 5000V? SI NA
 ¿Cables de 10000V? SI NA
 ¿Cables de 20000V? SI NA
 ¿Cables de 30000V? SI NA
 ¿Cables de 40000V? SI NA
 ¿Cables de 50000V? SI NA
 ¿Cables de 60000V? SI NA
 ¿Cables de 70000V? SI NA
 ¿Cables de 80000V? SI NA
 ¿Cables de 90000V? SI NA
 ¿Cables de 100000V? SI NA

RECURSOS HUMANOS

¿Personal capacitado? SI NA
 ¿Personal capacitado? SI NA



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

PSV
124



ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

EVALUACIÓN DE RIESGOS ESPECIALES

Código:

D/A-VA-ST-FO-001-R.0

N°	TAREA	RIESGOS	EFECTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
1	Inspección de obra de fondeo	Alarma Fuerzas Presión	mareas Quemas Inyecciones de cemento	Querer en obra de fondeo evitar los riesgos de trabajo uso de E.P.P.
2	Inspección de almacenamiento	Almacenamiento en zonas peligrosas	Problemas Malos olores Quemas	evitar que los almacenamientos en zonas peligrosas de trabajo
3	Inspección de trabajos en cascos y cascos hilti	Los trabajadores no usan cascos correctamente segunda hilti	Los trabajadores golpean objetos operando con los cascos	trabajos en cascos con cascos hilti y usar el E.P.P. y usar el E.P.P.
4	Inspección de trabajos	Trabajos en zonas peligrosas	Quemas Inyecciones de cemento	trabajos en zonas peligrosas evitar los riesgos de trabajo uso de E.P.P.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) Y COLECTIVA (EPC) NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD:

<input checked="" type="checkbox"/> Casco	<input checked="" type="checkbox"/> Protección anti-impacto	<input checked="" type="checkbox"/> Botas de caucho	<input checked="" type="checkbox"/> Uñas de protección	<input checked="" type="checkbox"/> Oídos
<input checked="" type="checkbox"/> Zapatos de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> Protección al fuego	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de cuero	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> Ojos
<input checked="" type="checkbox"/> Lentes de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> Correas	<input checked="" type="checkbox"/> Guantes de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/> Oídos	<input checked="" type="checkbox"/> Ojos
<input checked="" type="checkbox"/> Lentes de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/> Escaleras de mano	<input checked="" type="checkbox"/> Oídos	<input checked="" type="checkbox"/> Oídos	<input checked="" type="checkbox"/> Ojos

Conformo que se realizó y se realizó el presente Análisis de Trabajo Seguro, y que los controles requeridos están implementados antes del inicio de la tarea.

FIRMA DEL ENCARGADO: 25-08-19
FIRMA DEL ING. RESPONSABLE:



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



126



ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)

EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES

CÓDIGO:
DPA-VI-SIT-FO-001-RO

Nº	TAREA	RIESGOS	IMPACTOS AMBIENTALES	MEDIDAS DE PREVENCIÓN
1	Supervisión de...	Alta		...
2
3
4
5
6

REQUISITOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (PI) Y COLECTIVA (PC) NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD:

Capacitación de seguridad antes de ingresar al trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Procedimientos de seguridad	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de EPI	<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
Información de trabajo	<input checked="" type="checkbox"/>	Procedimientos de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de EPC	<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
Procedimientos de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Procedimientos de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de EPI	<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>
Procedimientos de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Procedimientos de emergencia	<input checked="" type="checkbox"/>	Uso de EPI	<input checked="" type="checkbox"/>	Señalización	<input checked="" type="checkbox"/>	Almacenamiento	<input checked="" type="checkbox"/>

FINANCIADO: 11-02-18

RESPONSABLE: [Signature]



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



127

PSV

INSPECCIÓN DE ÁREA DE RESIDUOS

PSV - 601

Instalación: DPA OREUTCA

Fecha: 17/04/2016

Área: ZONA DE RESIDUOS

Inspeccionado Por: WALTER ATANUOMA JUANES

Firma: *[Signature]*

LISTADO DE CHEQUEO					
Nº	Descripción	SI	NO	N/A	Observaciones
1	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
2	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
3	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
4	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
5	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
6	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
7	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
8	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
9	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
10	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
11	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
12	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
13	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
14	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
15	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
16	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
17	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
18	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
19	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
20	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
21	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
22	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
23	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
24	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
25	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
26	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
27	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
28	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
29	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
30	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
CHEQUEO DOCUMENTARIO					
Nº	Descripción	SI	NO	N/A	Observaciones
1	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
2	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
3	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			
4	El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto	X			

El área de residuos se encuentra ubicada en un área designada para tal efecto



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



128

PSV		INSPECCION DEL ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS		PSV - SGI	
				Ver. 03	20-03-15
Proyecto:	DPA Quilca			Fecha de Inspección:	23/08/2018
Encargado del Almacén:	Victoria Venruao				
Inspector:	Walter Villanueva Paredes				
1.- INFRAESTRUCTURA		SI	NO	OBSERVACIONES	
1.1	¿Cuenta con una zona de almacenamiento de sustancias peligrosas?	X			
1.2	¿Cuenta con alguna estructura o elemento de contención?	X			
1.3	¿El suelo que comprende el área de almacenamiento está impermeabilizada?	X			
1.4	¿El área de protección es suficiente para disminuir la peligrosidad de las sustancias en el interior del área de almacenamiento, producto de la radiación solar?	X			
1.5	¿El área cuenta con Kit Contra derrame?	X			
1.6	¿El Área cuenta con extintor accesible?	X			
1.7	¿El extintor cuenta con sus inspecciones al día?	X			
1.8	¿Posee barreras físicas para impedir que alguien extraño al área ingrese?		X		
2.- INFORMACION DE IDENTIFICACION DE APOYO					
2.1	¿Se cuenta con señalización adecuada para comunicar los riesgos del área?	X			
2.2	¿La identificación es correcta tomando en cuenta las materias que contiene el área?		X		
2.3	¿Las sustancias peligrosas se etiquetan almacenadas por la incompatibilidad?	X			
2.4	¿Se tienen las hojas de seguridad de las sustancias que se encuentran en el interior del área de almacenamiento?	X			
2.5	¿La información de estas Hojas de Seguridad está completa?		X		
2.6	¿El Encargado del Almacén conoce los riesgos de la instalación?	X			
3.- PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y DOCUMENTACION DEL AREA					
3.1	¿Exista algún instructivo de manejo de sustancias peligrosas especiales?	X			
3.2	¿Existe algún procedimiento o plan de contingencia en caso de incidentes?	X			
3.3	¿Existe algún registro de consumo de sustancias peligrosas?	X			
3.4	¿Existe un registro de las hojas de seguridad?		X		
Observaciones					
Firma del Inspector			Firma del Encargado de Almacén		

• Esta inspección deberá realizarse con una frecuencia mínima de un mes.



PERÚ

Ministerio de la Producción

FONDEPES
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero



130

INSPECCIÓN KIT ANTI DERRAME

Comentarios: El Buque, M. Mado o deficiente = Faltas. N/A: No aplica

INSPECCIÓN KIT ANTI DERRAME EN VEHÍCULOS

SUCESOS DE CABO
1046874718

Nº	COMENTARIOS	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad
1	Ubicación (Protección en cordones ambientales)	N/A	N/A	X	
2	Señalización y marcado	N/A	N/A	X	
3	Acceso (facilidad de salida en caso de emergencia)	N/A	N/A	X	
4	Estado de empujador (manejador)	N/A	N/A	X	
5	Manejo Continuo (N/A para Kit en Vehículos)	Urd	1	N/A	
6	Operación de Botas Rojas	Urd	1	N/A	
7	Verificación de la Clasificación (N/A para Kit en Vehículos)	Urd	1	N/A	
8	Para buques (debe ser pequeña para Kit en Vehículos)	Urd	1	N/A	
9	Barra de Absorbente (Pequeña para Contener (N/A para Kit en Vehículos)	N/A	4	N/A	
10	Ubicación de Kit de Señalización	Urd	2	X	
11	Etiquetas de instrucciones preaprobadas	Urd	2	X	
12	Libros de seguridad	Urd	2	X	
13	Guantes de Nitrilo	Paq	2	X	
14	Guantes de Nitrilo	Paq	2	X	
15	Guantes de Nitrilo	Paq	2	X	
16	Kit de protección (según legislación)	Urd	1	X	
17	Otros				
18					
19					
20					
21					
22					

Este formato de Inspección de Fugas de Petróleo es un formato estándar de la Organización de Países Americanos (OEA) y debe ser utilizado en todos los buques que operen en las aguas de la OEA.

En caso de que algún comentario no sea debido a que no se cumplió con el requisito, el inspector debe marcar "N/A" en la columna "C".

FIRMA DE INSPECTOR: *[Firma]*

CIUDAD LIBERTAD: *[Firma]*

Yo, el suscrito, el inspector, declaro que he verificado que el abarrote de protección cumple con los requisitos.

OBSERVACIONES

**PROTOSCOLOS DE
CALIDAD**



FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD
INSTALACIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE

29/08/18
Sandra

PROYECTO: MEJORAMIENTO DEL DPA QUILCA.
FECHA: 29/08/18
DESCRIPCIÓN: PRUEBA HIDROSTÁTICA
NIVEL/ZONA: 01 / ZONA DE DESINFECCIÓN

INSPECCIÓN PREVIA AL VACIADO								
DPTO/ AMBIENTE	MATERIAL TUBERIA	DIÁMETRO	PRESION INICIAL	PRESION FINAL	DIFF. PRESION	TIEMPO INICIO	TIEMPO TERMINO	OBSERVACION
ZONA DE DESINFECCIÓN, C-10	PVC	1 1/2"	150 PSI	150 PSI		9:20 pm	3:30 pm	

INSPECCION ETAPA PRUEBA			
DESCRIPCION	CONTROL	SLP	OBSERVACION
PRUEBA HIDRAULICA	✓		

RECOMENDACIONES

MATERIAL: POLIFUSIÓN

LAS PRUEBAS HIDRAULICAS DEBEN SER REALIZADAS A 150 PSI COMO MINIMO DURANTE 01 HORA, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CATALOGO DEL FABRICANTE, TENIENDO UNA TOLERANCIA DE HASTA 03 PSI.

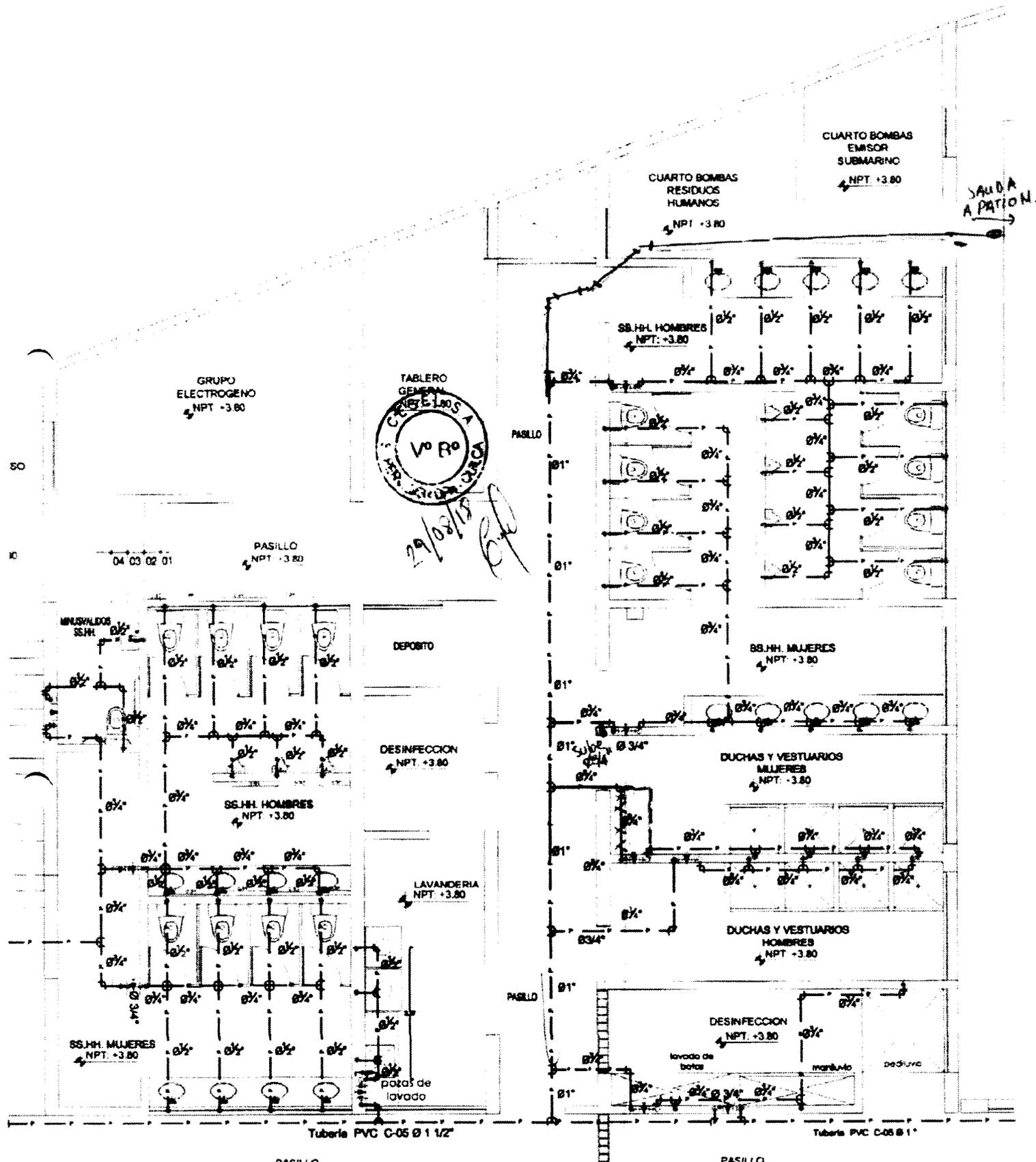
MATERIAL: PVC

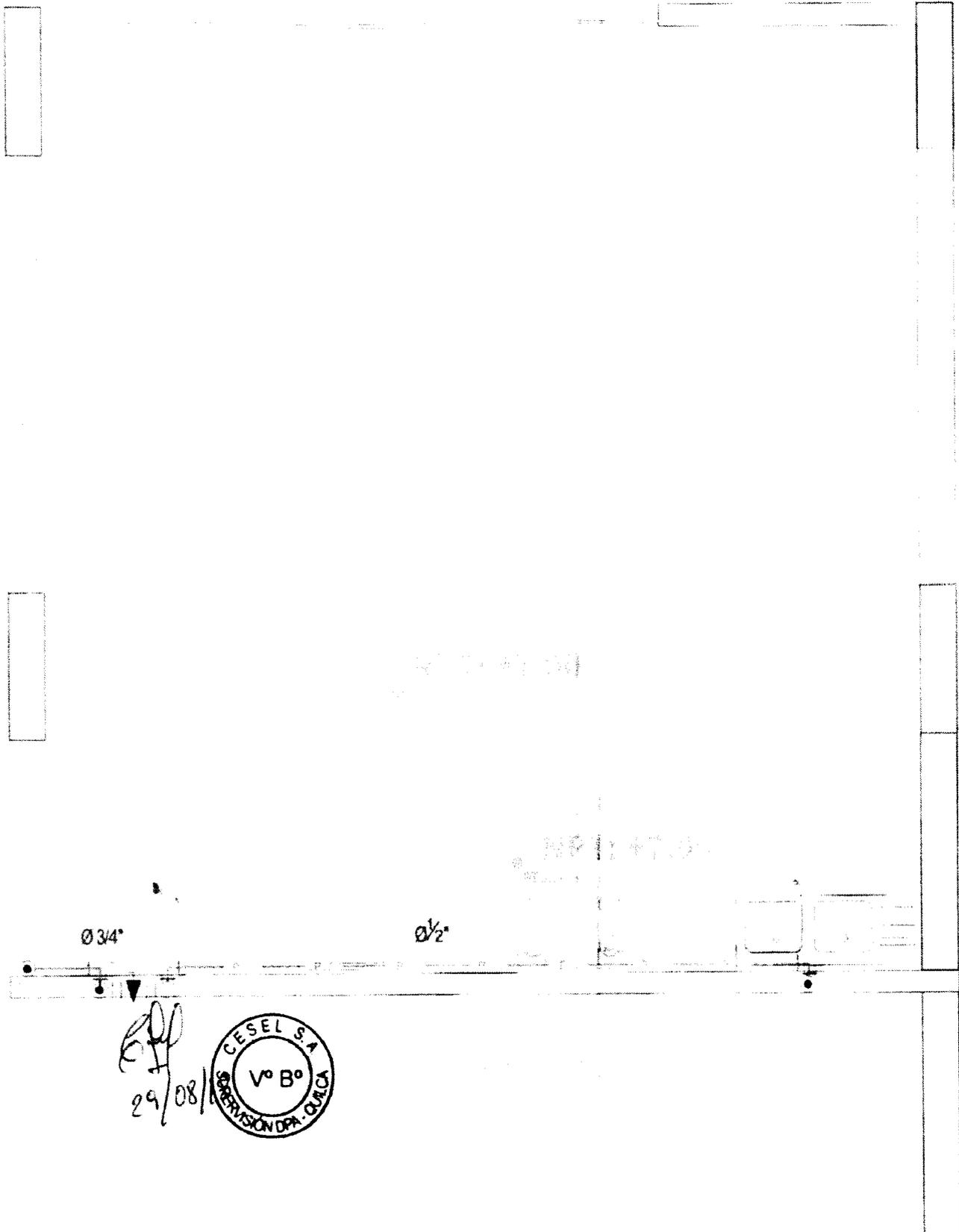
LAS PRUEBAS HIDRAULICAS DEBEN SER REALIZADAS A 110 PSI COMO MINIMO DURANTE 30 MINUTOS, DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y CATALOGO DEL FABRICANTE, TENIENDO UNA TOLERANCIA HASTA 03 PSI.

= OK = OBSERVADO

OBSERVACIONES:

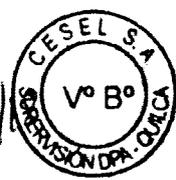
FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFES/OCC
 ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 CESEL S.A. QUILCA		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: SANDRA CRUZ
FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18	FECHA: 29/08/18

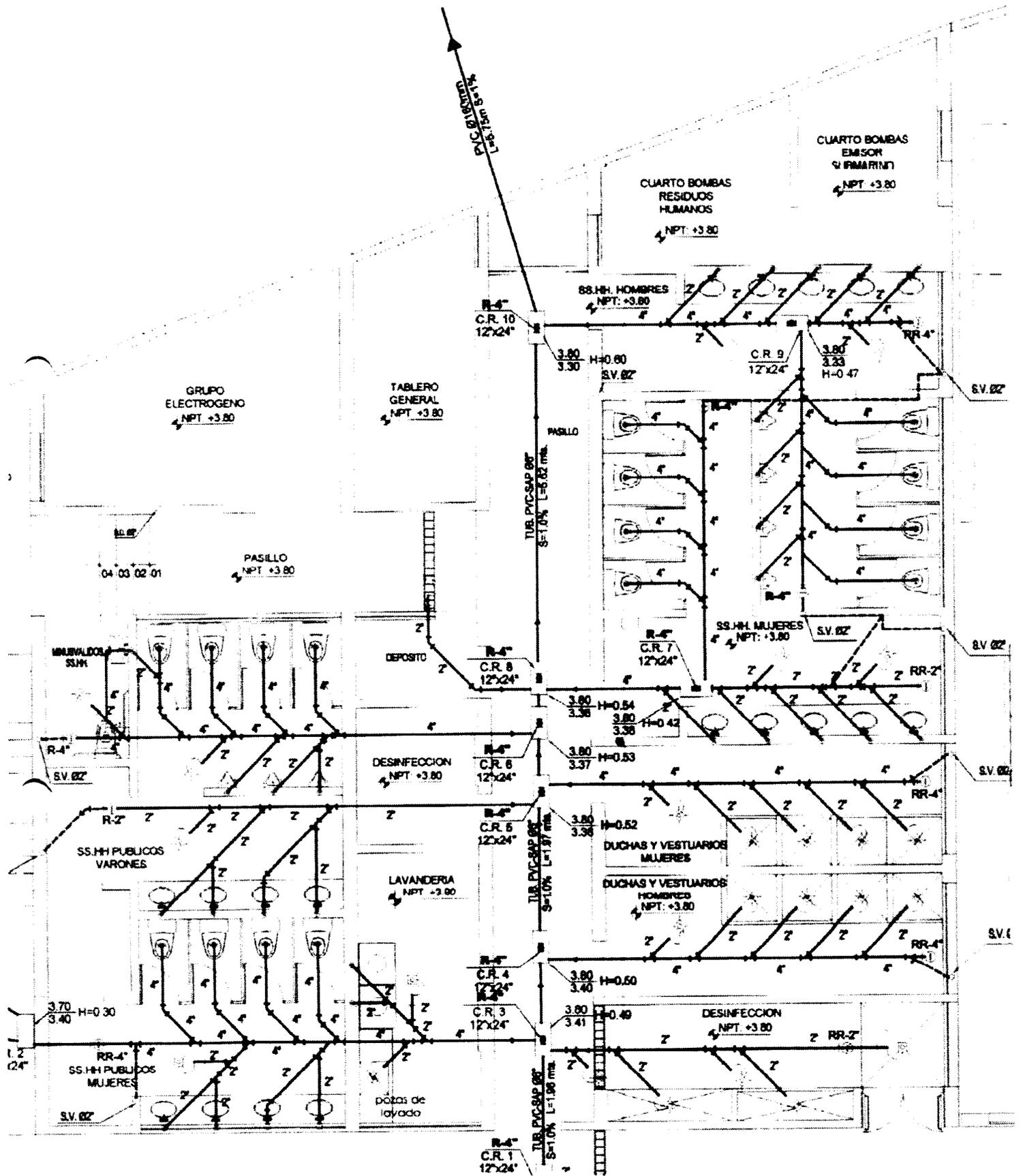


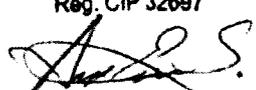
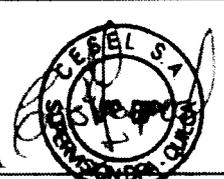
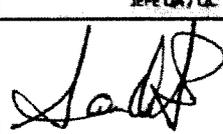


$\emptyset 34$

Handwritten signature
29/08/

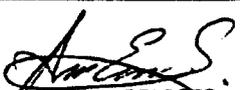
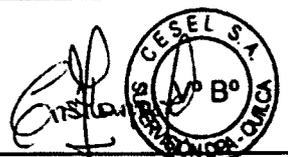
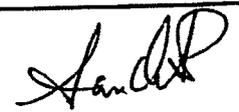




PSV		LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO		REGISTRO N°
		CÓDIGO: PSV SGC LIBERACIÓN VACIADO		001
		FECHA: 29-08-18		REV. 01
Proyecto	Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa			
Contratista	PSV Constructores S.A.			
Inspección Técnica	CESEL Ingenieros S.A.			
Cliente	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES			
UBICACIÓN				
DESCRIPCIÓN DE SECTOR	CUARTO DE BOMBAS			
DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S)	LOSA ARMADA			
NIVEL	01			
SECTOR / ZONA				
UBICACIÓN / EJES	CUARTO DE BOMBAS - TANQUE ELEVADO			
PLANOS REFERENCIALES				
DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)				
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN	
SOLADO				
ZAPATA				
VIGA DE CIMENTACIÓN				
CIMIENTO CORRIDO				
COLUMNA				
MURO / PLACA				
ESCALERA				
LOSA ARMADA	✓		LOSA DE PISO	
OTROS:				
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO				
ACERO	C	NC	NA	
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	✓			
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F= 3/8" pig.)	✓			
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)	✓			
VERIFICACIÓN DE ESTRIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			x	
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	✓			
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)			x	
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			x	
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	✓			
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR. 90-180)	✓			
OTROS:				
C: CONFORME		CN: NO CONFORME		NA: NO APLICA
FIRMAS DE CONFORMIDAD				
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC	
ALBERTO ECHARRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697 				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE JOSE CÁCERES	NOMBRE SANDRA QUIRO Z	
FECHA:	FECHA:	FECHA 29/08/18	FECHA 29/08/18	

	C	NC	NA
ADO			
LOCACIÓN DE TRAZO Y NIVELES	✓		
LOCACIÓN DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	✓		
PREPARACIÓN DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METÁLICAS / PANELES DE MADERA)			X
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACIÓN) Y ACCESORIOS (ALINEADORES, CUÑAS, ETC)			X
VERIFICACIÓN DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO			X
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTOS (CADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLÁSTICO)	✓		
VERIFICACIÓN DE CONTRAFLECHAS (DE ACUERDO A PLANOS)			X
VERIFICACIÓN DE OCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACIÓN DE INSERTOS Y EMBEBIDOS			X
VERIFICACIÓN DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (COLOCACIÓN DE YESO EN ARISTAS)			X

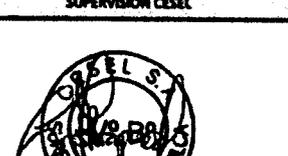
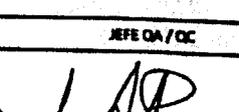
OTROS: C: CONFORME NC: NO CONFORME NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 FIRMA: [Signature] CESEL S.A. B° [Stamp]	 FIRMA: [Signature]	 FIRMA: [Signature]
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: SANDRA QUIMCOZ
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA: 29/08/19

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO			
ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA, COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	✓		
EJES Y DIMENSIONES	✓		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	✓		
ARMADURA DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO	✓		
ESTRUCTURAS METÁLICAS, INSERTOS, ETC.			X
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA	✓		
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC	✓		

CONCRETO			
Resistencia del Concreto (f'c): 210 kg/cm ²	Hora de Inicio: 2:03 PM	Hora de Terminación:	
Slump: 6"	Guía(s) de Remisión involucrada(s):		
Codificación de Probetas:	LP CUANTO BOMBAS N°1		
	LP CUANTO BOMBAS N°2		

OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS
 ADJUNTA GRÁFICO: SI (X) NO ()
 - Se redujo vaciado de concreto f'c = 210 kg/cm². Extraer vestigios de concreto
 - HACER EL ADECUADO VIBRADO.

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 FIRMA: [Signature] CESEL S.A. B° [Stamp]	 FIRMA: [Signature]	 FIRMA: [Signature]
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:

	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N° 001
	CODIGO PSV-SGC-LIBERACIÓN-VACIADO	FECHA 14-08-18	REV. 01

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista: PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica: CESEL Ingenieros S.A.
Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN DE SECTOR	Patio de Manobras
DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S)	Losa Armada
NIVEL	
SECTOR / ZONA	
UBICACIÓN / EJES	EJE 10-20 / EJE D - Puerta metálica
PLANOS REFERENCIALES	

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN
SOLADO			
ZAPATA			
VIGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA			
ESCALERA			
LOSA ARMADA	X		LOSA DE PATIO DE MANOBRAS
OTROS:			

CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F= ϕ 1/2" DIG.)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTRIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			+
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +0 A 1 CM)			+
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			+
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90-180)	X		
OTROS:			

C. CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 ALBERTO ECHARRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32897			
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES	NOMBRE: SANDRA QUINO
FECHA:	FECHA:	FECHA: 14-08-18	FECHA: 14-08-18

Verificación
DE DISTRIBUCIÓN DE
ALERO CONTIGUOS (4x4m)



[Handwritten signature]
C. B. Rojas

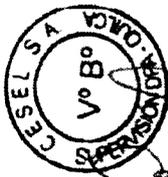


FC=280 KG/CM²
DETALLE LOSA ARMADA s=0.20 m
Palo de Manobras

Ver Detalle

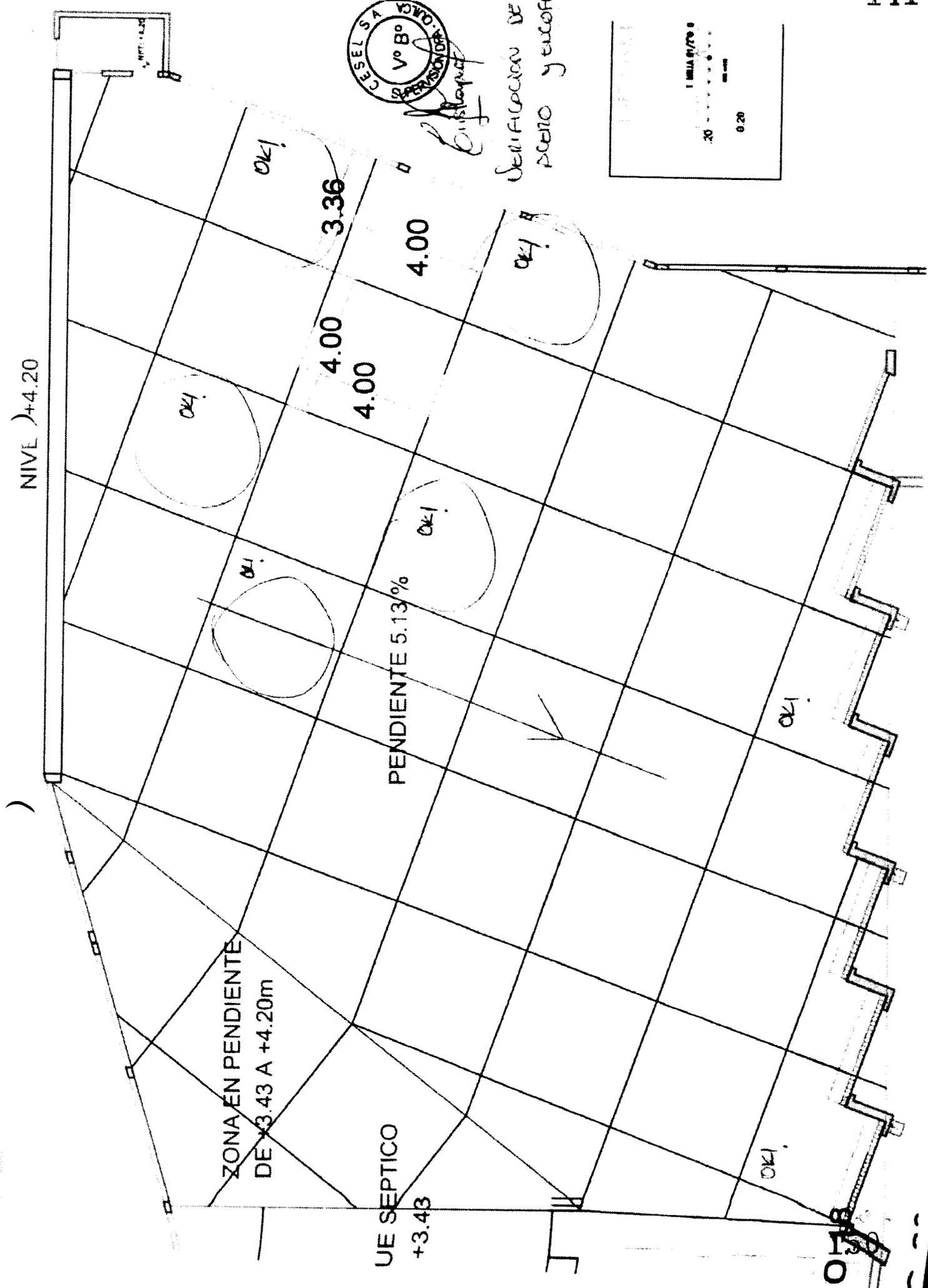
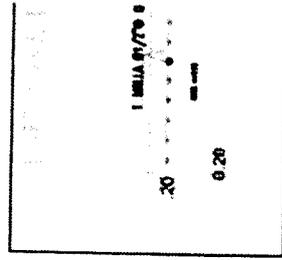
ESC. 1/50

NIVE +4.20



Esteban

VERIFICACION DE
PUNTO Y ENCERRADO



ZONA EN PENDIENTE
DE +3.43 A +4.20m

UE SEPTICO
+3.43

PENDIENTE 5.13%

3.36

4.00

4.00

4.00

OKI

OKI

OKI

OKI

OKI

OKI

OKI



LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO

REGISTRO N°: 001
REV. 01

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Qulca, Distrito de Camana, Región Arequipa
 Contratista: PSV Constructores S.A.
 Inspección Técnica: CESE Ingenieros S.A.
 Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

CÓDIGO: PIV-SEC-LIBERACIÓN-VACIADO FECHA: 15-08-18

UBICACIÓN
 DESCRIPCIÓN DE SECTOR: PISO DE AMARRADURAS -
 DESCRIPCIÓN DE(LOS) ELEMENTOS(H): LAJA - AMARRA
 SECTOR / ZONA: FEF 10-20 / FEF A - Puerta Alotolca.

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

SECCIONES	CONSTRUCCIÓN	ENTRABO	DESCRIPCIÓN
SOLADO			
ZAPATA			
LAGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLEMANA			
MURO / PLACA			
ESCALERA			
LOSA ARMADA	Y		
OTROS:			

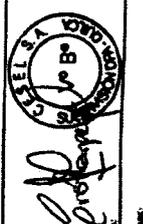
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ITEM	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	Y		
ESPESOR DE ESTRUCTURA (E = mm.)	Y		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA ±0.11 CM)			X
VERIFICACIÓN DE ESTIMOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			X
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA			X
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRANSAPAS (TOLERANCIA ±0.1 CM)			X
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			X
COMPACTACIÓN DE INCUBIMIENTOS (UNIDAD DE CONCRETO EN LOSAS / ALREDE DE PLÁSTICO EN MURDO)	Y		
VERIFICACIÓN DE DORSADO SEGUN ESPECIFICACIÓN (RANCHO ESTÁNDAR: 80-180)	Y		
OTROS:			

PROGRAMA DE CONFORMIDAD: C: CONFORME CR: NO CONFORME NA: NO APLICA

INGENIERO DE OBRAS

 ALBERTO ECHAVRI BOTO
 INGENIERO CIVIL

SUPERVISOR CESEL

 PROF. FERNANDO BUSTOS

ARTISTA / O.C.

 FERNANDO BUSTOS

FIRMAS:  FIRMAS:  FIRMAS: 

NOMBRE: ALBERTO ECHAVRI BOTO NOMBRE: FERNANDO BUSTOS NOMBRE: FERNANDO BUSTOS

FECHA: 15-08-18 FECHA: 15-08-18 FECHA: 15-08-18

LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METALICAS / PANELES DE MADERA)			2
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACION) Y ACCESORIOS (ALINEADORES, CUÑAS, ETC)	Y		
VERIFICACION DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	Y	143	
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLASTICO)	X		
VERIFICACION DE CONTRAFLECHAS (DE ACUERDO A PLANOS)			X
VERIFICACION DE OCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACION DE INSERTOS Y EMBEBIDOS			X
VERIFICACION DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (COLOCACION DE YESO EN ARISTAS)	X		
OTROS:			

C: CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 FIRMA: ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32897	 FIRMA: [Signature] 	 FIRMA: [Signature]	 FIRMA: [Signature]
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA: 15-08-18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO			
ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA, COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	Y		
EJES Y SECCIONES	Y		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	Y		
ARMADURA DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METALICAS, INSERTOS, ETC			X
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA	X		
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC			X

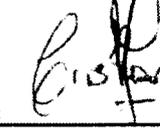
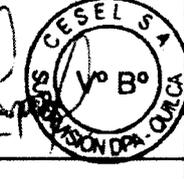
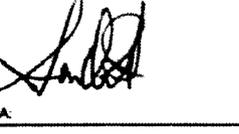
CONCRETO			
Resistencia del Concreto (f _c): 280 Kg/cm ²	Guia(s) de Remisión involucrada(s):	Hora de Inicio: 10:00	Hora de Terminación: 3:00 PM
Slump: 6"	Codificación de Probetas: L.P. P.M N°1 L.P. P.M N°2		

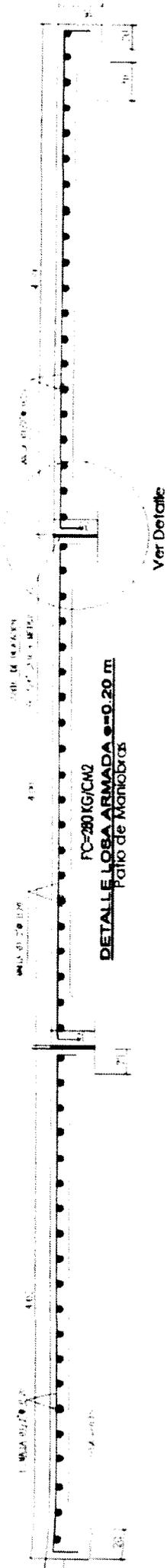
OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

ADJUNTA GRAFICO: SI (X) NO ()

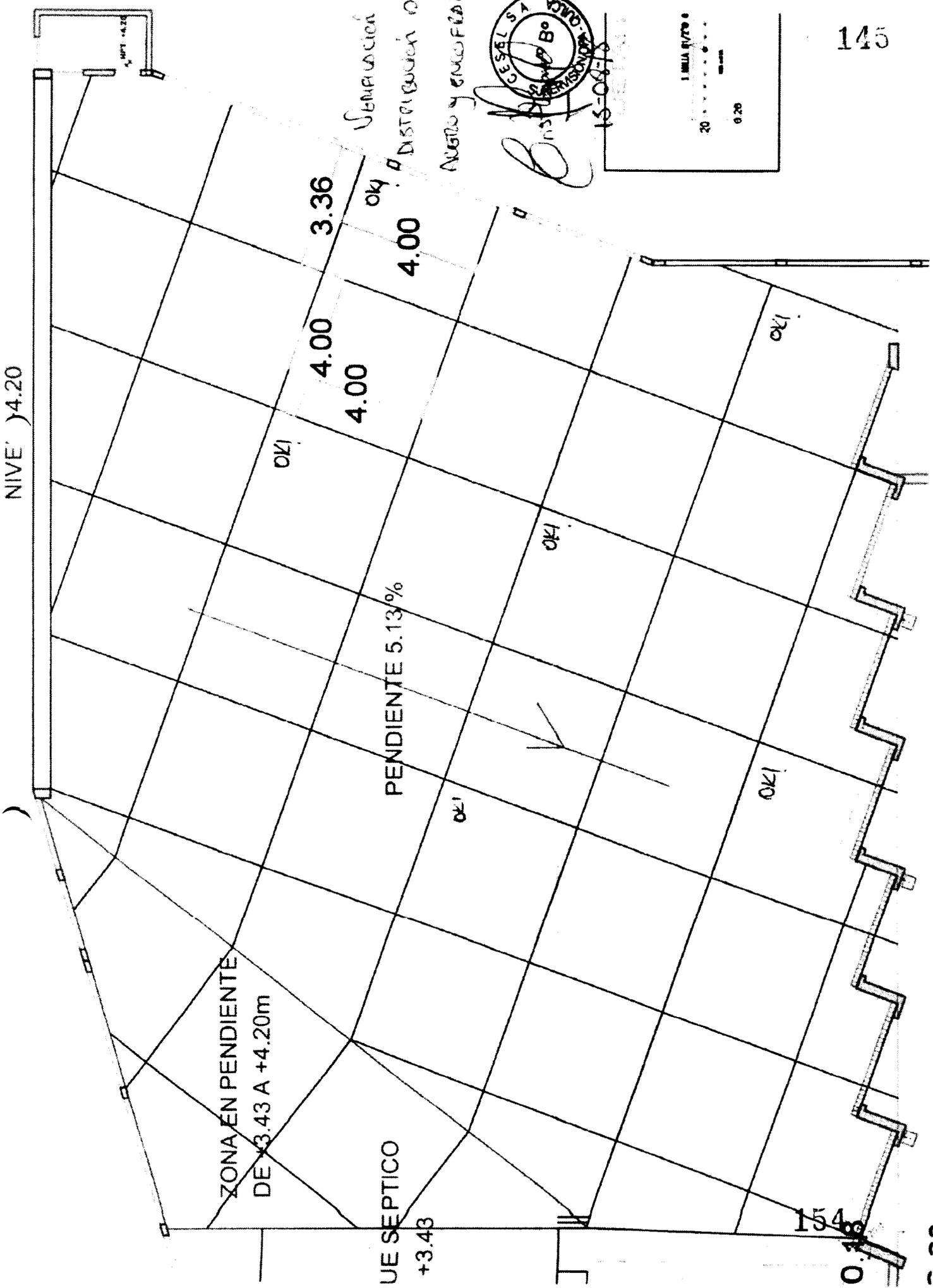
- SE REALIZO VACIADO DE CONCRETO f_c = 280 kg/cm². EXTRAER TESTIGOS DE CONCRETO

- VERIFICAR LOS NIVELES ADECUADOS.

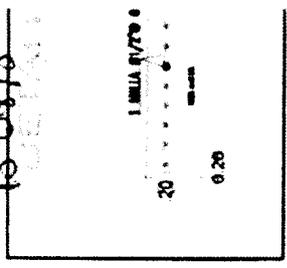
FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 FIRMA: ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32897	 FIRMA: [Signature] 	 FIRMA: [Signature]	 FIRMA: [Signature]
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
FECHA:	FECHA:	FECHA: 15-08-18	FECHA: 15-08-18



NIVEL +4.20



VERIFICACION DE
DISTRIBUCION DE
ANGULO Y ENCOFRADO



ZONA EN PENDIENTE
DE 3.43 A +4.20m

UE SEPTICO
+3.43

PENDIENTE 5.13%

OKI

3.36

4.00

4.00

4.00

OKI

OKI

170

170

154

	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N° 001
	CODIGO: PSV-SGC-LIBERACIÓN-VACIADO	FECHA: 13-08-18

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista: PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica: CESEL Ingenieros S.A.
Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN DE SECTOR: **Patio de Manobras**
 DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S): **Losa Armada**
 NIVEL:
 SECTOR / ZONA:
 UBICACIÓN / EJES: **Eje 10-90 / DE 1 - Puerta Metálica**
 PLANOS REFERENCIALES:

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

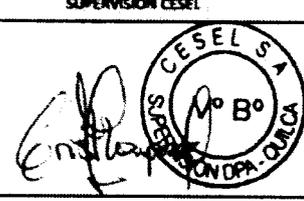
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN
SOLADO			
ZAPATA			
VIGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CURRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA			
ESCALFRA			
LOSA ARMADA	<input checked="" type="checkbox"/>		
OTROS			

CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	<input checked="" type="checkbox"/>		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F= Díg.)	<input checked="" type="checkbox"/>		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)	<input checked="" type="checkbox"/>		
VERIFICACIÓN DE ESTRIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			<input checked="" type="checkbox"/>
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	<input checked="" type="checkbox"/>		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)			<input checked="" type="checkbox"/>
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			<input checked="" type="checkbox"/>
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	<input checked="" type="checkbox"/>		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90-180)	<input checked="" type="checkbox"/>		
OTROS:			

C: CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

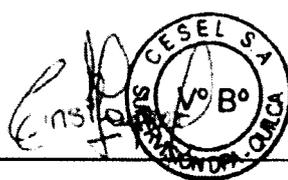
FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 ALBERTO ECHARRI SOTO INGENIERO CIVIL Rbj. CIP 32687	 FIRMA	 FIRMA	 FIRMA
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CÁCERES	NOMBRE: Jhon DPA Quilca
FECHA:	FECHA:	FECHA: 13-08-18	FECHA: 13-08-18

ENCOFRADO	C	NC	NA
VERIFICACIÓN DE TRAZO Y NIVELES	X		
COLOCACIÓN DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METÁLICAS / PANELES DE MADERA)			X
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACIÓN) Y ACCESORIOS (ALINEADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACIÓN DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	X		
CONFIRMIDAD DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLÁSTICO)	X		
VERIFICACIÓN DE CONTRAFLECHAS (DE ACUERDO A PLANOS)			X
VERIFICACIÓN DE OCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACIÓN DE INSERTOS Y EMBEBIDOS			X
VERIFICACIÓN DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (COLOCACIÓN DE YESO EN ARISTAS)	X		
OTROS:			

C: CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 FIRMA: ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 FIRMA: [Signature] CESEL SA N° B° SUPERVISIÓN DPA - QUICA	 FIRMA: [Signature] NOMBRE: JOSE CACERES FECHA: 13-08-18	 FIRMA: [Signature] NOMBRE: SANDRA QUINDO + FECHA: 13-08-18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO

ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA, COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	X		
EJES Y DIMENSIONES	X		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METÁLICAS, INSERTOS, ETC			X
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA	X		
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC			X

CONCRETO

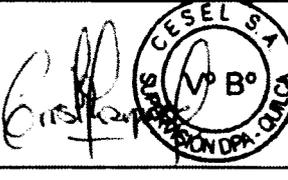
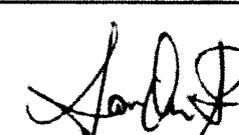
Resistencia del Concreto (f'c): 280 Kg/cm ²	Hora de Inicio: 9:30 AM	Hora de Terminación: 4:00 PM
Slump: 6"	Gua(s) de Remisión involucrada(s):	
Condición de Probetas:	1 P.M. N° 1	
	2 P.M. N° 2	

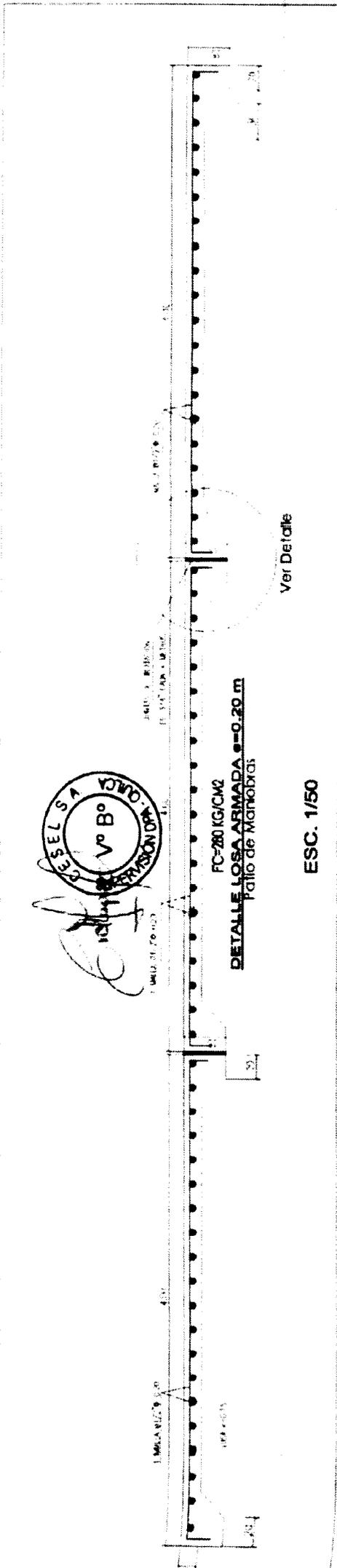
OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

ADJUNTA GRÁFICO: SI (X) NO ()

- HAYER UNA ADECUADA LIMPIEZA.
 - SE REALIZO VACIADO DE CONCRETO (f'c=280 Kg/cm²) EXTRAER TESTIGOS DE CONCRETO.
 - VIBRAR DE MANERA ADECUADA.

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 FIRMA: ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 FIRMA: [Signature] CESEL SA N° B° SUPERVISIÓN DPA - QUICA	 FIRMA: [Signature] NOMBRE: JOSE CACERES FECHA: 13-08-18	 FIRMA: [Signature] NOMBRE: SANDRA QUINDO + FECHA: 13-08-18



ESC. 1/50

NIVEL +4.20

ZONA EN PENDIENTE
DE +3.43 A +4.20m

UE SEPTICO
+3.43

PENDIENTE 5.13%

3.36

4.00

4.00

4.00

OK

OK

OK

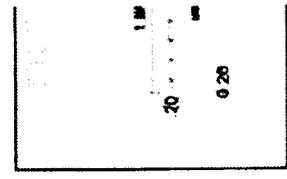
OK

OK

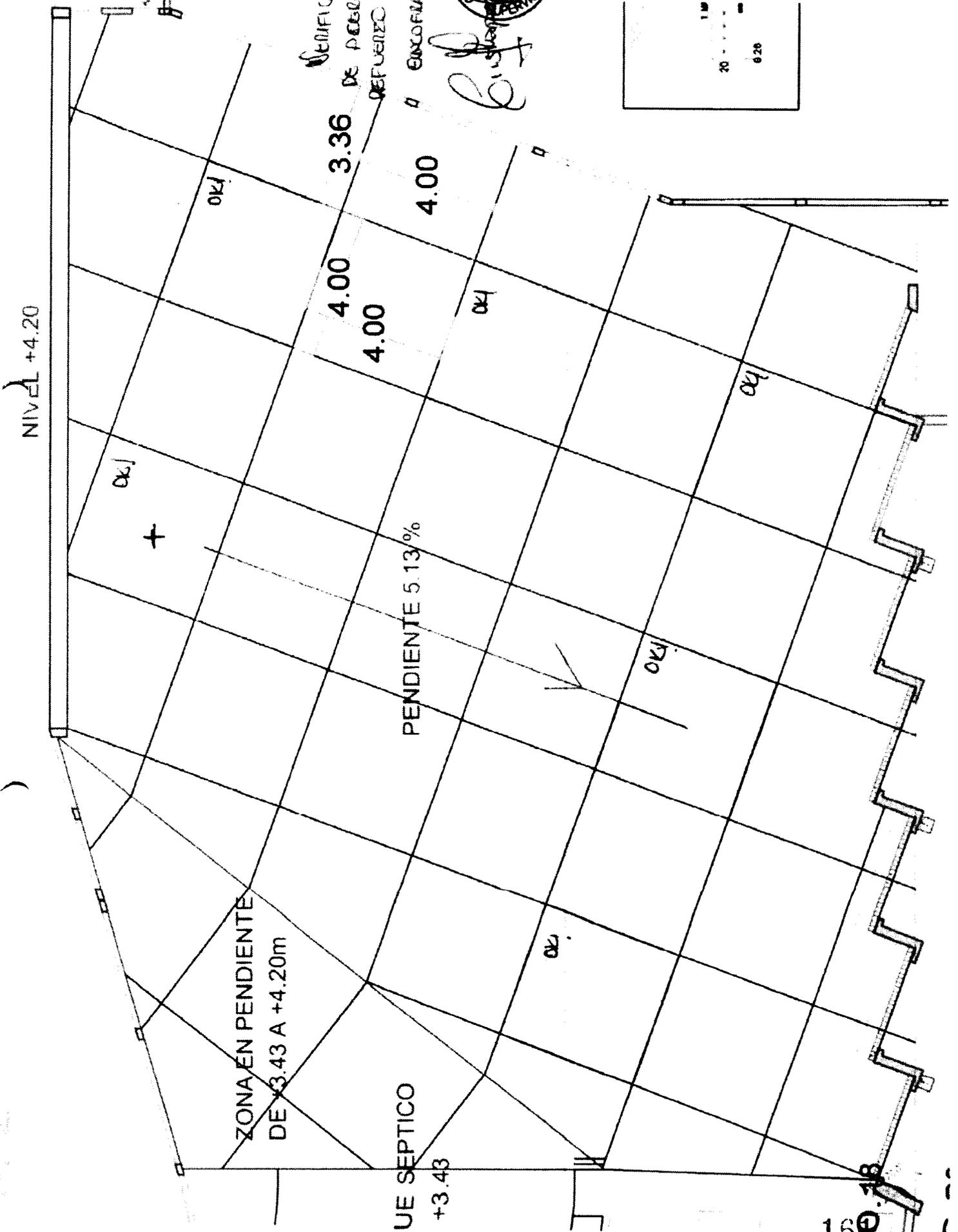
VERIFICACION DE
DISTRIBUCION DE
PISO Y CERRAMIENTO



Ensayo



	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N°: 001	
CODIGO: PSV-SGC-LIBERACIÓN-VACIADO		FECHA: 21-08-18. REV. 01	
Proyecto : Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa Contratista : PSV Constructores S.A. Inspección Técnica : CESEL Ingenieros S.A. Ciente : Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES			
UBICACIÓN			
DESCRIPCIÓN DE SECTOR	Patio de Maniokero		
DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S)	Losa Armada		
NIVEL			
SECTOR / ZONA			
UBICACIÓN / Ejes	EJE 10-20 / EJE D - Puerta Metálica		
PLANOS REFERENCIALES			
DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)			
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN
SOLADO			
ZAPATA			
VIGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA			
ESCALERA			
LOSA ARMADA	X		
OTROS:			
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO			
ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F= P=)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +/- 0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			X
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +/- 0 A 1 CM)			X
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			X
CONFORMIDAD DE RECURRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90-180)	X		
OTROS:			
C: CONFORME	CN: NO CONFORME	NA: NO APLICA	
FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESEL	JEFE CAMPO	JEFE CA / CC
FIRMA: ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL R.N.P. CIP 32007	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: SANDRA QUINO ?
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA: 14-08-18.



ENCOFRADO			
	C	NC	NA
VERIFICACION DE TRAZO Y NIVELES	X		
COLOCACION DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METALICAS / PANELES DE MADERA)	X		
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACION) Y ACCESORIOS (ALINADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACION DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	X		
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLASTICO)	X		
VERIFICACION DE CONTRAFLECHAS (DE ACUERDO A PLANOS)	X		
VERIFICACION DE OCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACION DE INSERTOS Y EMPERMIDOS			X
VERIFICACION DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADOS (COLOCACION DE YESO EN ARISTAS)			X
OTROS	X		

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 Alberto Echarrí Soto CIP N° 032697 FIRMA:	  FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO ECHARRÍ SOTO	NOMBRE: JOSÉ CÁCERES	NOMBRE: JOSÉ CÁCERES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO			
ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA (COTAS DE FONDO Y TIPO DE VACIADO)	X		
EJES Y DIMENSIONES	X		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE REFORZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METALICAS, INSERTOS, ETC	X		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA			X
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC	X		

CONCRETO			
Resistencia del Concreto (f'c): 210 kg/cm2	Hora de Inicio: 10:00 AM	Hora de Terminación: 11:00 AM	
Slump: 6"	Guía(s) de Remisión Involucrada(s): CONCRETO IN SITU		
Ubicación de Probetas:	CAM. GRASA N°1		
	CAM. GRASA N°2		

OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

ADJUNTA GRÁFICO SI (X) NO ()

- Se realizó vaciado de concreto f'c=210 kg/cm². Extraer testigos de concreto.

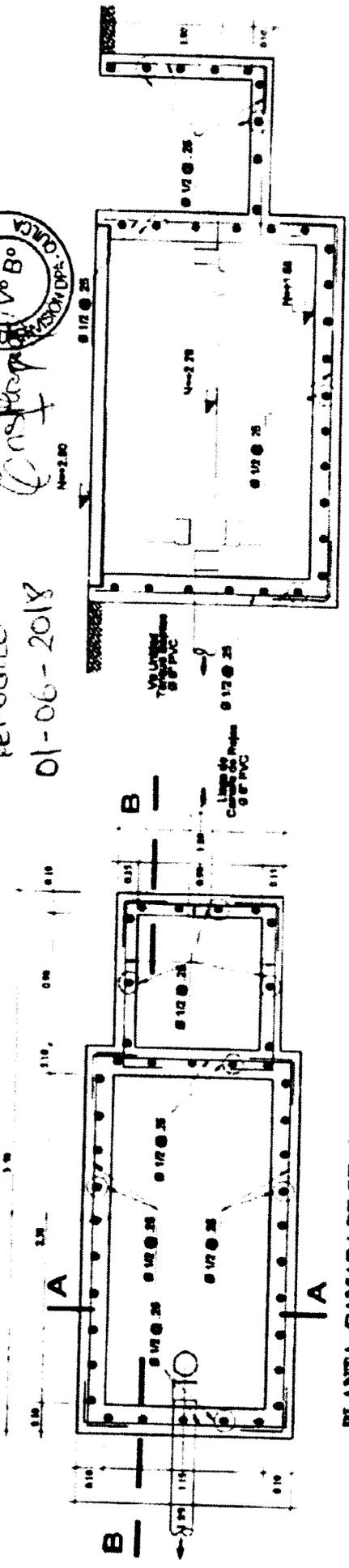
- Vibrar de manera adecuada para evitar segregaciones.

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA/QC
 Ing. Alberto Echarrí Soto CIP N° 032697 FIRMA:	  FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO ECHARRÍ SOTO	NOMBRE: JOSÉ CÁCERES	NOMBRE: JOSÉ CÁCERES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18

VERIFICACION DE
REFUERZO
01-06-2018



ROBLO DE
Ensayo
Nº=2.80



PLANTA: CAMARA DE GRASA
NOTA: Tomada las dimensiones y puntos nodales a 0.20 m.
ESC. 1:25

SECCION: CAMARA DE GRASA
NOTA: Tomada las dimensiones y puntos nodales a 0.20 m.
ESC. 1:25

	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N°: 001
CODIGO: PSV-SGC-LIBERACIÓN VACIADO	FECHA:	REV 01

Proyecto : Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista : PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica : CESFI Ingenieros S.A.
Cliente : Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN DE RECTOR	PLACAS
DESCRIPCIÓN DEL(DOS) ELEMENTO(S)	P-6
NIVEL	2DO PISO
SECTOR / ZONA	ZONA DE DESINFECCIÓN
UBICACIÓN / EJES	EJES A-0 / B'-9
PLANOS REFERENCIALES	CIMENTACIÓN QUILCA FINAL

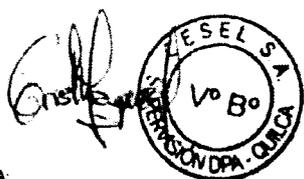
DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN
SOLUCIÓN			
ZAPATA			
VIGAS CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA	X		
ESCALERA			
LOSA ARMADA			
OTROS:			

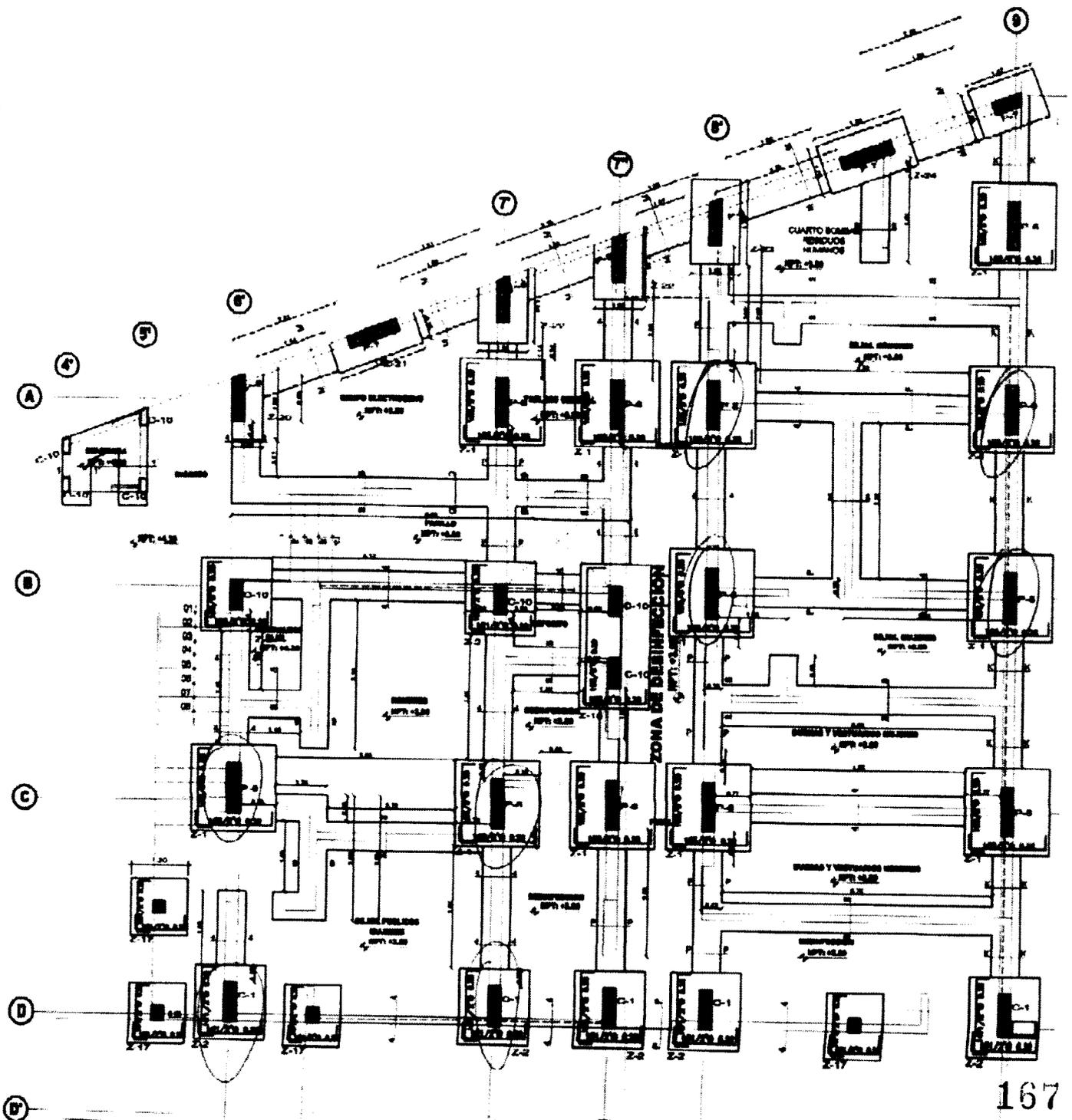
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F= p.e.)	X		
UBICACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)	X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDS DE TRASLAPES (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
UBICACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)	X		
CONFORMIDAD DE REUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (CANTIDAD ESTANDBAR: 90-180)	X		
OTROS:			X
C: CONFORME	LN: NO CONFORME	NA: NO APLICA	

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESFI	JEFE CAMPO	JEFE OA / OC
 Ing. Alberto Echarri Soto FIRMA: CIP N° 032697	 FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES.	NOMBRE: SANDRA QUIROZ.
FECHA:	FECHA:	FECHA: 03/06/18	FECHA: 03/06/18

ZONA DE DESINFECCION PRIMER NIVEL



	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N°:	
CODIGO: PSV-SCG-LIBERACION VACIADO		REV. 01	
Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa Contratista: PSV Constructores S.A. Inspección Técnica: CESEI Ingenieros S.A. Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES			
UBICACIÓN			
DESCRIPCIÓN DE SECCIÓN	VIGAS		
DESCRIPCIÓN DE(LOS) ELEMENTO(S)			
NIVEL	MODULO 06		
SECTOR / ZONA	TANQUE ELEVADO		
UBICACIÓN / EJES			
PLANOS REFERENCIALES			
DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)			
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRALIA	DESCRIPCIÓN
SOPORTE			
ZAPATA			
VIGA DE FUNDACIÓN			
CIMIENTO LUKKIDU			
COLUMNA			
MURO / PLACA			
ESCALERA			
LOSA ARMADA			
OTROS: VIGAS	X		
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO			
ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (E DE)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA + 0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTRIDOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)	X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
UBICACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			X
COMPLETUDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGÚN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTÁNDAR: 90-180)			X
OTROS:			
C: CONFORME	CN: NO CONFORME	NA: NO APLICA	
FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEI	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSÉ CACERES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA: 06/06/18	FECHA:	FECHA:	FECHA: 06/06/18

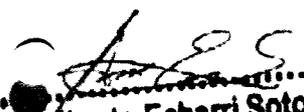
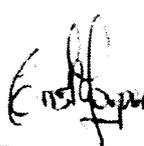
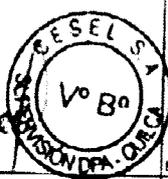
ENCOFRADO			
	C	NC	NA
VERIFICACION DE TRAZO Y NIVELES	X		
CONDICION DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METALICAS / PANELES DE MADERA)	X		
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACION) Y ACCESORIOS (ALINFADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACION DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	X		
CONFORMIDAD DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/U SEPARADORES DE PLASTICO)	X		
VERIFICACION DE CONTRATELLAS (DE ACUERDO A PLANOS)	X		
VERIFICACION DE UCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACION DE INSERIOS Y EMBEDIDOS			X
VERIFICACION DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (LUBRICACION DE YESO EN ARISTAS)			X
OTROS:	X		

CC: CONFORME

CN: NO CONFORME

NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO ECHARRI SOTO	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA:	FECHA:	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO

ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA, COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	X		
EJES Y DIMENSIONES	X		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE REINFORZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METALICAS, INSERIOS, ETC	X		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA			X
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC	X		

CONCRETO

Resistencia del Concreto (f'c):	210 kg/cm ²	Hora de Inicio:	10:15 AM	Hora de Terminación:	10:59 AM
Slump:	6"	Guía(s) de Remisión involucrada(s):			
Colocación de Probetas:	V16 - MOD 6 TE N°1 V16 - MOD 6 TE N°2				

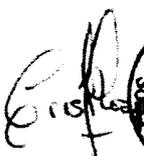
OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

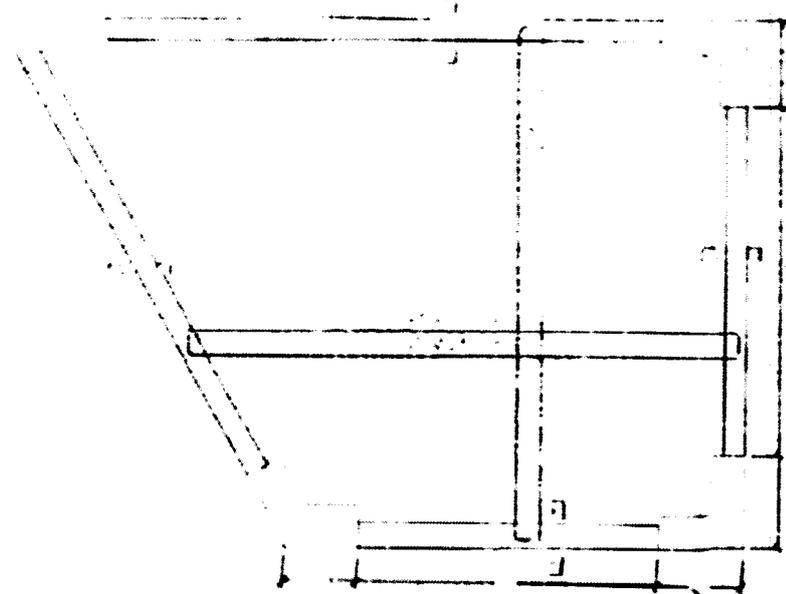
DIAGRAMA GRAFICO: (SI X) NO ()

- SE REALIZO VACIADO DE CONCRETO f'c = 210 kg/cm². EXTRAER TESTIGOS.

- VIBRADO DE MANERA ADECUADA PARA EVITAR CAJAS PROJETAS

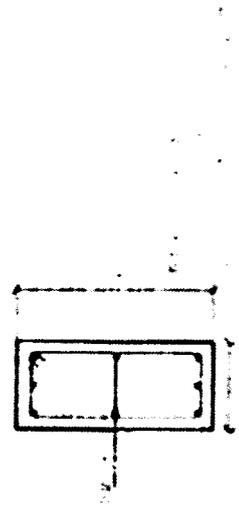
FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE: ALBERTO ECHARRI SOTO	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA:	FECHA:	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18



PLANO DE LA CANTINA
 DE LA ESCUELA N.º 100

1/30



CORTE 2-2

PSV **LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO** REGISTRO N°

CÓDIGO: PSV-SGC-LIBERACION-VACIADO

FECHA:

RFV 01

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista: PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica: CESEL Ingenieros S.A.
Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

INSERCIÓN DE SECTOR: **LOSA DE PISO**
 DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S):
 NIVEL: **MÓDULO DE**
 SECTOR / ZONA: **TANQUE ELEVADO.**
 UBICACIÓN / FIJES:
 PLANOS REFERENCIALES:

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRAJE	DESCRIPCIÓN
VIGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA			
ESCALERA			
LOSA ARMADA	X		
OTROS:			

CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

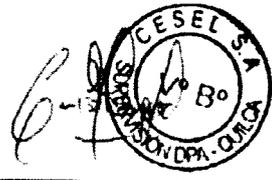
ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO (F= <u>10#</u>)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)	X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)	X		X
COMUNIDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DEL DOBLADO SEGUN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90-180)			X
OTROS:			

C: CONFORME

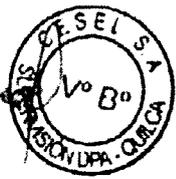
NC: NO CONFORME

NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEL	JEFE TAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES.	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18

ENCOFRADO			
	C	NC	NA
VERIFICACIÓN DE TRAZO Y NIVELES			
COLOCACIÓN DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADRA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METÁLICAS / PANELES DE MADERA)	X		
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACIÓN) Y ACCESORIOS (AFINADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACIÓN DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	X		
CONFIRMACIÓN DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLÁSTICO)	X		
VERIFICACIÓN DE CONTRAFLECHAS (DE ACUERDO A PLANOS)	X		
VERIFICACIÓN DE UCHAVOS Y/O BISELES			X
VERIFICACIÓN DE INSERIOS Y EMPREDIOS			X
VERIFICACIÓN DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (COLOCACIÓN DE YESO EN ARISTAS)			X
OTROS:	X		

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE JOSE CACARES	NOMBRE SANDRA QUIROZ
FECHA	FECHA	FECHA 06/06/18	FECHA 06/06/18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO			
ACTIVIDADES	C	NC	NA
TUPOLOGIA, COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	X		
TIPOS Y DIMENSIONES	X		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METÁLICAS, INSERIOS, ETC	X		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA			X
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC	X		
	X		

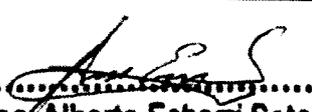
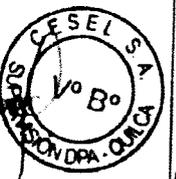
CONCRETO			
Resistencia del Concreto (f'c):	210 Kg/cm ²	Hora de Inicio:	11:00 AM
Slump:	6"	Hora de Terminación:	12:30 PM
Guía(s) de Remisión involucrada(s):	L.P. TANQUE ELEV N° 1 L.P. TANQUE DEVENA		
Ubicación de Probetas:			

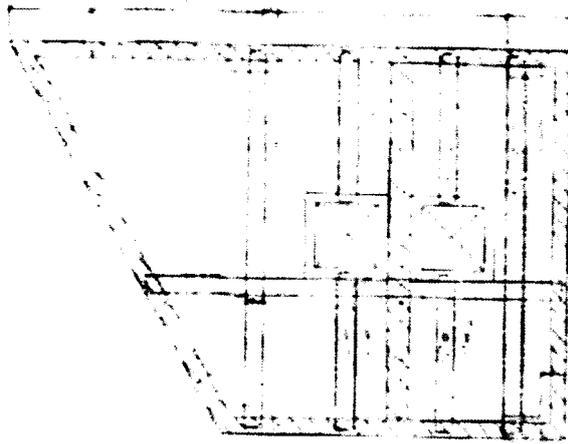
OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

ADJUNTA GRÁFICO: SI (X) / NO ()

- SE REALIZO EL VACIADO DE CONCRETO f'c=210 kg/cm². EXTRAER TESTIGOS DE CONCRETO

- UBICAR DE HOMOS PARA BULTAR LANGREJERAS.

FIRMAS DE CONFORMIDAD			
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE JOSE CACARES	NOMBRE SANDRA QUIROZ
FECHA	FECHA	FECHA 06/06/18	FECHA 06/06/18



1. 11A 11B 11C 11D 11E 11F 11G 11H 11I 11J 11K 11L 11M 11N 11O 11P 11Q 11R 11S 11T 11U 11V 11W 11X 11Y 11Z
 11A 11B 11C 11D 11E 11F 11G 11H 11I 11J 11K 11L 11M 11N 11O 11P 11Q 11R 11S 11T 11U 11V 11W 11X 11Y 11Z
 11A 11B 11C 11D 11E 11F 11G 11H 11I 11J 11K 11L 11M 11N 11O 11P 11Q 11R 11S 11T 11U 11V 11W 11X 11Y 11Z

PS **LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO** REGISTRO N°: 001

CODIGO: PSV 456 LIBERACION VACIADO

FECHA: 01-06-18

REV. 01

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista: PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica: CESEL Ingenieros S.A.
Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN DEL SECTOR: CUARTO DE BOMBAS
 DESCRIPCIÓN DE LOS ELEMENTOS(S): LOSA Y MUROS
 NIVEL:
 SECTOR / ZONA:
 UBICACIÓN / EJES:
 PLANOS REFERENCIALES:

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

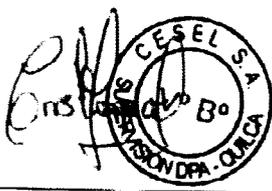
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN
ZAPATA			
VIGA DE CIMENTACIÓN			
LIMPIENTO CORRIED			
COLUMNA			
MURO / PLACA	X		
ESCALERA			
LOSA ARMADA	X		
OTROS:			

CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ACERO	C	N	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F plm.)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTRIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)	X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA			X
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +0 A 1 CM)	X		
UNIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / TUBOS MALLA)	X		
COMPAÑIDAD DE RECUBRIMIENTO (DADOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		X
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGUN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR 90 GR)			X
OTROS:			

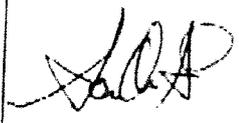
C: CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICABLE

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	REFE CAMPO	REVISOR / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto IPMA: CIP N° 032697	 FIRMA:	 FIRMA:	 FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CALENES	NOMBRE: SANDRA QUIROZ
FECHA: 01-06-18	FECHA:	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18

ENCUFRADO	C	NC	NA
VERIFICACIÓN DE TRAZO Y NIVELES			
COLOCACIÓN DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METÁLICAS / PANELES DE MADERA)	X		
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MOTRILACION) Y ACCESORIOS (ALINFADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACIÓN DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCUFRADO	X		
CONFIRMACIÓN DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLÁSTICO)	X		
VERIFICACIÓN DE CONTRAFLEJAS (DE ACUERDO A PLANOS)	X		
VERIFICACIÓN DE OCHAVOS Y/O BISBITOS			X
VERIFICACIÓN DE INSERTOS Y FIMBEBIDOS			X
VERIFICACIÓN DE HERMETICIDAD DE ENCUFRADO (COLOCACIÓN DE YESO EN ARISTAS)			X
OTROS:	X		

C. CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CAJONES	NOMBRE: SANDYA QUIROZ
FECHA:	FECHA:	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO

ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA: COTAS DE FONDO Y TOPE DE VACIADO	X		
TIPS Y DIMENSIONES	X		
ENCUFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE ACERO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METÁLICAS, INSERTOS, ETC.	X		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA			X
INSTALACIONES SANITARIAS, ELÉCTRICAS, ETC.	X		

CONCRETO			
Resistencia del Concreto (Fc)	210 Kg/cm ²	Hora de Inicio:	Hora de Terminación:
Slump:	5"	Guía(s) de Remisión involucrada(s):	CONCRETO IN SITU
Condición de Probeta:	CUARTO DE BOMBAS N° 01 CUARTO DE BOMBAS N° 02		

OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

JUNTA GRÁFICO (SI X) NO ()
 - SE REALIZO VACIADO DE CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ EXTERIOR TESTIGOS.
 - VIBRAR DE MANERA ADECUADA PARA EVITAR CAUGROSEAS.

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 ig. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CAJONES	NOMBRE: 01-06-
FECHA:	FECHA:	FECHA: 01-06-18	FECHA: 01-06-18

	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO		REGISTRO N°
	CODIGO: PSV-SGC LIBERACIÓN VACIADO	FECHA:	RLV 01

Proyecto: Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa
Contratista: PSV Constructores S.A.
Inspección Técnica: CESEL Ingenieros S.A.
Cliente: Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero - FONDEPES

UBICACIÓN

DESCRIPCIÓN DE SECTOR: **MUROS**
 DESCRIPCIÓN DE(LOS) ELEMENTO(S):
 NIVEL: **MODULO 06**
 SECTOR / ZONA: **TANQUE ELEVADO**
 UBICACIÓN / ETFS:
 PLANOS REFERENCIALES:

DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)

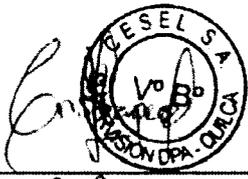
ESTRUCTURA	CONFORMIDAD	METRADO	DESCRIPCIÓN
SOLO			
ZAPATA			
VIGA DE CIMENTACIÓN			
CIMIENTO CORRIDO			
COLUMNA			
MURO / PLACA	X		
ESCALERA			
LOSA ARMADA			
OTROS:			

CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO

ACERO	C	NC	NA
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X		
DIAMETRO ESPECIFICADO: (F plg.)	X		
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA +/- 1 CM)	X		
VERIFICACIÓN DE ESTRIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)	X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X		
COLOCACIÓN DE LONGITUDES DE TRASLAPES (TOLERANCIA +/- 0 A 1 CM)	X		
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			X
CONFORMIDAD DE RECTIBRIMIENTO (DADOS DE LONCHILLO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X		
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGUN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90 180)			X
OTROS:			

C: CONFORME CN: NO CONFORME NA: NO APLICA

FIRMAS DE CONFORMIDAD

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISIÓN CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 ALBERTO ECHARRRI SOTO INGENIERO CIVIL Reg. CIP 32697	 C. PEREZ 06/06/18	 FIRMA:	 JANDRA BURDZ 06/06/18
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA:

ENCOFRADO			
VERIFICACION DE TRAZO Y NIVELES	C	NC	NA
COLOCACION DE DESMOLDANTE / SELLADO (MADERA)	X		
LIMPIEZA DE PANELES Y ACCESORIOS (PLANCHAS METALICAS / PANELES DE MADERA)	X		
CONFORMIDAD DE DIMENSIONES (MODULACION) Y ACCESORIOS (ALINEADORES, CUÑAS, ETC)	X		
VERIFICACION DE NIVELES, VERTICALIDAD Y HORIZONTALIDAD DE ENCOFRADO	X		
CONFIRMIIDAD DE RECUBRIMIENTOS (DADOS DE CONCRETO Y/O SEPARADORES DE PLASTICO)	X		
VERIFICACION DE CONTRATELHAS (DE ACUERDO A PLANOS)	X		
VERIFICACION DE OLIVAS Y/O BISELES			X
VERIFICACION DE INSERTOS Y LIMBRIDOS			X
VERIFICACION DE HERMETICIDAD DE ENCOFRADO (COLOCACION DE YESO EN AREJAS)			X
OTROS:	X		

C: CONFORME LN: NO CONFORME NA: NO APLICA

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES	NOMBRE: SAN DINA OLIVERO
FECHA:	FECHA:	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18

ACTIVIDADES PREVIAS AL VACIADO DE CONCRETO

ACTIVIDADES	C	NC	NA
TOPOGRAFIA, COTAS DE FONDO Y LUPI DE VACIADO	X		
EJES Y DIMENSIONES	X		
ENCOFRADOS (GEOMETRIA, VERTICALIDAD, ETC)	X		
ARMADURA DE REFUERZO Y RECUBRIMIENTO	X		
ESTRUCTURAS METALICAS, INSERTOS, ETC.	X		
LIMPIEZA DE ESTRUCTURA	X		
INSTALACIONES SANITARIAS, ELECTRICAS, ETC	X		
CONCRETO			X

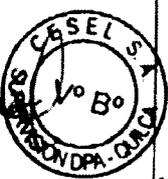
Resistencia del Concreto (fc): **210 Kg/cm²** Hora de Inicio: **2:00 PM** Hora de Terminación: **6:30 PM**
 Slump: **6"** Guía(s) de Remisión involucrada(s):

Calificación de Probetas:
 MUROS TE N°1 MUROS TE N°3
 MUROS TE N°2 MUROS TE N°4

OBSERVACIONES Y / COMENTARIOS

ADJUNTA GRAFICO: SI (X) / NO ()
 - SE REPUSO VOLUMEN DE CONCRETO $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$ EXTRAPOSTIGUO.
 - VIBRAC DE MOMENTE ADECUADA PARA BUITAR CONGREJERAS. REALIZAR LIMPIEZA

RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISION CESEL	JEFE CAMPO	JEFE QA / QC
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 		
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: JOSE CACERES	NOMBRE: SAN DINA OLIVERO
FECHA:	FECHA:	FECHA: 06/06/18	FECHA: 06/06/18

	LIBERACIÓN DE ESTRUCTURAS Y VACIADO DE CONCRETO	REGISTRO N°:			
CURSO: PSV-SGC LIBERACION-VACIADO		FECHA:			
REV. 01					
Proyecto	Mejoramiento de los Servicios del DPA Quilca, Distrito de Camana, Región Arequipa				
Contratista	PSV Constructores S.A.				
Inspección Técnica	CESEL Ingenieros S.A.				
Cliente	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero FONDEPES				
UBICACIÓN					
DESCRIPCIÓN DEL SECTOR	LOSA ALIGERADA				
DESCRIPCIÓN DEL(LOS) ELEMENTO(S)	LOSA EJE 7'-9 / C-A'				
NIVEL	1 ER DISO				
SECTOR / ZONA	ZONA DE DESINFECCIÓN / SECTOR 04				
UBICACIÓN / EJE	EJE 7'-9 / C-A'				
PLANOS REFERENCIALES	ALIGERADO (QUILCA FINAL)				
DATOS DE LA(S) ESTRUCTURA(S)					
ESTRUCTURA	CORRESPONDE	METRADO	DESCRIPCIÓN		
ZAPATA					
VIGA DE CIMENTACIÓN					
CIMIENTO CORRIDO					
COLUMNA					
MURO / PLACA					
ESCALERA					
LOSA ARMADA					
OTROS: LOSA ALIGERADA	X				
CHECK LIST PREVIO AL VACIADO DE CONCRETO					
ACERO	C	NC	NA		
LIMPIEZA DE ARMADURA (VERIFICAR SI LA ARMADURA PRESENTA CORROSIÓN)	X				
DIÁMETRO ESPECIFICADO: (F= D=)	X				
COLOCACIÓN DE ARMADURA (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)	X				
VERIFICACIÓN DE ESTIBOS (CANTIDAD Y ESPACIAMIENTO)			X		
ALINEAMIENTO VERTICAL Y HORIZONTAL DE LA ARMADURA	X				
VERIFICACIÓN DE LONGITUDES DE TRASAPES (TOLERANCIA ±0 A 1 CM)	X				
COLOCACIÓN DE SEPARADORES (METÁLICOS / DOBLE MALLA)			X		
CONFIRMACIÓN DE RECUBRIMIENTO (DATOS DE CONCRETO EN LOSAS / RUEDAS DE PLÁSTICO EN MUROS)	X				
VERIFICACIÓN DE DOBLADO SEGUN ESPECIFICACIÓN (GANCHO ESTANDAR: 90 180)	X				
OTROS:					
C: CONFORME		CN: NO CONFORME		NA: NO APLICA	
FIRMAS DE CONFORMIDAD					
RESIDENTE DE OBRA	SUPERVISOR CESEL	JEFE CAMPO	JEFE OA / OC		
 Ing. Alberto Echarri Soto CIP N° 032697	 				
FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:	FIRMA:		
NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE:	NOMBRE: SANDRA QUIROZ		
FECHA:	FECHA:	FECHA:	FECHA: 31-05-18		

**RESULTADOS DE ENSAYOS DE
ROTURA DE PROBETAS**



Arequipa - Perú

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETO

173

CONCRETO. MÉTODO DE ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO EN MUESTRAS CILÍNDRICAS.		NTP 339.034
SOLICITANTE : PSV CONSTRUCTORES S.A. NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA QUILCA UBICACIÓN DEL PROYECTO : LA CALERA - QUILCA KM 29 FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 21 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE INICIO DEL ENSAYO : 22 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME : 03 DE SETIEMBRE DEL 2018 CONDICIÓN DEL MUESTREO : POR EL CLIENTE PÁGINA : 1 DE 2		Nº DE EXPEDIENTE: 573-LC-18 RESISTENCIA DE DISEÑO f'c = 210 kgf/cm²

ITEM	PROBETA		FECHA		EDAD (días)	AREA (cm²)	CARGA (kgf)	ESFUERZO DE ROTURA (f'c)	
	ELEMENTO	CODIGO	VACIADO	ROTURA				(MPa)	(kgf/cm²)
1	ESCALERA ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO PISO	—	18/08/2018	1/09/2018	14	168.7	40449	23.4	238.3
2	ESCALERA ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO PISO	—	18/08/2018	1/09/2018	14	177.2	40093	22.2	226.2

OBSERVACIONES : - Las muestras fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Nairda
Ing. NAIRDA KIKBETH MORÓN LAGUNA

182



Arequipa - Perú

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
 LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETO

174

CONCRETO. MÉTODO DE ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO EN MUESTRAS CILÍNDRICAS.		NTP 339.034
SOLICITANTE : PSV CONSTRUCTORES S.A. NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA QUILCA UBICACIÓN DEL PROYECTO : LA CALETA - QUILCA KM 29 FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 13 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE INICIO DEL ENSAYO : 17 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME : 24 DE AGOSTO DEL 2018 CONDICIÓN DEL MUESTREO : POR EL CLIENTE PÁGINA : 1 DE 4		N° DE EXPEDIENTE: 555-LC-18 RESISTENCIA DE DISEÑO f'c = 210 kgf/cm²

ITEM	PROBETA		FECHA		EDAD (días)	AREA (cm²)	CARGA (kgf)	ESFUERZO DE ROTURA (f'c)	
	ELEMENTO	CODIGO	VACIADO	ROTURA				(MPa)	(kgf/cm²)
1	RAMPA PEATONAL ZONA FRIO	RAMPA PEATONAL ZF	22/08/2018	17/08/2018	56	174.7	56378	31.7	322.8
2	RAMPA PEATONAL ZONA FRIO	RAMPA PEATONAL ZF	22/08/2018	17/08/2018	56	174.5	47987	26.8	272.8
3	ZAPATA Z-01 CASETA VEHICULAR	Z-01 CAS. C.P.	14/08/2018	23/08/2018	70	172.8	44161	25.1	255.9
4	ZAPATA Z-01 CASETA VEHICULAR	Z-01 CAS. C.P.	14/08/2018	23/08/2018	70	189.2	45430	26.3	268.5
5	LOSA PISO TANQUE ELEVADO	LOSA TE	06/07/2018	17/08/2018	42	170.7	35661	20.5	209.0
6	LOSA PISO TANQUE ELEVADO	LOSA TE	06/07/2018	17/08/2018	42	170.7	37548	21.6	220.0
7	MUROS TANQUE ELEVADO / AGUA SALADA	MUROS TE A.S.	06/07/2018	17/08/2018	42	168.7	41880	24.2	246.8
8	MUROS TANQUE ELEVADO / AGUA SALADA	MUROS TE A.S.	06/07/2018	17/08/2018	42	177.2	40881	22.8	230.7
9	MUROS TANQUE ELEVADO / AGUA POTABLE	MUROS TE A.P.	06/07/2018	17/08/2018	42	174.5	40858	23.0	234.1
10	MUROS TANQUE ELEVADO / AGUA POTABLE	MUROS TE A.P.	06/07/2018	17/08/2018	42	178.5	42740	23.5	238.5

OBSERVACIONES : - Las muestras fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Dr. Ing. *Alfonso Víctor Hidalgo Valdivia*
 COORDINADOR DE LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA CIVIL
 EPIC-FAICA - CAMPUS PARQUE INDUSTRIAL

183



Arequipa - Perú

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETO

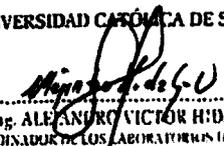
175

CONCRETO. MÉTODO DE ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO EN MUESTRAS CILÍNDRICAS.		NTP 339.034
SOLICITANTE : PSV CONSTRUCTORES S.A. NOMBRE DEL PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA QUILCA UBICACIÓN DEL PROYECTO : LA CALETA - QUILCA KM 29 FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS : 13 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE INICIO DEL ENSAYO : 17 DE AGOSTO DEL 2018 FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME : 24 DE AGOSTO DEL 2018 CONDICIÓN DEL MUESTREO : POR EL CLIENTE PÁGINA : 2 DE 4		N° DE EXPEDIENTE: 555-LC-18 <hr/> RESISTENCIA DE DISEÑO f'c = 210 kgf/cm²

ITEM	PROBETA		FECHA		EDAD (días)	AREA (cm²)	CARGA (kgf)	ESFUERZO DE ROTURA (f'c)	
	ELEMENTO	COODIGO	VACIADO	ROTURA				(MPa)	(kgf/cm²)
11	COLUMNA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	COL.CAS C.P.	07/07/2018	18/08/2018	42	166.7	40169	23.6	240.9
12	COLUMNA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	COL.CAS C.P.	07/07/2018	18/08/2018	42	170.5	46539	26.8	272.9
13	LOSA PISO TANQUE SÉPTICO	LOSA PISO TANQUE SÉPTICO	14/07/2018	18/08/2018	35	170.9	46844	26.9	274.1
14	LOSA PISO TANQUE SÉPTICO	LOSA PISO TANQUE SÉPTICO	14/07/2018	18/08/2018	35	170.3	47956	27.6	281.6
15	MUROS TANQUE SÉPTICO / AGUA POTABLE	MUROS TANQUE SÉPTICO A.P.	14/07/2018	18/08/2018	35	170.3	40863	23.8	240.6
16	MUROS TANQUE SÉPTICO / AGUA POTABLE	MUROS TANQUE SÉPTICO A.P.	14/07/2018	18/08/2018	35	170.3	41341	23.8	242.7
17	MUROS TANQUE SÉPTICO / AGUA SALADA	MUROS TANQUE SÉPTICO A.S.	14/07/2018	18/08/2018	35	170.3	38635	22.8	232.7
18	MUROS TANQUE SÉPTICO / AGUA SALADA	MUROS TANQUE SÉPTICO A.S.	14/07/2018	18/08/2018	35	170.3	43438	25.0	255.1
19	COLUMNA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	COL. CAS C.P.	21/07/2018	18/08/2018	28	170.3	28516	16.4	187.4
20	COLUMNA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	COL. CAS C.P.	21/07/2018	18/08/2018	28	170.3	29103	16.8	170.9

OBSERVACIONES : - Las muestras fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA


 Dr. Ing. ALEJANDRO VÍCTOR HIDALGO VALDIVIA
 COORDINADOR DE LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA CIVIL
 EPIC - FACULDAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

184



Arequipa - Perú

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
 ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
 LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETO

176

CONCRETO. MÉTODO DE ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO EN MUESTRAS CILÍNDRICAS.		NTP 339.034
SOLICITANTE	: PSV CONSTRUCTORES S.A.	N° DE EXPEDIENTE: 555-LC-18
NOMBRE DEL PROYECTO	: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA QUILCA	
UBICACIÓN DEL PROYECTO	: LA CALETA - QUILCA KM 29	RESISTENCIA DE DISEÑO f'c = 210 kgf/cm²
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	: 13 DE AGOSTO DEL 2018	
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO	: 17 DE AGOSTO DEL 2018	
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME	: 24 DE AGOSTO DEL 2018	
CONDICIÓN DEL MUESTREO	: POR EL CLIENTE	
PÁGINA	: 3 DE 4	

ITEM	PROBETA		FECHA		EDAD (días)	AREA (cm²)	CARGA (kgf)	ESFUERZO DE ROTURA (f'c)	
	ELEMENTO	CODIGO	VACIADO	ROTURA				(MPa)	(kgf/cm²)
21	DINTELES ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO NIVEL	DINTELES Z.DSF. 2DO PISO	21/07/2018	18/08/2018	28	174.4	32385	18.2	185.7
22	DINTELES ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO NIVEL	DINTELES Z.DSF. 2DO PISO	21/07/2018	18/08/2018	28	172.6	33834	19.2	198.0
23	COLUMNETAS ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO NIVEL	col azaf 2do piso	21/07/2018	18/08/2018	28	172.2	28487	16.2	165.5
24	COLUMNETAS ZONA DE DESINFECCIÓN 2DO NIVEL	col azaf 2do piso	21/07/2018	18/08/2018	28	170.7	30234	17.4	177.2
25	LOSA DE TECHO TANQUE SÉPTICO	LOSA TECHO-T.S	25/07/2018	22/08/2018	28	170.7	29458	16.9	172.6
26	LOSA DE TECHO TANQUE SÉPTICO	LOSA TECHO-T.S	25/07/2018	22/08/2018	28	168.7	26577	16.5	168.4
27	LOSA DE TECHO TANQUE SÉPTICO	LOSA TECHO-T.S	25/07/2018	22/08/2018	28	177.2	34227	18.9	193.1
28	LOSA DE TECHO TANQUE SÉPTICO	LOSA TECHO-T.S	25/07/2018	22/08/2018	28	170.3	35114	20.2	206.2
29	LOSA ALZARADA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	L.A. C.P.	27/07/2018	24/08/2018	28	170.3	28058	14.4	147.1
30	LOSA ALZARADA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	L.A. C.P.	27/07/2018	24/08/2018	28	170.3	28708	15.4	158.8
31	LOSA ALZARADA CASETA CERCO PERIMÉTRICO	L.A. C.P.	27/07/2018	24/08/2018	28	170.3	28777	16.6	168.0

OBSERVACIONES : - Las muestras fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

Alejandro Victor Hidalgo Valdivia
 Dr. Ing. ALEJANDRO VICTOR HIDALGO VALDIVIA
 COORDINADOR DE LOS LABORATORIOS DE INGENIERÍA CIVIL
 EPIC-FACUA - CAMPUS PARQUE INDUSTRIAL

185



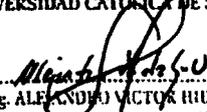
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL
LABORATORIO DE SUELOS Y CONCRETO

CONCRETO. MÉTODO DE ENSAYO NORMALIZADO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO EN MUESTRAS CILÍNDRICAS.		NTP 339.034
SOLICITANTE	: PSV CONSTRUCTORES S.A.	N° DE EXPEDIENTE: 555-LC-18
NOMBRE DEL PROYECTO	: MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA QUILCA	
UBICACIÓN DEL PROYECTO	: LA CALETA - QUILCA KM 29	RESISTENCIA DE DISEÑO f'c = 280 kgf/cm²
FECHA DE RECEPCIÓN DE MUESTRAS	: 13 DE AGOSTO DEL 2018	
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO	: 17 DE AGOSTO DEL 2018	
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME	: 24 DE AGOSTO DEL 2018	
CONDICIÓN DEL MUESTREO	: POR EL CLIENTE	
PÁGINA	: 4 DE 4	

ITEM	PROBETA		FECHA		EDAD (días)	AREA (cm²)	CARGA (kgf)	ESFUERZO DE ROTURA (f'c)	
	ELEMENTO	CÓDIGO	VACIADO	ROTURA				(MPa)	(kgf/cm²)
1	REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN EN CERCO PERIMÉTRICO / CORTES R-R, S-S Y P-P	CIM.C.P. R-S-P	10/07/2018	21/08/2018	42	172.4	54064	30.8	313.8
2	REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN EN CERCO PERIMÉTRICO / CORTES R-R, S-S Y P-P	CIM.C.P. R-S-P	10/07/2018	21/08/2018	42	172.1	53421	30.4	310.3
3	REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN EN CERCO PERIMÉTRICO / CORTES R-R, S-S Y P-P	CIM.C.P. R-S-P	10/07/2018	21/08/2018	42	170.4	54350	31.3	319.0
4	REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN EN CERCO PERIMÉTRICO / CORTES R-R, S-S Y P-P	CIM.C.P. R-S-P	10/07/2018	21/08/2018	42	170.2	53886	31.0	316.5
5	REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN EN CERCO PERIMÉTRICO / CORTES R-R, S-S Y P-P	CIM.C.P. R-S-P	10/07/2018	21/08/2018	42	170.8	56780	32.0	326.6

OBSERVACIONES : - Las muestras fueron proporcionadas e identificadas por el solicitante.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA


 Dr. Ing. ALEJANDRO VÍCTOR HUALGO VALDIVIA
 COORDINADOR DEL LABORATORIO DE INGENIERÍA CIVIL
 EPG-EMCA - LA ROSA PARQUE INDUSTRIAL

CERTIFICADOS DE CALIDAD

TUBERÍAS PARA IIEE

TUBOPLAST

TUBOS DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD

El polietileno es otro importante plástico que derivado a la fabricación de tuberías, ofrece a instaladores y usuarios requisitos contemplados en normas nacionales e internacionales.

Según la Norma Técnica Peruana NTP ISO 4427, los tubos se fabricarán con polietileno de alta densidad PE 63, PE 80 ó PE 100 estabilizado con negro de humo u otros estabilizadores adecuados.

Este tipo de material demuestra un buen comportamiento frente a los esfuerzos permanentes.

--- Tenacidad

--- Soldabilidad solo utilizando elementos calefactores.

Es un producto a utilizar con gran eficacia en la industria de la minería, química, agricultura, etc.
En caso de ser utilizado para conducción de alimentos no deberán contener materias primas cuya compatibilidad no haya sido previamente comprobada.

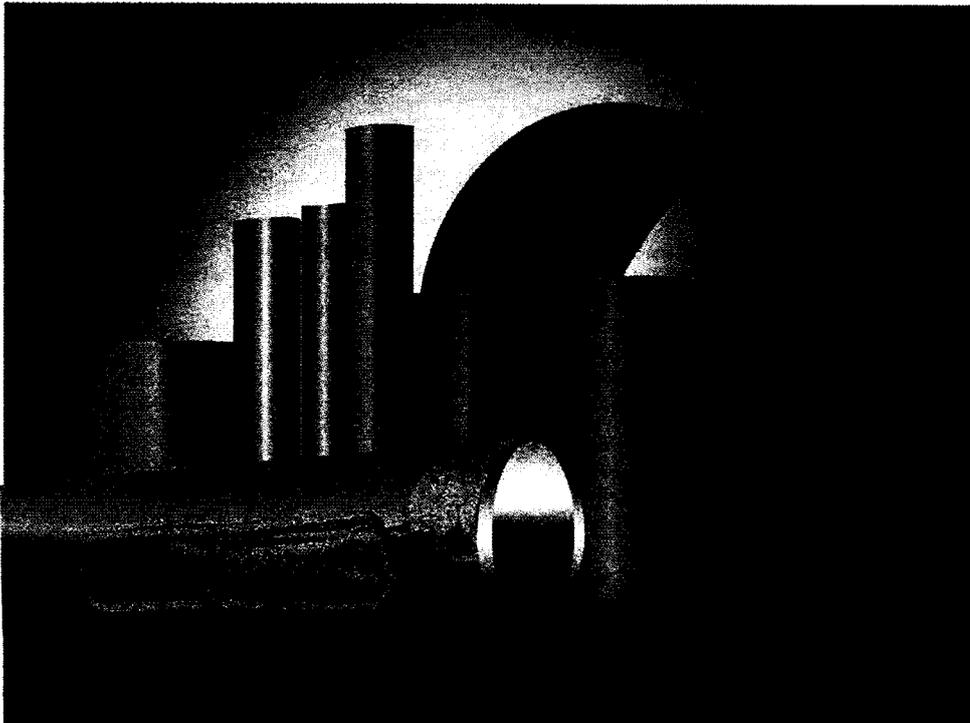
REQUISITOS FÍSICOS DEL POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD

REQUISITO	UNIDAD	VALOR	MÉTODO DE ENSAYO
Densidad mínima	g/cm ³	0,941	ASTM D 1505
Coefficiente de dilatación lineal (aprox.)	°C	2 x 10 ⁻⁴	ASTM D 696
Módulo de plasticidad (aprox.)	N/mm ²	900	ASTM D 730
Resistencia dieléctrica	Ω	10 ¹²	ASTM D 149



TUBOPLAST

181

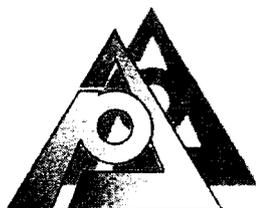


Tubos de Polietileno con Esfuerzo de Diseño σ_e de 6,3 Mpa según NTP ISO 4427

PE 80

Diámetro externo nominal dn mm	Serie de tubos									
	S 10		S 8		S 6,3		S 5		S 4	
	Relación dimensional normalizada									
	SDR 21		SDR 17		SDR 13,6		SDR 11		SDR 9	
	Presión nominal PN para $\sigma_e = 6,3$ MPa									
	PN 6		PN 8		PN 10		PN 12,5		PN 16	
	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m	Espesor mm	Peso kg/m
16									2.3	0.095
20									2.3	0.122
25							2.3	0.156	2.8	0.186
32							3.0	0.260	3.6	0.306
40							3.7	0.401	4.5	0.477
50							4.6	0.624	5.6	0.743
63					4.7	0.818	5.8	0.991	7.1	1.185
75			4.5	0.947	5.6	1.160	6.8	1.385	8.4	1.670
90	4.3	1.100	5.4	1.364	6.7	1.666	8.2	2.002	10.1	2.409
110	5.3	1.657	6.6	2.037	8.1	2.464	10.0	2.985	12.3	3.587
125	6.0	2.131	7.4	2.598	9.2	3.180	11.4	3.866	14.0	4.638
140	6.7	2.666	8.3	3.263	10.3	3.990	12.7	4.826	15.7	5.825
160	7.7	3.500	9.5	4.268	11.8	5.220	14.6	6.336	17.9	7.592
180	8.6	4.400	10.7	5.407	13.3	6.618	16.4	8.008	20.1	9.593
200	9.6	5.456	11.9	6.681	14.7	8.130	18.2	9.876	22.4	11.874
225	10.8	6.905	13.4	8.463	16.6	10.325	20.5	12.512	25.2	15.027
250	11.9	8.457	14.8	10.389	18.4	12.719	22.7	15.400	27.9	18.494
280	13.4	10.662	16.6	13.050	20.6	15.949	25.4	19.301	31.3	23.233
315	15.0	13.431	18.7	16.537	23.2	20.205	28.6	24.447	35.2	29.395
355	16.9	17.054	21.1	21.027	26.1	25.620	32.2	31.022	39.7	37.359
400	19.1	21.713	23.7	26.617	29.4	32.519	36.3	39.403	44.7	47.400
450	21.5	27.496	26.7	33.732	33.1	41.185	40.9	49.938	50.3	60.004
500	23.9	33.961	29.7	41.688	36.8	50.874	45.4	61.598	55.8	73.976
560	26.7	42.497	33.2	52.199	41.2	63.793	50.8	77.202		
630	30.0	53.722	37.4	66.147	46.3	80.658	57.2	97.786		

DUCTOS DE CONCRETO

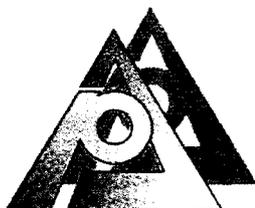


POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO, PASTORALES, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE CONCRETO PREFABRICADO EN GENERAL,
TUBOS DE CONCRETO PARA DESAGÜE Y ACCESORIOS, DUCTOS, ADOQUINES, ADOCESPED, ENCHAPES DE CONCRETO VIBRO COMPRIMIDOS, CERCOS PREFABRICADOS.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

DUCTOS DE 2 VÍAS x 1 MT.

N°	DESCRIPCIÓN	UND.	OFERTADO
1	Marca		PASA
2	Procedencia		Arequipa
3	Material		Concreto
4	Tipo		Vibrado
5	Cemento		Pórtland Tipo I
6	Mezcla de materiales		A máquina
7	Curado		Agua
8	Largo	Mt.	1.00
9	Ancho	Mt.	0.25
10	Altura	Mt.	0.15
11	Diámetro de agujero	Mt.	0.09
12	Peso	Kgs.	55
13	Color		Natural
14	Acabado		Textura apropiada, sin presencia de cangrejeras, regularidad de bordes y esquinas
15	Presenta esquema del producto	SI/NO	SI

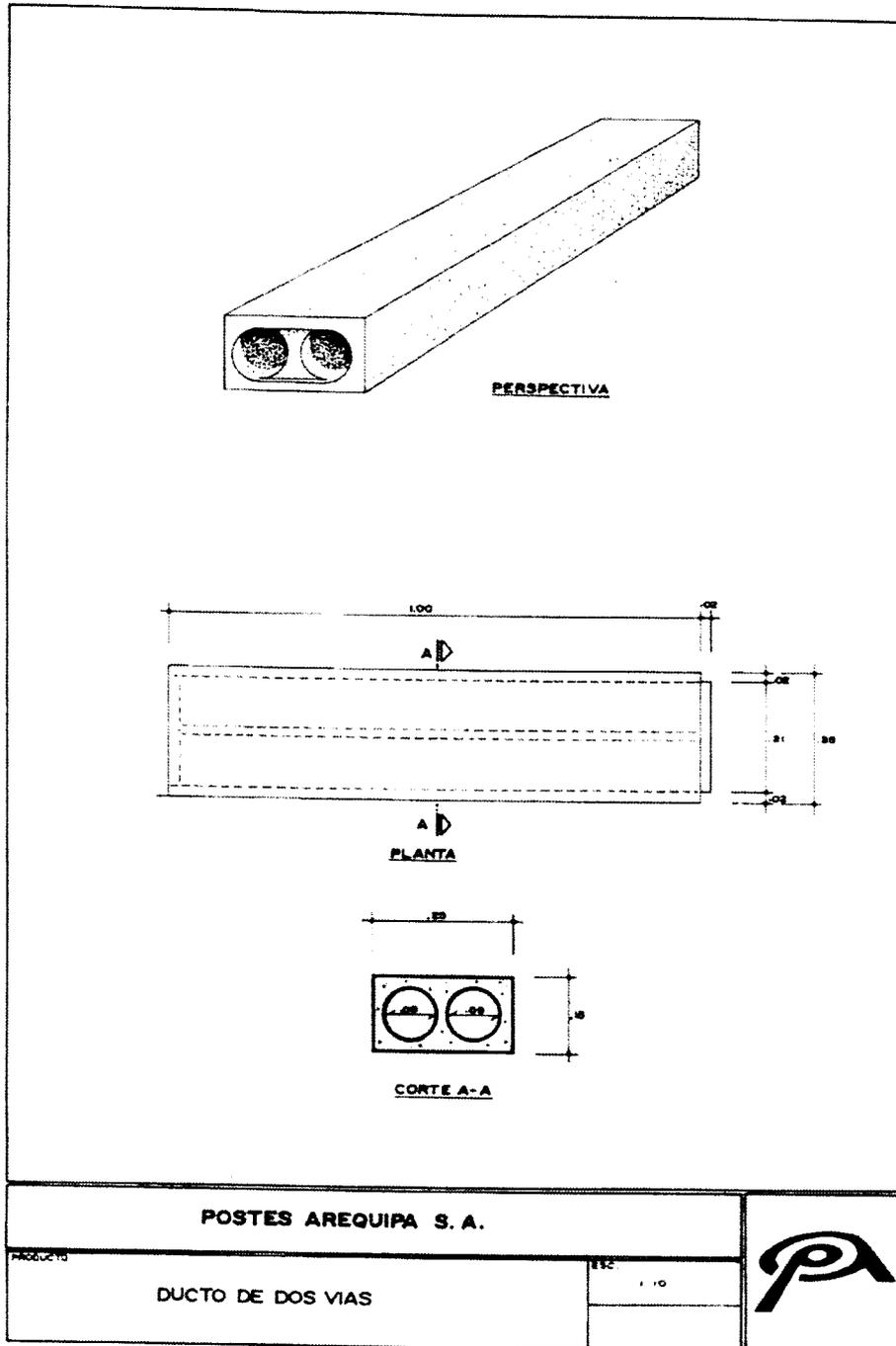


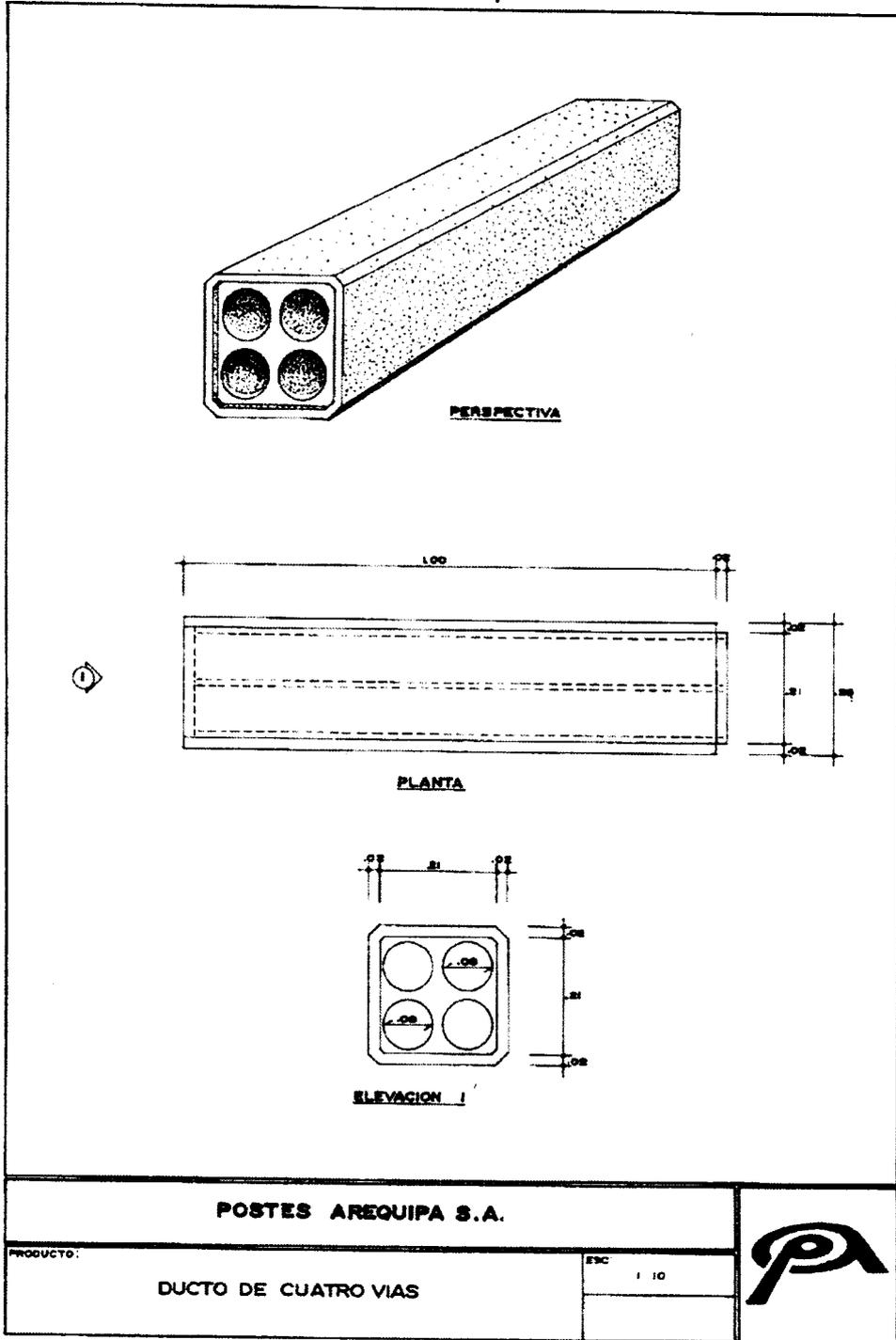
POSTES DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO, PASTORALES, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE CONCRETO PREFABRICADO EN GENERAL.
TUBOS DE CONCRETO PARA DESAGÜE Y ACCESORIOS, DUCTOS, ADQUINES, ADOCESPED, ENCHAPES DE CONCRETO VIBRO COMPRIMIDOS, CERCOS PREFABRICADOS.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

DUCTOS DE 4 VÍAS x 1 MT.

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	OFERTADO
1	Marca		PASA
2	Procedencia		Arequipa
3	Material		Concreto
4	Tipo		Vibrado
5	Cemento		Pórtland Tipo I
6	Mezcla de materiales		A máquina
7	Curado		Agua
8	Largo	Mt.	1.00
9	Ancho	Mt.	0.25
10	Diámetro de agujero	Mt.	0.09
11	Peso	Kgs.	90
12	Color		Natural
13	Acabado		Textura apropiada, sin presencia de cangrejas, regularidad de bordes y esquinas
14	Presenta esquema del producto	SI/NO	SI





POSTES AREQUIPA S.A.

PRODUCTO:

DUCTO DE CUATRO VIAS

ESC.

1 10

