

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

**MEMORANDUM N° 153 - 2020-FONDEPES/DIGENIPAA**

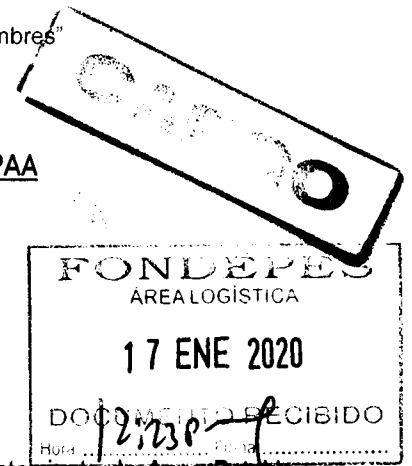
A : **Sra. Carmina Carrea Amaya**  
Jefe (a) de la Oficina General de Administración

Atención : **Gissela Zapata Flores**  
Coordinador (a) de Logística

Asunto : VALORIZACION DE OBRA N°02 - DICIEMBRE 2019  
Obra: "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".

Referencia : a) Contrato N°033-2019-FONDEPES  
b) Informe N°002-2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV  
c) Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM

Fecha : Lima, 16 ENE 2020



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo y saludarle y manifestarle que, de acuerdo con lo indicado en el documento c) de la referencia, el supervisor de la obra "**Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes**", Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina de la Obra, ha solicitado el pago de la Valorización N° 02, correspondiente al **Contrato N° 033-2019-FONDEPES - Ejecución de obra**.

El supervisor presenta como monto final de la Valorización N° 02, la suma de S/. 88,670.46 (Ochenta y ocho Mil Seiscientos Setenta con 46/100 Soles), incluido IGV, en función a los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados por el contratista, mencionándose que los cálculos de los reajustes de las valorizaciones, serán calculados a la etapa de liquidación de la obra.

Asimismo, conforme a lo solicitado y tal como se indica en el documento de la referencia b), el cual hago mío en todos sus extremos, se han cumplido con todos los requisitos establecidos en la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones y su Reglamento, el contrato, las bases integradas y demás documentos que forman parte integrante del expediente de contratación; por lo que esta Dirección concluye que la ENTIDAD debe proseguir con el trámite del pago de la Valorización N°2, correspondiente al mes de diciembre de 2019.

Atentamente,



**FONDEPES**  
Jorge Roberto Nahue Sivinchi  
Director General de Inversión  
Pesquera Artesanal Y Acuicola



“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

**CONFORMIDAD DE PAGO POR CONCEPTO DE VALORIZACIÓN DE OBRA**

Conste por el presente documento, que el Director de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, al suscribir la presente, da su conformidad para realizar el pago por el concepto de VALORIZACION N° 02 por la suma de **S/. 88,670.46 (Ochenta y ocho Mil Seiscientos Setenta con 46/100 Soles)**, incluido IGV, a favor del CONSORCIO SANTA INES, encargado de la ejecución de la Obra “Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar – Tumbes”, según contrato N° 033-2019-FONDEPES.

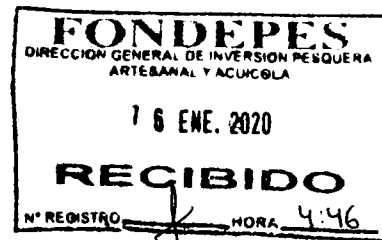
Lima, 16 ENE 2020

Jorge Roberto Nahue Sivirichi  
Director General de Inversión  
Pesquera Artesanal y Acuicola



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

**INFORME N° 002 - 2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV**



**A :** ING. JORGE ROBERTO ÑAHUE SIVIRICHI  
Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola.

**ASUNTO :** **VALORIZACIÓN DE OBRA N°02-NOVIEMBRE 2019**  
**Obra:** "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".

**REFERENCIA :** a) Contrato N°033-2019-FONDEPES  
b) Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM

**FECHA :** Lima,

Es grato dirigirme a usted, al documento de la referencia b), a través del cual se remite el Informe de Valorización de obra N° 02 correspondiente al mes de diciembre del año 2019 de la Obra "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes", donde se menciona lo siguiente:

**1. DATOS DE LA OBRA:**

**1.1 Información de la Obra**

**Obra :** "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes"

**Ubicación :** Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes

**Código de proyecto :** 278580

**Proceso de Selección :** Adjudicación Simplificada N°033-2019-FONDEPES (Primera Convocatoria)

**Sistema de Contratación :** Suma Alzada

**Monto Referencial :** S/. 672,468.94

**Monto del Contrato :** S/. 605,222.05

**Factor de Relación :** 0.90000

**Plazo de Ejecución :** 70 días calendario

**Fecha de entrega de terreno :** 27 de noviembre de 2019

**Fecha de Inicio Contractual :** 28 de noviembre de 2019

**Fecha de Término :** 05 de febrero de 2019

**1.2 Información del Contratista**

**Empresa Contratista :** CONSORCIO SANTA INES

**Representante Legal :** Elvira Milagros Chavez Carrasco

**Dirección :** Jr. Federico Villareal N°255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima

**Contrato :** N° 033-2019-FONDEPES

**Residente de Obra :** Ing. Juan Carlos García Cabrera

**1.3 Información de la Supervisión**

**Supervisor de Obra :** Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

**Contrato :** Orden de Servicio N°2851 del 26.11.19

Ato. Renato Benavente V.  
CAP - 3823





"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

## 2. ANTECEDENTES. -

- 2.1 Con fecha 07 de noviembre de 2019, se suscribió el Contrato N° 033-2019-FONDEPES, referente a la Ejecución de la Obra denominada "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".
- 2.2 Al respecto, la Cláusula Cuarta del Contrato N° 033-2019-FONDEPES, indica lo siguiente:  
*"LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), luego de la prestación de la valorización e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la Sección específica de las bases."*
- 2.3 Asimismo, en las bases integradas, numeral 2.7 Valorizaciones, se indica lo siguiente:  
*"El periodo de valorización será mensual...."*
- 2.4 De otro lado, el reglamento de la ley de contrataciones menciona en su artículo 166.-Valorizaciones y metrados:

*"166.1. Las valorizaciones tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada periodo previsto en las Bases, por el inspector o supervisor y el contratista.*

*166.2. En el caso de las obras contratadas bajo el sistema de precios unitarios, durante la ejecución de la obra, las valorizaciones se formulan en función de los metrados ejecutados con los precios unitarios ofertados, agregando separadamente los montos proporciona/es de gastos generales y utilidad ofertados por el contratista; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas."*

- 2.5 Mediante la Orden de Servicio N°2851 con fecha de emisión 26.11.19, se realizó la contratación del Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina para el servicio de consultoría para la supervisión de la obra "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".
- 2.6 Mediante Carta N°1174-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se notifica la designación del supervisor de obra al contratista ejecutor.
- 2.7 Mediante Carta N°1173-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se entrega el Expediente Técnico de la Obra mencionada en el numeral 2.1. al CONSORCIO SANTA INES.

- 2.8 Mediante Carta N°1175-2019-FONDEPES/DIGENIPAA de fecha 27 de noviembre de 2019, se entrega el Expediente Técnico de la Obra mencionada en el numeral 2.1. al supervisor de obra, Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina.

2.9 Con fecha 27 de noviembre de 2019, se hace la entrega del terreno al contratista de la obra CONSORCIO SANTA INES, para la ejecución de la obra.

- 2.10 Mediante Carta N°87-2019-csi de fecha 31 de diciembre de 2019, el contratista de la obra, CONSORCIO SANTA INES, presenta a la supervisión de obra la valorización de obra N°02, correspondiente al mes de diciembre de 2019.

- 2.11 Mediante Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM de fecha 06 de enero de 2020, el supervisor de obra, Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina, presenta a la entidad la valorización de obra N° 02, el cual es derivado al suscrito para su trámite correspondiente.





“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año de la Universalización de la Salud”

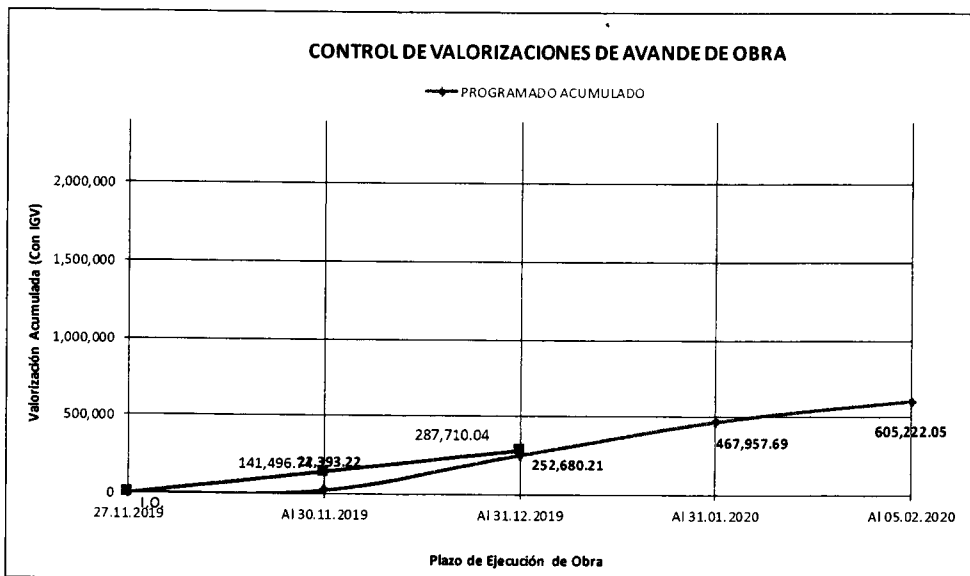
### 3. BASE LEGAL

- 3.1 Decreto Legislativo N° 1252, Decreto Legislativo que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones.
- 3.2 Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.
- 3.3 Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- 3.4 Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, que aprueba el Texto Único Ordenado de Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 3.5 Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- 3.6 Resolución Ministerial N° 346-2012-PRODUCE, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del FONDEPES.

### 4. ANALISIS

- 4.1 Mediante la Carta N°87-2019-CSI de fecha 31.12.19, el contratista CONSORCIO SANTA INES, presenta a la supervisión la Valorización N°01 correspondiente a los trabajos efectuados durante el mes de diciembre de 2019.
- 4.2 Mediante la Carta N°02-2019/FONDEPES/JOOM de fecha 06.01.20, el Supervisor de obra presenta al Fondepes, la Valorización N°02 del 01 al 31 de diciembre de 2019, con el cual señala que ha sido revisada y conciliada en obra con el contratista, dándose la conformidad de los trabajos ejecutados, para lo cual adjunta el resumen de valorización, sustento de metrados de todas las partidas valorizadas y anexos.

Gráfico de Curva S de avance físico.



Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3823

- 4.4 Como puede verse del grafico anterior la obra se encuentra atrasada con un porcentaje de avance ejecutado del 24.16% versus un avance programado del 38.05% al 31 de diciembre de 2019, sin embargo, en el avance acumulado se encuentra adelantada con un porcentaje de avance ejecutado del 47.54% versus un avance programado del 41.75% al 31 de diciembre de 2019.

- 4.5 De la revisión al documento presentado por el contratista puede verse que se ha valorizado la partida 03.03.04.01 Equipo de Tratamiento de Agua de Mar por Osmosis Inversa el mismo que refleja un costo

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

directo de S/107,711.87 (Ciento Siete Mil Setecientos Once con 29/100 Soles), sin gastos generales, utilidades e IGV.

Asimismo, anexa un panel fotográfico con el que se puede ver claramente que los equipos se han trasladado y se encuentran en obra.

4.6 El supervisor de obra, da su conformidad a la valorización N°02 presentada por el contratista, realizando el cálculo de la valorización con el siguiente detalle:

ING. JERRY OSCAR DCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

El presente expediente está relacionado con la Valorización N° 02, correspondiente al periodo del 01 al 31 de diciembre del 2019, de la Obra: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES. Dichos trabajos han sido ejecutados por CONSORCIO SANTA INÉS.

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

<b>A. VALORIZACION CONTRACTUAL(V)</b>	S/	
Construcción y Equipamiento		123,909.58
<b>SUB-TOTAL (V)</b>		<b>123,909.58</b>
Avance Acumulado Real a la fecha	47.64%	
Avance Acumulado Programado a la fecha	41.78%	OBRA NORMAL
<b>B. REAJUSTES(S)</b>		
Construcción y Equipamiento		
<b>SUB-TOTAL(S)</b>		
<b>MONTO DE LA VALORIZACION BRUTA(VB=V+S)</b>		<b>123,909.58</b>
<b>C. AMORTIZACIONES (A)</b>		
Amort. Adel. Efectivo		
Amort. Adel. Materiales		48,765.12
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>		<b>48,765.12</b>
<b>D. DEDUCCIONES (D)</b>		
D.R.N.C		
<b>TOTAL D.R.N.C.</b>		
<b>MONTO DE LA VALORIZACION NETA (VN= VB-A-D)</b>		<b>75,144.46</b>
<b>D. RETENCIONES</b>		
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO 10 %		
<b>E. MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>		
En Efectivo(VN-R-M-D)	S/	75,144.46
En I.G.V. (18 %xVN)	S/	13,526.00
<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON I.G.V.(CONTRATISTA)</b>		<b>88,670.46</b>
<b>F. CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLICITAR</b>	S/	<b>88,670.46</b>

Nota: El pago de la presente valorización será con cargo a la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios.

ING. JERRY OSCAR DCHOA MEDINA  
Supervisor de Obra

(ING. JERRY OSCAR DCHOA MEDINA)  
CUNATA 2105 191  
REPEV 1588 2007



Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3823



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

4.7 Por lo tanto, con la conformidad y/o aprobación del supervisor de obra y de la revisión al expediente de valorización, la cual cuenta con la información técnica y legal necesaria, se considera procedente continuar con el trámite de pago de la Valorización N°02, aclarando que en lo que respecta a deducciones por cualquier concepto y otras penalidades se efectuarán en la liquidación de la obra.

## 5. PENALIDADES

5.1 En el mes de diciembre de 2019, La supervisión de la obra no reporta a la Entidad, penalidades por obrar al contratista ejecutor de la obra.

Se precisa que el cálculo de penalidades por aplicar al contratista ejecutor de la obra, es permanente, pudiendo cobrar en la siguiente valorización o en la liquidación final del contrato.

## 6. CONCLUSIONES

6.1 El suscrito, al haberse comprobado que el contratista ha cumplido con entregar lo indicado en a los términos de referencia y en los plazos previstos, considera procedente el pago de la Valorización N°02.


## 7. RECOMENDACIONES

7.1 Cumplidos los requisitos establecidos en la normativa y la relación contractual vigente, se recomienda que el Director de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, otorgue la conformidad correspondiente, para que la entidad proceda con el pago de Valorización de Obra N° 02, correspondientes al mes de diciembre de 2019, dentro los plazos legales vigentes.

6.2 Se sugiere transferir al contratista de obra la suma de S/. 88,670.46 (Ochenta y ocho Mil Seiscientos Setenta con 46/100 Soles), incluido IGV.


Es cuanto tengo que informar para los fines que estime conveniente.

Atentamente,

  
Arq. Renato Beravente V.  
CAP - 3823

Visto el Informe N° 002-2020-FONDEPES/DIGENIPAA/AOEM/RBV que antecede, el Coordinador de Obras, Equipamiento y Mantenimiento de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola, lo hace suyo, disponiendo su derivación a la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola con sus respectivos antecedentes, para su conocimiento y atención correspondiente

**FONDEPES**

  
Ing. Luis A. Vilchez Chavarry  
COORDINADOR DE OBRAS EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

ANEXO 2: LISTA DE VERIFICACIÓN SOBRE VALORIZACIONES DE OBRA						
I. INFORMACIÓN DE LA VALORIZACIÓN						
Nombre del proyecto/obra	Valorización N°02 del proyecto "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".					
Monto de la valorización	S/	88,670.46	Fecha de presentación	31.12.2019 y 06.01.20	SITRADO	
Periodo y mes de la valorización	Diciembre		N° valorización	02		
II. INFORMACIÓN DEL PROYECTO						
Nombre del proyecto/obra	Valorización N°02 del proyecto "Construcción y Equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas - Canoas de Punta Sal - Contralmirante Villar - Tumbes".					
Código	278580	Provincia	Contraalmirante Villar			
Departamento	Tumbes	Distrito	Canoas de Punta Sal			
III. REVISIÓN DOCUMENTADA						
DESCRIPCIÓN		REVISIÓN		OBSERVACIONES		
Marque con un (✓) si se cumple con el criterio de revisión o una (X) si se incumple						
1	Adjunta carta de presentación de la valorización correspondiente al mes valorizado	✓				
2	Presenta informe mensual de la valorización correspondiente al mes valorizado	✓		En la valorización de diciembre.		
3	Adjunta grafico de la curva "S" correspondiente al avance acumulado	✓				
4	Presenta copia legible del contrato de obra	✓				
5	Presenta copia legible del contrato de consorcio	✓				
6	Presenta copia legible del acta de entrega de terreno	✓				
7	Presenta código de cuenta interbancaria (CCI)	✓				
8	Presenta cuenta de detracciones	x		Se solicitará en logística.		
9	Presenta factura correspondiente al monto y mes de la valorización	✓				
10	Presenta copia de seguros (SCTR - POLIZA CAR)	✓				



Arq. Renato Benavente V.  
CAP - 3823

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
 "Año de la Universalización de la Salud"

11	presenta ficha ruc del consorcio y/o empresa correspondiente	✓	Se visualiza en la factura
12	Presenta copia legible y vigente de la carta fianza de acuerdo al monto acordado	✓	
13	Presenta control de metrados ejecutados del periodo valorizado	✓	
<b>IV. REVISIÓN DOCUMENTADA</b>			
	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>REVISIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Marque con un (✓) si se cumple con el criterio de revisión o una (X) si se incumple			
14	Presenta ficha de identificación de la obra	✓	
15	Presenta calendario valorizado consistente y correspondiente al mes valorizado	✓	En la valorización principal.
16	Presenta valorización de obra debidamente fundamentada y correspondiente al mes valorizado (por partidas y/o especialidades)	✓	
17	Presenta resumen consistente de la valorización mensual	✓	
18	Presenta debidamente fundamentada la aplicación del reajuste autorizado	-	En la liquidación
19	Resumen de valorizaciones de obras ejecutadas correspondiente al mes valorizado y consistente a los requisitos 15, 16 y 17	✓	
20	Presenta debidamente fundamentada la aplicación de índices unificados	-	En la liquidación
21	Presenta debidamente fundamentada la aplicación de la fórmula polinómica	-	En la liquidación
22	Presenta de manera consistente la amortización de adelanto de directo	-	No corresponde
23	Presenta de manera consistente la amortización de adelanto de materiales	-	Se presenta en el cuadro de valorización
24	Presenta grafico de la curva "s" (mensual) debidamente fundamentada y reflejando lo valorizado	✓	
25	Presenta recibos de pago de ESSALUD correspondiente al periodo valorizado	✓	
26	Presenta recibo de pago CONAFOVICER correspondiente al periodo valorizado	✓	



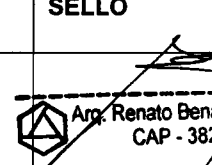
Arq. Renato Benavente V.  
 CAP 3823



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Universalización de la Salud"

27	Presenta constancia de no adeudo de SENCICO correspondiente al periodo valorizado	✓	
28	Presenta copia legible del cuaderno de obra correspondiente al periodo valorizado	✓	
29	Presenta panel fotográfico y/o evidencia filmica correspondiente a los trabajos ejecutados y consignados en la valorización	✓	
30	presenta informe mensual de seguridad correspondiente al periodo valorizado	x	
31	presenta protocolos de pruebas correspondientes al periodo valorizado	✓	
32	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales utilizado en el periodo valorizado	✓	
33	Presenta fichas y/o hojas técnicas de materiales, equipos y mantenimientos utilizado en el periodo valorizado	x	
34	Aplica el cálculo de penalidades al periodo valorizado	-	No se ha incurrido en penalidades
35	Contrato y/o contratista de la obra se encuentra apercibido	-	La obra se encuentra en ejecución
36	El proyecto cuenta con certificación presupuestal	✓	
37	El proyecto cuenta con compromiso anual	✓	

**V. CONCLUSIONES**

DESCRIPCIÓN		ESTADO
		Obra en ejecución
ESPECIALISTA	N° C.A.P.	FIRMA Y SELLO
Arq. Renato Benavente Valladares	3823	 Arq. Renato Benavente V. CAP - 3823



05029508

Usuario: pruz  
Fecha: 16/01/2020  
Hora: 16:24



### CARGO 00138-2020-FONDEPES/AOEM

A: DIRECCION GENERAL INVERSION PESQUERA ARTESANAL Y ACUICOLA

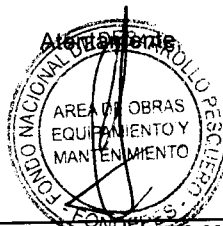
Asunto: CARTA N° 87-2019-CSI, PRESENTACIÓN DE LA VALORIZACIÓN N° 02 CON SU RESPECTIVO INFORMES CORRESPONDIENTE AL MES DICIEMBRE 2019 - CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES - DPA CANAS

Referencia: INFORME 00002-2020-FONDEPES/RBV

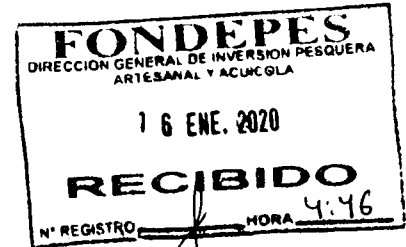
Fecha: 16/01/2020

Observación:

Fecha de Plazo:



AREA DE OBRAS, EQUIPAMIENTO Y MANTENIMIENTO



01/54

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

Lima, 06 de enero 2020.

**CARTA N°02-2020/FONDEPES/JOOM**

Señor Ingeniero:

**Ing. JORGE ROBERTO ÑAHUE SIVIRICHI.**

Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola.

Av. Petit Thouars N° 115 Cercado de Lima-Perú.

Asunto : **VALORIZACION N° 02 del 01 al 31 de Diciembre de 2019.**

Referencia : a) Orden de Servicio N° 0002851 de fecha 26-11-19.  
b) **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.**

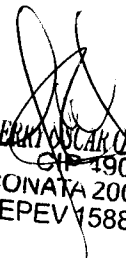
De nuestra consideración.

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y con relación a la obra citada en la referencia b), le remitimo la Valorización N° 02 correspondiente del 01 al 31 de diciembre 2019, la cual ha sido revisada y conciliada en Obra entre el Contratista y el supervisor de Obra de la Entidad dándose conformidad de los trabajos ejecutados, para lo cual adjuntamos:

- Resumen de Valorización.
- Sustento de metrados de todas las partidas valorizadas
- Anexos

En tal sentido, hago de conocimiento para el trámite de pago correspondiente. Sin otro particular, esperando la atención debida al presente me suscribo de usted.

Atentamente,

  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**  
 CP 49089  
 CONATA 2005 191  
 REPEV 1588 - 2005

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

	
3000794	
N° DOC:	00000236-2020
CLAVE:	5753
USUARIO:	jruelas
FECHA Y HORA:	07/01/2020 17:25:05
TELEFONO:	2087700
www.fondepes.gob.pe	




ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

**VALORIZACIÓN N° 02  
OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**

**INDICE**

- 1. *Cuadro resumen de Valorización*
- 2. *Cálculo de Reintegro (factor de reajuste k). - A solicitud del contratista se efectuará en la liquidación.*
- 3. *Cálculo de Amortización. - Se calculó la amortización del adelanto de materiales.*
- 4. *Cálculo de Deducciones por adelanto de materiales.- Se calculó la deducción del adelanto de materiales.*
- 5. *Valorización de avance de obra*
- 6. *Gráfico comparativo del avance real y programado*
- 7. *Copia Calendario de avance de obra actualizado*
- 8. *Conciliación de metrados ejecutados*
- 9. *Anexos de documentos administrativos los cuales son:*
  - 9.1. *Contrato de obra*
  - 9.2. *Copia del Contrato de Consorcio*
  - 9.3. *Carta de Autorización del Código de Cuenta Interbancario*
  - 9.4. *Factura del contratista*
  - 9.5. *Copia de las Cartas Fianzas vigentes*
  - 9.6. *Presentación declaración jurada (IGV - 3RA CAT)*
    - 9.6.1. *Comprobante de pago IGV*
    - 9.6.2. *Comprobante de pago 3RA CATEGORIA*
  - 9.7. *Presentación de Formato 1662 -Planilla electrónica y pagos*
  - 9.8. *Comprobante de pago CONAFOVICER*
  - 9.9. *Comprobante de pago SENCICO*
  - 9.10. *Comprobante de pago AFPs*
  - 9.11. *Pólizas.*
  - 9.12. *Copia Acta Entrega de Terreno.*
  - 9.13. *Panel Fotográfico*

  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**  
 CIP 19080  
 CUNATA 2005 191  
 REPEV 1588 - 2005

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

**CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**

El presente expediente está relacionado con la Valorización N° 02, correspondiente al periodo del 01 al 31 de diciembre del 2019, de la Obra: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES. Dichos trabajos han sido ejecutados por CONSORCIO SANTA INÉS.

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

<b>A. VALORIZACION CONTRACTUAL(V)</b>	S/.	
Construcción y Equipamiento		123,909.58
<b>SUB-TOTAL (V)</b>		<u>123,909.58</u>
Avance Acumulado Real a la fecha	: 47.54%	
Avance Acumulado Programado a la fecha	: 41.75%	
		<b>OBRA NORMAL</b>
<b>B. REAJUSTES(S)</b>		
Construcción y Equipamiento		-
<b>SUB-TOTAL(S)</b>		<u>-</u>
<b>MONTO DE LA VALORIZACION BRUTA(VB=V+S)</b>		<b>123,909.58</b>
<b>C. AMORTIZACIONES (A)</b>		
Amort. Adel. Efectivo		-
Amort. Adel. Materiales		48,765.12
<b>TOTAL AMORTIZACIONES</b>		<u>48,765.12</u>
<b>D. DEDUCCIONES (D)</b>		
D.R.N.C		-
<b>TOTAL D.R.N.C.</b>		<u>-</u>
<b>MONTO DE LA VALORIZACION NETA (VN= VB-A-D)</b>		<b>75,144.46</b>
<b>D. RETENCIONES</b>		-
GARANTIA FIEL CUMPLIMIENTO 10 %		-
<b>E. MONTO A PAGAR AL CONTRATISTA</b>		
En Efectivo(VN-R-M-D)	S/.	75,144.46
En I.G.V. (18 %xVN)	S/.	13,526.00
<b>MONTO TOTAL DE LA VALORIZACION CON IG.V.(CONTRATISTA)</b>		<u>88,670.46</u>
<b>F. CALENDARIO DE COMPROMISO A SOLICITAR</b>	<b>S/.</b>	<b>88,670.46</b>

Nota: El pago de la presente valorización será con cargo a la Fuente de Financiamiento Recursos Ordinarios.

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
Supervisor de Obra

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49080  
CUNATA 2005 191  
REPEY 1588 2005

## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02

OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

OBRA

PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 SUPERVISOR EXT. : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONTRATO DE EJECUCION No.033-2019-FONDEFES  
 PLAZO DE EJECUCION 70 DIAS CALENDARIOS  
 FECHA DE INICIO DE OBRA 28.11.2019  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA 05.02.2020  
 DEPARTAMENTO TUMBES  
 PROVINCIA CONTRALMIRANTE VILLAR  
 DISTRITO CANOAS DE PUNTA SAL


PRESUP. CONTRATADO: S/. 605,222.05 (Incluido IGV)  
 MONTO ADELANTO MATERIALES: S/. 121,044.41 (INC. IGV)

PERIODO VALORIZADO DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2,019

CONTRATO No.040-2018-GR/OSBRAS	No. DE VALORIZACION	MONTO BRUTO	AMORTIZACION ADELANTO MATERIALES	VALORIZACION NETA	I.G.V.	NETO A PAGAR	AVANCE DE OBRA		AVANCE PROG.	
							ANTERIOR	ACTUAL	ANTERIOR	ACUMULADO
AL 30 DE NOVIEMBRE 2019 DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE 2019	01	119,912.49	0.00	119,912.49	21,584.25	141,496.74	0	23.38%	23.38%	3.70%
	02	123,909.58	48,765.12	75,144.46	13,526.00	88,670.46	23.38%	24.18%	47.54%	41.75%

TOTAL ACUMULADO	243,822.07	48,765.12	195,056.95	35,110.25	230,167.20	23.38%	47.54%	41.75%
-----------------	------------	-----------	------------	-----------	------------	--------	--------	--------

  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CIP 39089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2007

  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTIAINES

VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02

DEL: 01 DICIEMBRE 2019 AL: 31 DICIEMBRE 2019

PROPIETARI: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

OBRA: "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CAÑAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALIBRAMANTE VILLAR-TUMBES"

PRESUP. CONTRATADO: S/ 605,222.06 (Incluido 6V)

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA  
PLAZO DE EJECUCION  
FECHA DE INICIO DE OBRA  
FECHA DE TERMINO DE OBRA

70 DIAS CALENDARIOS  
24.11.2019  
08.03.2020

CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES  
DEPARTAMENTO: LIMA

PROVINCIA  
DISTRITO  
PERIODO VALORIZADO  
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019

CONTRALIBRAMANTE VILLAR  
CANOAS DE PUNTA SAL  
DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2019


ITEM	DESCRIPCION	METRADOS		CANTIDAD	UMT.	COSTO		AVANCE ACTUAL		VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA		AVANCE ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR EJECUTAR		
		UNO	DOS			PASAJA	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%	METRADO	MONTO	%	
03.01.01	INSTALACIONES SANITARIAS															
03.01.02	RED DE AGUA POTABLE															
03.01.03	TRAZO Y REPLANTE	m		10.00	1.65	16.50		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	16.50	100%
03.01.04	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m		10.00	17.50	175.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	175.00	100%
03.01.05	REFINE Y NIVEACION DE ZANJA PTUBERIA	m		10.00	5.91	59.10		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	59.10	100%
03.01.06	PREP. DICAMA DE APOYO (E+10cm)	m		10.00	20.45	204.50		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	204.50	100%
03.01.07	RELL. COMP. C/PL. VIBRADOR MANUAL EIT. N	m		10.00	13.96	139.60		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	139.60	100%
03.01.08	CORTE DE LOSA	m <sup>2</sup>		21.00	7.20	151.20		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	21.00	151.20	100%
03.01.09	DEMOLICION DE LOSA espesor=0.15	m <sup>2</sup>		1.50	15.91	23.87		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.50	23.87	100%
03.01.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>		5.48	37.65	206.32		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.48	206.32	100%
03.01.11	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO 140.15M PULDO Y BRUJADO CON IMPERMEABILIZANTE	m <sup>3</sup>		0.75	448.07	336.05		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.75	336.05	100%
03.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	UND		1.00	190.00	190.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	190.00	100%
03.02.02	SUMINIST. TUB. ENTERRADA PVC Ø 2 CLASE 10	m		10.00	40.23	402.30		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	402.30	100%
03.02.03	SUMINIST. TUB. ADOSADA PVC Ø 2 CLASE 10	m		12.00	43.00	516.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	12.00	516.00	100%
03.02.04	SUMINIST. E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m		8.00	32.34	258.72		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	8.00	258.72	100%
03.02.05	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m		22.00	7.14	157.08		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	22.00	157.08	100%
03.02.06	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL															
03.02.07	TRAZO Y REPLANTE	m		40.00	1.95	78.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	40.00	78.00	100%
03.02.08	EXCAVACION DE ZANJA PTUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m		40.00	17.50	700.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	40.00	700.00	100%
03.02.09	REFINE Y NIVEACION DE ZANJA PTUBERIA	m		40.00	5.91	236.40		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	40.00	236.40	100%
03.02.10	PREP. DICAMA DE APOYO (E+10cm)	m		40.00	20.45	818.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	40.00	818.00	100%
03.02.11	RELL. COMP. C/PL. VIBRADOR MANUAL EIT. N	m		40.00	13.96	558.40		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	40.00	558.40	100%
03.02.12	DEMOLICION DE LOSA espesor=0.15	m <sup>2</sup>		81.00	15.91	1289.31		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	81.00	1289.31	100%
03.02.13	CORTE DE LOSA	m		6.00	7.20	43.20		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	6.00	43.20	100%
03.02.14	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>		10.00	37.65	376.50		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	10.00	376.50	100%
03.02.15	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	UND		2.00	227.44	454.88		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2.00	454.88	100%
03.02.16	SUMINIST. TUBERIA ADOSADA PVC SAL. 4"	m		5.00	32.78	163.90		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.00	163.90	100%
03.02.17	SUMINIST. TUBERIA ENTERRADA PVC SAL. 3"	m		3.00	11.51	34.53		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	3.00	34.53	100%
03.02.18	SALIDA DE DESAGUE 2" DE PLASTICO	UND		5.00	19.92	99.60		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.00	99.60	100%
03.02.19	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL. 2"	m		35.00	3.93	137.55		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	35.00	137.55	100%
03.02.20	PRUEBA DE INYECCION PISOAGUJE	m		35.00	3.93	137.55		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	35.00	137.55	100%
03.02.21	PRUEBA HIDRAULICA	m		35.00	3.93	137.55		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	35.00	137.55	100%
03.02.22	EQUIPO DE BOMBEO 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP. Ø2.00" Iba. HD1+11m	UND		2.00	3,438.55	6,877.10		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	2.00	6,877.10	100%
03.02.23	ACCESORIOS PARA LA BOMBA. Ø2.00" HD1+11m Y 1.5HP	UND		1.00	2,000.00	2,000.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	2,000.00	100%
03.02.24	SUMINIST. TUB. Ø2 CLASE 10	m		30.00	31.20	936.00		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	30.00	936.00	100%
03.02.25	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	UND		1.00	142.78	142.78		0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1.00	142.78	100%


JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES

AG. INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
CHOCOMA MEDINA  
CIP 49069  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005



COD	FEEROS GENERALES DE DESCRIPCION	UNID	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR TOTAL
01.01	TABLERO DE FUERZA ONMOSE TIPO POLIESTER ADOSADO. P#6	UND	1.00	1,762.26	1,762.26	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,762.26
01.02	TABLERO DE FUERZA MUELE TIPO POLIESTER ADOSADO. P#6	UND	1.00	1,267.35	1,267.35	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,267.35
01.03	TABLERO DE FUERZA TIPO POLIESTER ADOSADO. P#6	UND	1.00	1,873.74	1,873.74	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,873.74
01.04	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TIPO POLIESTER ADOSADO. P#6	UND	1.00	1,948.23	1,948.23	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,948.23
01.05	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	UND	5.00	18.25	91.25	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	91.25
01.06	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	UND	1.00	37.15	37.15	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	37.15
01.07	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRIERA DE AGUA	UND	2.00	64.45	128.90	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	128.90
01.08	SALIDA PARA BOYAS DE INHEL PARA AGUA RESIDUAL	UND	1.00	273.98	273.98	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	273.98
01.09	SALIDA PARA BOYAS DE INHEL PARA AGUA SALADA	UND	4.00	87.54	350.16	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	350.16
01.10	SALIDA PARA SRENA INDUSTRIAL	UND	1.00	134.23	134.23	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	134.23
01.11	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	UND	4.00	152.96	611.84	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	611.84
01.12	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	UND	1.00	115.29	115.29	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	115.29
01.13	CAJAS DE PASO	UND	4.00	41.56	166.24	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	166.24
01.14	CAJA DE PASE CUADRA DE 100X100X50MM FCS EN CALIENTE PARA EMPOTRAR	UND	2.00	48.56	97.12	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	97.12
01.15	CAJA DE PASE CUADRA DE 150X100X50MM FCS EN CALIENTE PARA EMPOTRAR	UND	4.00	31.56	126.24	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	126.24
01.16	LUMINARIA ACCESORIO	UND	4.00	251.55	1,006.20	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	1,006.20
01.17	LUMINARIA DE 2X1W TIPO HERMETICA P#6	UND	1.00	237.87	237.87	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	237.87
01.18	LUMINARIA DE 2X1W TIPO HERMETICA P#6	UND	1.00	281.58	281.58	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	281.58
01.19	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE CUPISTA A TERRA A PRIERA DE AGUA	UND	1.00	281.58	281.58	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	281.58
01.20	PRUEBAS	UND	1.00	968.80	968.80	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	968.80
01.21	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	UND	1.00	968.80	968.80	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00	968.80
<b>CORTO DIRECTO</b>				446,832.71	107,711.87			107,711.87			211,949.15			211,949.15			233,903.46
<b>GASTOS GENERALES (LIMITE 200%)</b>				35,850.00	8,391.48			8,391.48			17,042.35			17,042.35			18,807.65
<b>UTILIDAD (LIMITE 20%)</b>				31,197.33	7,536.84			7,536.84			14,838.66			14,838.66			16,399.77
<b>SUB TOTAL</b>				912,800.04	223,800.59			223,800.59			453,897.87			453,897.87			494,534.04
<b>IVV (1%)</b>				9,128.00	2,238.01			2,238.01			4,538.98			4,538.98			4,945.34
<b>TOTAL PRESUPUESTO OBRAS GENERALES</b>				921,928.04	226,038.60			226,038.60			458,436.85			458,436.85			500,000.00

  
 INU. JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 CIP 18069  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2006

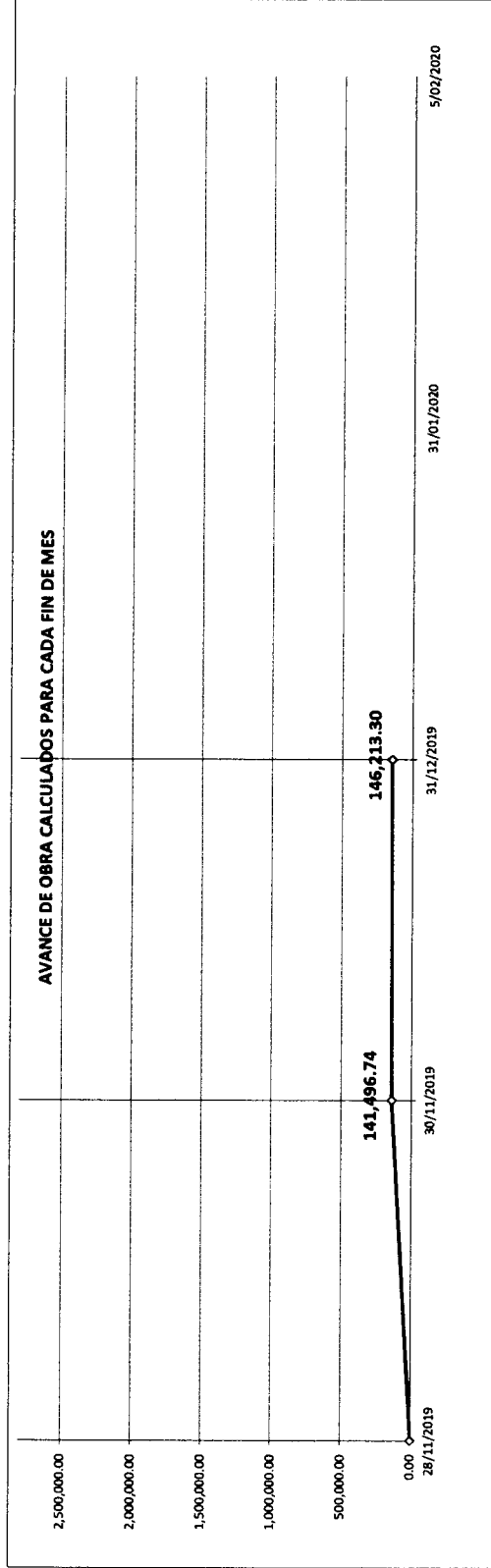
  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTAINES

## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02

PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

PRESUP. CONTRATADO: S/ 605,222.05 (Incluido IGV)

CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 SUPERVISOR : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA



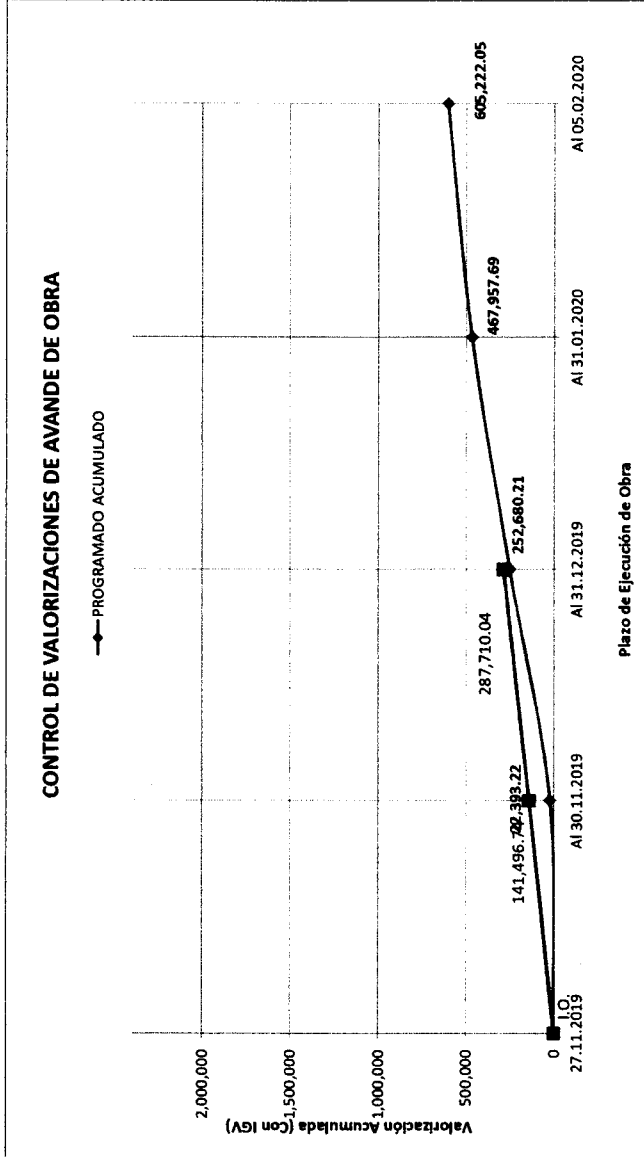
MES	PORCENTAJE PARCIAL (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	MONTO EJECUTADO S/.	MONTO PROGRAMADO S/.	FECHA	NUMERO DE DIAS
NOVIEMBRE	3.70%	3.70%	141,496.74	0.00	28/11/2019	
DICIEMBRE	38.05%	41.75%	146,213.30	22,393.22	30/11/2019	3.00
ENERO	35.57%	77.32%	215,277.48	230,286.99	31/12/2019	31.00
FEBRERO	22.68%	100.00%	137,264.36	215,277.48	31/03/2020	31.00
TOTAL			605,222.05	605,222.05	5/02/2020	5.00
<b>TOTAL NUMERO DE DIAS CALCULADOS</b>						<b>70.00</b>

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CIP 29089  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005


JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

8

# CONTROL DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02



DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
ENTREGA DE TERRENO	27.11.2019	Al 30.11.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 05.02.2020
PROGRAMADO	0.00	22,383.22	230,286.89	215,277.48	137,284.36
PROGRAMADO ACUMULADO	0.00	22,383.22	252,680.21	467,957.69	605,222.05
EJECUTADO	0.00	141,496.74	146,213.30		
EJECUTADO ACUMULADO	0.00	141,496.74	287,710.04		
PROGRAMADO		%	%	%	%
PROGRAMADO MES		3.70%	38.05%	35.57%	22.68%
PROG. ACUMULADO		3.70%	41.75%	77.32%	100.00%
EJECUTADO		%	%	%	%
EJECUTADO MES		23.38%	24.16%	-	-
EJEC. ACUMULADO		23.38%	47.54%	-	-

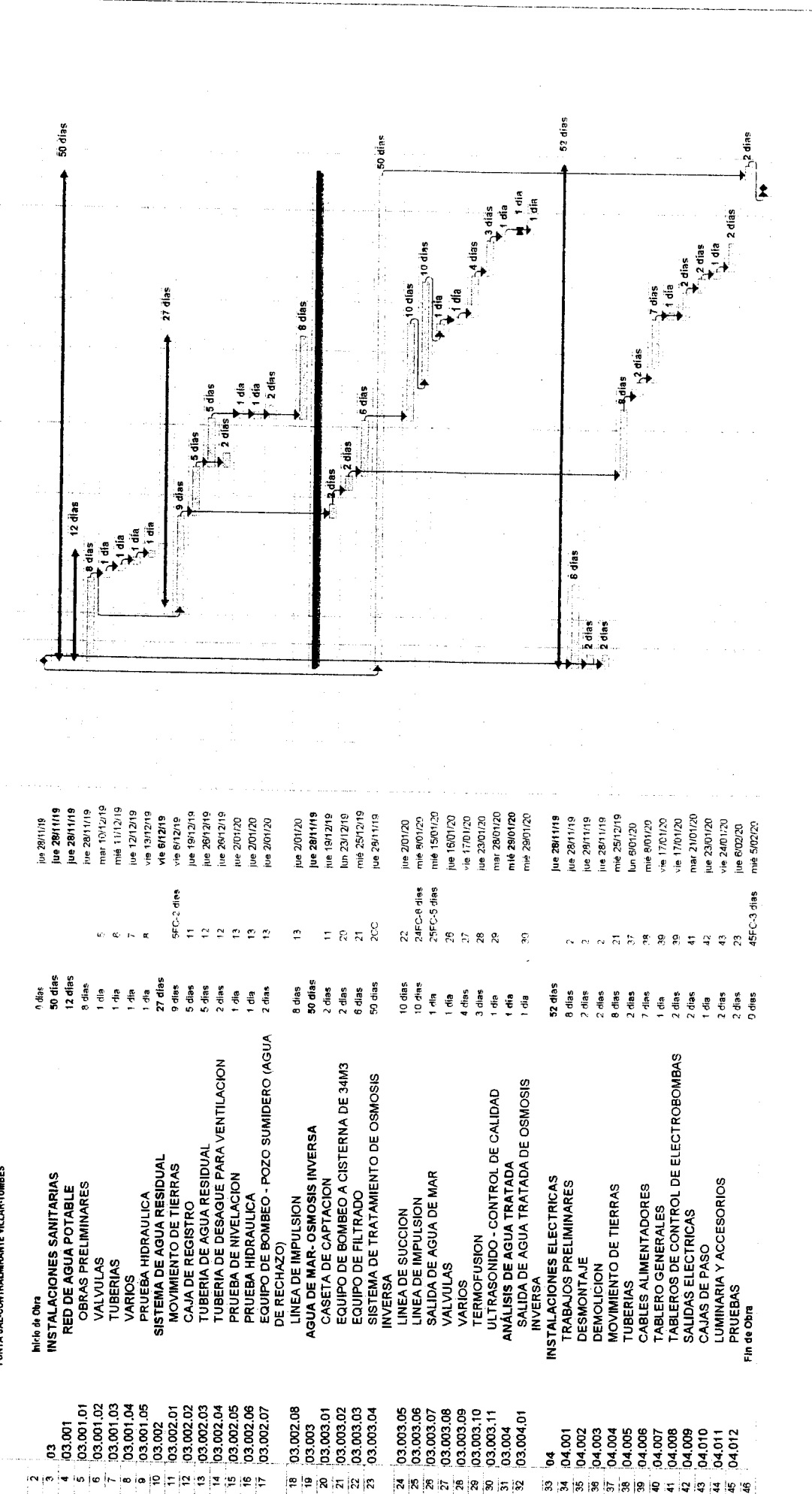
  
 JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTIAINES

NO. LEY 1084 VULVIVA MELUJ  
 CARR 9089  
 COMATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2005



Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

Id	Item	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	Comienzo	Fin
1		CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANDAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"	70 días		2011/11/19	2012/02/20



Id	Item	Nombre de tarea	Duración	Predecesoras	Comienzo	Fin	Tareas	Hito	Resumen	Informe de resumen manual	Tareas externas	Hito externo	Tareas críticas	Division critica
2	03	INSTALACIONES SANITARIAS	0 días		2011/11/19	2011/11/19								
3	03.001	RED DE AGUA POTABLE	50 días		2011/11/19	2012/01/08								
4	03.001.01	OBRA PRELIMINARES	12 días		2011/11/19	2011/12/01								
5	03.001.02	VALVULAS	8 días		2011/11/19	2011/11/27								
6	03.001.03	TUBERIAS	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
7	03.001.04	VARIOS	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
8	03.001.05	PRUEBA HIDRAULICA	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
9	03.001.06	MOVIMIENTO DE TIERRAS	27 días		2011/11/19	2012/01/15								
10	03.002	CAJA DE REGISTRO	9 días		2011/11/19	2011/12/08								
11	03.002.01	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL	5 días		2011/11/19	2011/11/24								
12	03.002.02	TUBERIA DE DESAGUE PARA VENTILACION	5 días		2011/11/19	2011/11/24								
13	03.002.03	PRUEBA DE NIVELACION	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
14	03.002.04	PRUEBA HIDRAULICA	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
15	03.002.05	EQUIPO DE BOMBEO - POZO SUMIDERO (AGUA DE RECHAZO)	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
16	03.002.06	LINEA DE IMPULSION	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
17	03.002.07	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA	8 días		2011/11/19	2011/11/27								
18	03.002.08	CASETA DE CAPTACION	50 días		2011/11/19	2012/01/08								
19	03.003	EQUIPO DE BOMBEO A CISTERNA DE 34M3	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
20	03.003.01	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS	6 días		2011/11/19	2011/11/25								
21	03.003.02	LINEA DE SUCCION	50 días		2011/11/19	2012/01/08								
22	03.003.03	LINEA DE IMPULSION	10 días		2011/11/19	2011/12/09								
23	03.003.04	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
24	03.003.05	VALVULAS	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
25	03.003.06	VARIOS	26		2011/11/19	2012/01/14								
26	03.003.07	TERMOFUSION	4 días		2011/11/19	2011/11/23								
27	03.003.08	ULTRASONIDO - CONTROL DE CALIDAD	3 días		2011/11/19	2011/11/22								
28	03.003.09	ANÁLISIS DE AGUA TRATADA	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
29	03.003.10	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
30	03.003.11	INSTALACIONES ELECTRICAS	52 días		2011/11/19	2012/01/10								
31	03.004	TRABAJOS PRELIMINARES	8 días		2011/11/19	2011/11/27								
32	03.004.01	DEMONTAJE	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
33	04	MOVIMIENTO DE TIERRAS	8 días		2011/11/19	2011/11/27								
34	04.001	TUBERIAS	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
35	04.002	CABLES ALIMENTADORES	8 días		2011/11/19	2011/12/07								
36	04.003	TABLERO GENERALES	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
37	04.004	TABLEROS DE CONTROL DE ELECTROBOMBAS	7 días		2011/11/19	2011/11/26								
38	04.005	SALIDAS ELECTRICAS	1 día		2011/11/19	2011/11/19								
39	04.006	CAJAS DE PASO	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
40	04.007	LUMINARIA Y ACCESORIOS	2 días		2011/11/19	2011/11/21								
41	04.008	PRUEBAS	42 días		2011/11/19	2012/01/01								
42	04.009		2 días		2011/11/19	2011/11/21								
43	04.010		2 días		2011/11/19	2011/11/21								
44	04.011		2 días		2011/11/19	2011/11/21								
45	04.012		2 días		2011/11/19	2011/11/21								
46			0 días		2011/11/19	2011/11/19								

PROGRESO

Tareas externas

Hito externo

Tareas críticas

Division critica

Informe de resumen manual

Resumen manual

solo el comienzo

solo fin

CONSORCIO SANTA INES

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA

INGENIERO RESIDENTE

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CAMARCO

REPRESENTANTE LEGAL

ING. JEAN CARLOS VILCHA MULLI

CIP 199089

CONCAT 2005 - 191

RENTA 2005 - 000

Diciembre 2018 / C.A. O - 001-18



**CONCILIACIÓN DE METRADOS REALMENTE EJECUTADOS DEL 28 DE NOVIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DEL 2010**


**PROPIETARIO: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
**OBRA: "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"**  
**CONTRATISTA: CONSORCIO SANTA INES**  
**DEPARTAMENTO : TUMBES**


03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	RED DE AGUA POTABLE		
03.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
03.01.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03.01.01.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.01.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.01.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.01.01.06	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.01.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03.01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.01.01.09	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO, H=0.15M, PULIDO Y BRUNADO CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00
03.01.02	VALVULAS		
03.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R DE 2"	und	0.00
03.01.03	TUBERIAS		
03.01.03.01	SUM/INST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03.01.03.02	SUM/INST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03.01.04	MARCOS		
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m	0.00
03.01.05	PRUEBA HIDRAULICA		
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	0.00
03.02	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL		
03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03.02.01.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.02.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.02.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03.02.01.07	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.02.02	CAJA DE REGISTRO		
03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	0.00
03.02.03	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL		
03.02.03.01	SUM/INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	0.00
03.02.03.02	SUM/INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	0.00
03.02.04	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION		
03.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	pto	0.00
03.02.05	PRUEBA DE NIVELACION		
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION P/DESAGUE	m	0.00
03.02.06	PRUEBA HIDRAULICA		
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	0.00
03.02.07	EQUIPO DE BOMBEO P/BAZO SUMIDERO (AGUA DE RECHAZO)		
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO, 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP, Q=2.00 lps, HDT=11m	und	0.00
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lps, HDT=11m Y 1.5 HP	gib	0.00
03.02.08	LINEA DE IMPULSION		
03.02.08.01	SUM/INST./TUB. Ø2" CLASE 10	m	0.00
03.02.09	SUMIDERO		
03.02.09.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	0.00
03.03	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA		
03.03.01	CASETA DE CAPTACION		
03.03.01.01	SUM/INST./ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	0.00
03.03.02	EQUIPO DE BOMBEO A CISTERNA DE 39M3		
03.03.02.01	ADQUIS/INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 LTS/SEG POT =2.5HP, HDT=26m	und	0.00
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=4.20 LTS/SEG POT =2.5HP, HDT=26m	gib	0.00
03.03.03	EQUIPO DE FILTRADO		
03.03.03.01	SUM/INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE.TT.	und	0.00
03.03.04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA		
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	gib	0.31
03.03.05	LINEA DE SUCCION		
03.03.05.01	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HDPE100 D=75mm PN16 4427	m	0.00
03.03.05.02	SUM/INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	gib	0.00
03.03.05.03	SUM/INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PILOTE	gib	0.00
03.03.06	LINEA DE IMPULSION		
03.03.06.01	SUJECION DE TUB. HDPE C/ABRAZADERAS ACERO INOX.316 2 1/2" CADA 1.5m	m	0.00
03.03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS E/T SEM. CONGLE.	m	0.00

*JCCO*  
**JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA**  
**INGENIERO RESIDENTE**  
**CONSORCIO SANTA INES**

*[Signature]*  
**ING. JERUSALEM VILHVA MEDIN.**  
**CIP 10080**  
**CONATA 2005 191**  
**REPEVA 1588 - 2005**

03.03.06.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.03.06.04	PREP D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.03.06.05	SUM/INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSADA	m	0.00
03.03.06.06	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HDPE ADOSADA Ø 2.0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	0.00
03.03.06.07	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m	0.00
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m2	0.00
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR	m3	0.00
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	pto	0.00
03.03.08	VALVULAS		
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	0.00
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2"- 63MM	und	0.00
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	0.00
03.03.09	VAR-OS		
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	0.00
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gib	0.00
03.03.10	TERMOFUSION		
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427	und	0.00
03.03.11	ULTRASONIDO CONTROL DE CALIDAD		
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	pto	0.00
03.04	ANALISIS DE AGUA TRATADA		
03.04.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA		
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D.S. N° 031-2010 S.A. DIGESA)	gib	0.00
01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO		
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA	gib	0.00
01.02.01	DESMONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.03	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	0.00
01.03	DEMOLICION		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0.10m	m	0.00
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0.00
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0.60x0.40 m	m3	0.00
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 kg/cm2, E = 4", PULIDO Y BRUNADO, CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00
01.05	TUBERIAS		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	0.00
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø40mm	m	0.00
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	0.00
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	0.00
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	0.00
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.06	CABLES ALIMENTADORES		
01.06.01	3-1x25mm2,N2XOH(F) + 1x25mm2,N2XOH(N) + 1x16mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.02	3-1x16mm2,N2XOH(F) + 1x16mm2,N2XOH(N) + 1x10mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.03	3-1x8mm2,N2XOH(F) + 1x6mm2,N2XOH(N) + 1x4mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.04	1x4mm2,NH-80(F)+1x4mm2,NH-80(N)+ 1x4mm2,NH-80(T)	m	0.00
01.06.05	1x4mm2,NH-80+1x4mm2,NH-80 (CONTROL)	m	0.00
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION		
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBDO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.09	SALIDAS ELECTRICAS		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	0.00
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pto	0.00
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	pto	0.00
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	pto	0.00
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	0.00
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	0.00
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	0.00
01.10	CAJAS DE PASE		
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 150X150X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.03	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR	und	0.00
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x38 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE C/PUESTA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.12	PRUEBAS		
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	0.00

  
 JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA  
 INGENIERO EN ELECTRICIDAD  
 CONSORCIO DE EMPRESARIOS AFINES

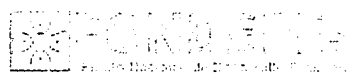
  
 ING. JERRUSA OLUHA MEDINA  
 CIP 19085  
 CONATA 2005 191  
 RFPEN 1588 - 2005

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANQAS DE PUNTA SAL-CONTRALMERIANTE  
VELLAR-TUMBES

## ANEXOS

*Los equipos ingresados por CONSORCIO SANTA INES, cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas en los términos de referencia de su Contrato N° 033-2019-FONDEPES.*



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES**  
**PRIMERA CONVOCATORIA**  
**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", que celebra de una parte:



- El **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES** con RUC N° 20137921601, con domicilio legal en Av. Petit Thouars N° 115, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por la Jefa de la Oficina General de Administración, la señora **CARMINA CARRERA AMAYA**, identificada con DNI N° 10327662, designada mediante Resolución Jefatural N° 075-2019-FONDEPES/J de fecha 14 de mayo de 2019 y con las facultades conferidas en materia de contrataciones mediante Resolución Jefatural N° 069-2016-FONDEPES/J de fecha 17 de febrero de 2016, a quien en adelante se le denominará **LA ENTIDAD**; y de la otra parte,



- El **CONSORCIO SANTA INES**, integrado por la empresa ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. con RUC 20508846780, y la empresa MCN INGENIEROS S.A.C. con RUC 20600230558, con domicilio legal común en Jr. Federico Villareda N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su representante común, la señora **CHAVEZ CARRASCO ELVIRA MILAGROS**, identificada con DNI N° 08347329 según contrato de consorcio de fecha 29 de octubre de 2019, a quien en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**.

**CONSORCIO SANTA INES**  
**ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO**  
Representante Común

**LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA** a quienes en forma conjunta se les denominará **LAS PARTES**, acuerdan en los términos y condiciones siguientes:

**CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha 03 de octubre de 2019, el comité de selección adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA** para la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", al **CONSORCIO SANTA INES**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra:



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 605 222.05 (Seiscientos cinco mil doscientos veintidós con 05/100 Soles)**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

**CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), luego de la prestación de la valoración e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

**EL CONTRATISTA**, podrá presentar conjuntamente con el informe mensual la valorización para pago ante el supervisor o inspector para su evaluación y visto correspondiente, para ser tramitada ante la Entidad para la conformidad y pago, de corresponder y de acuerdo a las normas vigentes, antes del quinto día del mes siguiente correspondiente a la valorización tramitada.

Asimismo, **LA ENTIDAD** o **EL CONTRATISTA**, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a **LA ENTIDAD**, **EL CONTRATISTA** tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244°, 1245° y 1246° del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 26° de la Directiva de Tesorería N° 001-2007-EF/77.15, aprobada por Resolución Directoral N° 002-2007-EF/77.15, **EL CONTRATISTA** autoriza a **LA ENTIDAD** a efectuar los pagos correspondientes a las valorizaciones del presente contrato mediante depósito en Cuenta Bancaria, para cuyo efecto ha proporcionado su Código de Cuenta Interbancaria del **BANCO BBVA CONTINENTAL**:

CCI - CUENTA EN SOLES	011-597-000100008413-25
-----------------------	-------------------------

**CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de setenta (70) días calendario, el



CONSORCIO SANTIA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Comité



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176° del Reglamento.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de **LA ENTIDAD**, por el concepto, monto y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: **S/ 60,522.21 (sesenta mil quinientos veintidós con 21/100 Soles)**, a través de la Carta Fianza N° 011-0597-9800003037-23 emitida por el Banco BBVA Continental. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

#### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

**LA ENTIDAD** puede solicitar la ejecución de las garantías cuando **EL CONTRATISTA** no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS**

**EL CONTRATISTA**, deberá presentar las pólizas que se detallan a continuación, en la fecha de inicio de ejecución de la obra:

##### **1. POLIZA DE SEGURO DE TODO RIESGO Y MONTAJE (CAR):**

- Básica: por el monto del contrato.
- Terremoto: por el monto del contrato de obra.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto del contrato de obra
- Responsabilidad Civil, por el 20% del monto del contrato de obra.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del contrato.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo por el 20% del monto del contrato de obra.

##### **VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Todo Riesgo y Montaje (CAR) tendrá una vigencia desde la fecha de inicio de obra hasta la liquidación consentida de la obra.

##### **2. SEGURO DE VIDA LEY**

Póliza de Accidentes Personales: por muerte o invalidez permanente por el 2.5% del monto de la obra por cada obrero. Deberá especificar que se considerarán como terceras personas al personal de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra.

CONSORCIO SANTA INES  
ETVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Vida Ley, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**3. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO**

Póliza de Seguro de accidentes individuales de su personal de ingenieros y técnicos, conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 688 y D.L. N° 25897.

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO DIRECTO**

**LA ENTIDAD** otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

**EL CONTRATISTA** debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. **LA ENTIDAD** debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de **EL CONTRATISTA**.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMO**

**LA ENTIDAD** otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por **EL CONTRATISTA**.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que **EL CONTRATISTA** pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo

La primera solicitud de **EL CONTRATISTA** debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

**EL CONTRATISTA** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad Diaria = (0.10 x Monto) / (F x Plazo en días)

Donde:

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: OTRAS PENALIDADES

LA ENTIDAD, conforme al artículo 163º del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades por mora que se aplicarán a EL CONTRATISTA se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:

Table with 4 columns: Nº, PENALIDADES, FORMULA DE CALCULO, PROCEDIMIENTO. It lists various penalties such as 'SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN', 'INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL', etc.



CONDORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
Representante Común



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

7	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el supervisor o coordinador de obra del FONDEPES.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa será por vez.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
8	RESIDENTE DE OBRA Cuando el ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
9	INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA Cuando el ingeniero Especialista en seguridad de obra no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
10	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica, luego de 07 días de ser requerido por el supervisor o coordinador.	1/2000 del Monto de Contrato. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	Según informe del coordinador de la obra
11	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 10 días siguientes al inicio de obra.	1 UIT se le aplicará la penalidad que se señala.	Según informe del coordinador de la obra
12	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque al inicio del proyecto el cartel de obra.	1/2000 del Monto de Contrato. la multa es por cada día de atraso después del quinto día de recibido el diseño del cartel por parte de la entidad	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
13	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGUN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGUN CORRESPONDA.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32° y artículo 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164° de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165° y 207° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, **EL CONTRATISTA** se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, **EL CONTRATISTA** se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>1</sup>**

Las controversias que surjan entre LAS PARTES durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según acuerdo entre LAS PARTES.

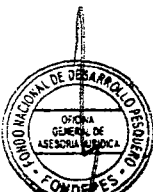
Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

<sup>1</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de contratos cuyo monto contractual original sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5000 000,00).



CONSORCIO SANTA INES  
EL VIRREY CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



23



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

- **DOMICILIO DE LA ENTIDAD:** Av. Petit Thouars N° 115, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.
- **DOMICILIO DEL CONTRATISTA:** Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima.

Asimismo, para efectos de las notificaciones durante la ejecución contractual señala el siguiente correo electrónico: [roalsacg@yahoo.es](mailto:roalsacg@yahoo.es)

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Lima, a los siete (07) días del mes de noviembre de 2019.



**FONDEPES**

CAROLINA CARRERA ALMAYO  
DIRECTORA GENERAL DE ASESORIA TÉCNICA

LA ENTIDAD

**CONSORCIO SANTA INES**

*[Signature]*  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

EL CONTRATISTA



**CONTRATO DE CONSORCIO**

Conste por el presente documento la declaración de formalización para efectos de suscripción de contrato de obra pública que suscriben las empresas consorciadas integrantes del **CONSORCIO SANTA INES**, a saber:

1. **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** "identificada con RUC N° 20508846780 inscrita con Partida Electrónica N° 11650089, del Registro de Personas Jurídicas de Lima, con domicilio en Av. 1ro. De Mayo 979 Habilitación Urbana Pichanaki, Chanchamayo Junin, debidamente representada por su Gerente General Don **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, con DNI N° 44042776.
2. **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC N° 20600230558, inscrita en la Partida Electrónica N° 11068555 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de La Merced, con domicilio en Pj. San Juan s/n (misma fabrica Villa Kola) Pasco, Oxapampa, Villarica, debidamente representada por Doña **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**, con D.N.I. N° 40607431

**ROALSA**  
CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
GERENTE GENERAL

**PRIMERA:** LOS CONSORCIADOS son las indicadas empresas: **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, Y **MCN INGENIEROS S.A.C.**, personas jurídicas de derecho privado constituidas según el ordenamiento de la Ley General de Sociedades, cuyo objeto es dedicarse a la ejecución de obras civiles, consultoría y asesoramiento, quienes para los efectos de su intervención en el proceso de selección que más abajo se indica se asociaron bajo la denominación de **CONSORCIO SANTA INES**.

**SEGUNDA:** Mediante el presente los referidos Consorciados extienden el instrumento que perfecciona su participación como **CONSORCIO SANTA INES**, con domicilio Legal y Fiscal en Jr. Federico Villareal N° 255, Breña, Lima, al haberse confirmado el consentimiento de la Buena Pro otorgada en el siguiente proceso de selección:

**MCN INGENIEROS S.A.C.**  
ING. MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ  
GERENTE

OBRA : " **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES**"

CODIGO : **A.S. N° 33-2019-FONDEPES**

MONTO : **S/. 605,222.05 Inc. IGV 18%**

**NO REDUCIDO EN LA NOTARIA**

Según convocatoria del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – **FONDEPES**.

**TERCERA:** Las partes de mutuo acuerdo aprueban **REVOCAR** la designación del **REPRESENTANTE COMUN**, del **CONSORCIO SANTA INES**, a la señora **ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**; identificada con DNI N° 08347329.

De mutuo acuerdo, las partes designan como nuevo **REPRESENTANTE COMUN** del Consorcio **SANTA INES**, al Sr. **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, identificado con DNI N° 44042776, quien a su vez asumirá la representación legal y empresarial del Consorcio, el mismo que se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio en todo lo relacionado con la ejecución del contrato, con facultades suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
REPRESENTANTE LEGAL

obligaciones que se derivan en su calidad de adjudicatarios de la buena pro y titulares de El CONTRATO hasta la liquidación de mismo.

CUARTA: Asimismo las empresas consorciadas asumirán responsabilidad solidaria ante la citada Entidad por sus obligaciones que correspondan a la integridad de la ejecución del contrato, en concordancia con la promesa de consorcio:

- 1. **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** [50 %]
  - Ejecución de la Obra
  
- 2. **MCN INGENIEROS SAC** [50 %]
  - Ejecución de la Obra
  - Administración De La Obra Desde La Firma Del Contrato Hasta La Liquidación Final
  - Obtención De La Totalidad De Las Cartas Fianza y/o Garantías
  - Responsabilidad De La Elaboración De La Oferta Técnica Y Económica Y Su Presentación
  - Preparación Y Presentación De Toda La Documentación Para La Firma De Contrato.
  - Operador Tributario, Financiero Y Administrativo.

QUINTA: Las empresas consorciadas manteniendo su propia autonomía participan en la ejecución del contrato de obra aportando todo lo necesario para su buena ejecución en la medida de la participación porcentual que han establecido según el cuadro siguiente:

EMPRESAS	PARTICIPACIÓN
ROALSA CONTRATISTAS GENREALES S.R.L.	50%
MCN INGENIEROS S.A.C.	50%

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

SEXTO: Que, para los efectos del debido control de los pagos, el **CONSORCIO SANTA INES** autoriza al Consorciado **MCN INGENIEROS S.A.C.** para que pueda presentar los comprobantes y solicitar que se emitan a su nombre los respectivos medios de pago, en consecuencia, las facturas se extenderán a nombre de **MCN INGENIEROS S.A.C.**, con **RUC 20600230558**. El mismo que es el operador financiero y su representante legal la Srta. **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**.

SETIMO: El presente instrumento de formalización de la participación del **CONSORCIO SANTA INES** para la suscripción del contrato de la precitada obra pública lo suscriben los representantes legales de las entidades consorciadas, legalizando sus firmas ante Notario Público.

OCTAVO: La vigencia del **CONSORCIO SANTA INES** será hasta la Resolución de Conformidad de recepción de la Obra.

NOVENO: Queda expresamente convenido que el consorcio que se constituye en virtud del presente contrato no llevará contabilidad independiente siendo llevada esta por el consorciado **MCN INGENIEROS S.A.C.**, y por tanto emitirá los documentos contables correspondientes.

CONSORCIO SANTA INES

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR REPRESENTANTE LEGAL

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR GERENTE GENERAL

MCN INGENIEROS SAC.  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz GERENTE

Resolución de Conformidad No 1005 - S. (2010) (MTC) - S. (2010) (MTC) - S. (2010) (MTC)



26

PRIMERO: El Operador Tributario MCN INGENIEROS S.A.C., será responsable por los tributos que afecten los ingresos y las utilidades que se obtengan como consecuencia del presente contrato y de los demás ingresos que le sean atribuidos por el Operador.

SEGUNDO: En todo lo no previsto en el presente contrato se aplicará la ley general de sociedades, las normas del código civil y los demás dispositivos vigentes

Lima, 29 de Octubre del 2019

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

**ROALSA**  
CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
GERENTE GENERAL

**MCN INGENIEROS S.A.C.**  
Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
GERENTE

ROALSA CONTRATISTAS GENERALES SRL  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
DNI N° 44042776

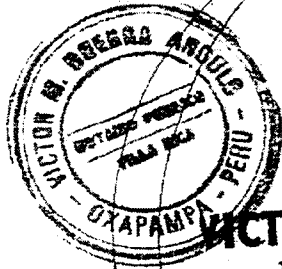
MCN INGENIEROS S.A.C  
MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ  
DNI N° 40607431

CERTIFICO LA(S) FIRMA(S) DE:  
QUISPE ORTIZ, MEDALITH  
FANEL

DNI N° 40607431

QUE IDENTIFICÓ CON SU FIRMA(N) E IMPRESIONES DACTILARES(S). SE DEJA CONSTANCIA QUE EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO. D. Leg 1049 Art. 106 y 98. N.º 114-1999

29 OCT 2019



**VICTOR M. GUERRA ANGULO**  
NOTARIO PUBLICO

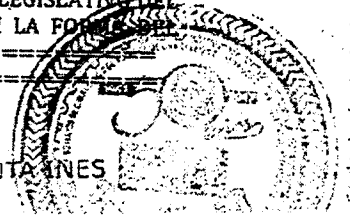
CERTIFICO: LA FIRMA DE ALEXIS IVAN CARDENAS MAYOR IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 44042776, QUIEN FIRMA EN REPRESENTACION DE ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., SEGÚN PODER INSCRITO EN LA PARTIDA ELECTRONICA N° 11650089 DEL REGISTRO DE PERSONA JURIDICAS DE LIMA. SE DEJA CONSTANCIA QUE CERTIFICA LA FIRMA EN FUNCION AL ARTICULO 106 DEL DECTERO LEGISLATIVO DEL NOTARIADO. EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO NI LA FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO.

LIMA, TREINTA DE OCTUBRE DEL AÑO DOS MIL DIECINUEVE.



**CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO**  
NOTARIO DE LIMA

CONSORCIO SANTA ANES



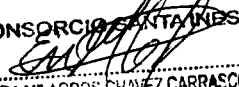
# CONSORCIO SANTA INES

2

## DECLARACIÓN JURADA CUENTA INTERBANCARIA

El representante legal del CONSORCIO SANTA INES, **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la cuenta Interbancaria que mi representada dispone para los fines que sean pertinentes a la entidad es el siguiente:

<b>Banco</b>	<b>BANCO DE LA NACION</b>
<b>CUENTA CORRIENTE</b>	<b>00-475-005023</b>
<b>N° CCI SOLES</b>	<b>01847500047500502341</b>
<b>TITULAR</b>	<b>MCN INGENIEROS SAC</b>

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**  
 P.J. SAN JUAN S/N ZONA MISMA FABR. VILLA KOLA  
 VILLA RICA - OXAPAMPA - PASCO

**FACTURA ELECTRONICA**  
**RUC: 20600230558**  
**E001-S**

Fecha de Vencimiento :  
 Fecha de Emisión : **06/01/2020**  
 Señor(es) : **FONDO NACIONAL DE  
 DESARROLLO PESQUERO**  
 RUC : **20137921601**  
 Dirección del Cliente : **AV. PETIT THOUARS 115  
 ESQUINA AV PETIT THOUARS  
 CON 28 DE JULIO LIMA-LIMA-  
 LIMA**  
 Tipo de Moneda : **SOLES**  
 Observación :

Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
1.00	UNIDAD	PAGO POR CONCEPTO DE VALORIZACION N. 02 DEL MES DE DICIEMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.****Pago Anticipado***	75144.46	0.00

Valor de Venta de Operaciones  
 Gratuitas : S/ 0.00

**SON: OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y 46/100 SOLES**

Sub Total Ventas :	S/ 75,144.46
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 75,144.46
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 13,526.00
ICBPER :	S/ 0.00
Otros Cargos :	S/ 0.00
Otros Tributos :	S/ 0.00
Importe Total :	S/ 88,670.46

*Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.*

**OFICINA PICHANAQUI**  
**JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI. MZ-R SUB**  
**PICHANAQUI**

**FIANZA EMITIDA POR ORDEN Y CUENTA**

**MCN INGENIEROS SAC**

**PRESENTE.**

**PICHANAQUI, 25-10-2019**

**CARTA FIANZA N° 0011-0597-9800003037-23**

**VENCE EL 23-01-2020**

Señor/es:

**FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**

Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente afianzamos ante Ud. a los señores **MCN INGENIEROS SAC** en forma solidaria, irrevocable, incondicionada y de realización automática y sin beneficio de excusión, hasta por la suma de **S/60,522.21 (SESENTA MIL QUINIENTOS VEINTIDOS 21/100 SOLES)** a fin de garantizar el fiel cumplimiento de la contratación de la ejecución de obra "Construcción y equipamiento de la planta de tratamiento de agua potable por Osmosis inversa en el DPA GANCAS CANOAS DE PUNTA SAL CONTRALMIRANTE VILLAR TUMBES" en caso de incumplimiento de nuestro afianzado.

Esta fianza que en ningún caso y por ningún concepto excederá al monto señalado en el párrafo anterior registrá desde el **25-10-2019** hasta el **23-01-2020**, luego de lo cual el Banco quedará liberado de toda responsabilidad.

El requerimiento de pago de la presente fianza deberá realizarse necesariamente por conducto notarial en un plazo que no deberá exceder del previsto en el artículo 1898 del Código Civil en la dirección abajo indicada y dentro del horario de atención que tenga establecido el Banco señalándose obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total al que asciende la presente garantía. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe, se entenderá que Uds. renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago aun cuando el plazo de vencimiento y/o ejecución de esta fianza no hubieren vencido.

De haberse otorgado la presente carta fianza a favor de más de un beneficiario facultados a ejecutarla indistintamente, los términos de requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primaran sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

El pago será efectuado de conformidad con lo expresamente establecido en los párrafos precedentes.

La presente fianza no garantiza operaciones de mutuo dinerario salvo lo dispuesto en el inciso 5 del artículo 217 de la Ley 26702.

**Eder Junior Ingaruca Rodríguez**  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

**Diego Osvaldo Lagones Dávila**  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui



19102501

RUC 20100130204

REFRENDO: 1557819102501 MCN0597B192448  
S/ 60.522.21 CONSORCIO CARTA INES

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE LLAMAR AL TELEFONO 595-0906

UA011 - V5 - Junio 2018

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
REPRESENTANTE LEGAL



S/60,522.21

MP/2019/3570775



**CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO**

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** bajo la Póliza de Pensiones No. 7011800077161 y contrato de Salud No. 7021800085765, con vigencia del 28/11/2019 hasta el 29/02/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26790 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : A NIVEL NACIONAL

**ASEGURADO(S)**

1 DNI	44042776	IVAN CARDENAS MAYOR
2 DNI	40607431	MEDALITH QUISPE ORTIZ
3 DNI	70147370	PACHECO ALVARADO PEDRO ADAN
4 DNI	76387291	ROMERO RUIZ FRANKLIN LLANTOY
5 DNI	70916357	RONNY JEAN PIERRE LEON LEON

Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

27/11/2019 09:31:16 am

CHACON LOPEZ, NURIA CONSUELO



ISAAC RAMIREZ MOLINA  
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

**La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).**

**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

MP/2018/3570775

SE EXCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:

- CONSTRUCCIÓN DE O DENTRO DE TÚNELES Y/O GALERÍAS Y/O SOCAVONES DE ASIENTOS MINEROS Y/O CENTRALES HIDROELÉCTRICAS U OTRAS OBRAS SUBTERRÁNEAS.
- CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS, LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCES DE RÍOS, DURANTE LAS TEMPORADAS DE LLUVIA Y CRECIDAS DE RÍOS. - LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y DE GAS NATURAL.
- TRABAJOS EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO QUE REQUIEREN LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE ESCALADA Y DEL EQUIPO CORRESPONDIENTE, COMO, POR EJEMPLO, LOS TRABAJOS A GRAN ALTURA EN ESTRUCTURAS ELEVADAS.

CLÁUSULA DE GARANTIA:

SE EXCLUYEN LOS TRABAJOS CON TENSIÓN O CORRIENTE ELÉCTRICA. LA COBERTURA PARA LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS ES SOLO EN FRÍO, ES DECIR, DEBEN SER REALIZADAS SIN FLUJO ELÉCTRICO, PARA ELLO SE DEBE BLOQUEAR O AISLAR EL MECANISMO QUE PREVIENE EL FLUJO DE CORRIENTE MIENTRAS SE REALIZAN ESTOS TRABAJOS.

LA COBERTURA PARA LOS TRABAJOS EN ALTURA ESTARÁ SUJETA AL USO OBLIGATORIO DE ARNÉS DE SEGURIDAD CON LÍNEA DE VIDA (ARNÉS DE SEGURIDAD CON DOBLE LÍNEA DE ENGANCHE DE 1.80 M. Y AMORTIGUADOR DE IMPACTO). SI SE USAN ANDAMIOS FIJOS, ESTOS DEBEN ESTAR ANCLADOS A LA ESTRUCTURA Y DEBEN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO. SI SE USAN ANDAMIOS COLGANTES ESTOS DEBERÁN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO DEL ANDAMIO, CABLE DE ACERO O NYLON Y SISTEMA DE ELEVACIÓN/DESCENSO AUTOMÁTICO. EN AMBOS CASOS LA LÍNEA DE VIDA DEL PERSONAL SERÁ INDEPENDIENTE DEL CUERPO DEL ANDAMIO.

**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.



# MAPFRE

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. - RUC: 20202380621  
Dirección: Av. Veintiocho de Julio 873, Miraflores -Telefono: 213-3333

## POLIZA DE SEGURO DE CONSTRUCCION

POLIZA 2301731000003	COLECTIVO
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.

CODIGO SBS: RG0743110039

Adecuado a la Ley N°29946 y sus normas reglamentarias.

### CONDICIONES PARTICULARES

TIPO	N°MOV.	F. EMISION	VIGENCIA DE POLIZA	FORMA DE PAGO	%PARTICIP.	RIESGOS	MONEDA
Emission	0	27/11/2019	28/11/2019 -28/03/2020	1meo	100 %	1	S/.

### DATOS DEL CONTRATANTE

NOMBRE MCN INGENIEROS SAC	RUC 20600230558
DIRECCION Psj. San Juan S/n, Villarica, Oxapampa, Pasco	
EMAIL I.CARDENAS.M@HOTMAIL.COM	TELEFONO 3325611
ACTIVIDAD ECONOMICA Construccion	

### DATOS DEL CORREDOR, PROMOTOR, COMERCIALIZADOR O BANCASEGUROS

NOMBRE Francisco Javier Caso Chuecas	NOMBRE
CODIGO SBS : N4031	CODIGO SBS :
CODIGO INTERNO : 2885	CODIGO INTERNO :

IMPORTE DE LA COMISION 271.14

Los cargos de agenciamiento por la intermediación de corredores, contratación de promotores, comercializadores y bancaseguros podrán considerar el otorgamiento de bonificaciones, premios y/u otros beneficios en función al cumplimiento de metas de producción y resultados.

### DATOS DE COBRO

DIRECCION DE COBRO  
Jr. Federico Villareal 255, Breña, Lima

COBRADOR  
Matias Arce Flores

### PRIMAS

DESCRIPCION DEL CONCEPTO	IMPORTE
Prima Comercial	2,148.31
Prima Comercial + I.G.V.	2,535.01



**MAPFRE**

<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.

Dentro de los 30 días siguientes de recibida la póliza por EL ASEGURADO, por EL CONTRATANTE o por EL CORREDOR en su caso, se podrán formular observaciones respecto de su contenido, solicitando por escrito su rectificación en forma precisa. Transcurrido ese plazo sin que medie observación, se tendrá por aceptada la póliza emitida.

En caso el texto de la Póliza difiera del contenido de la propuesta u oferta, dicha aceptación se presume solo cuando LA COMPAÑÍA advierte al CONTRATANTE en forma detallada y mediante documento adicional y distinto a la póliza, que existen esas diferencias y que dispone de treinta (30) días para rechazarlas.

Se adjuntan Cláusulas Generales de Contratación CGCRRGG01122013 y Condiciones Generales de la póliza: CGRC01122013

que EL CONTRATANTE y EL ASEGURADO del seguro declaran expresamente conocer y aceptar, y que con las presentes Condiciones Particulares y Solicitud de Seguro forman el contrato de seguros del que son parte integrante y no tienen valor por separado.

**DATOS PERSONALES**

El contratante del seguro autoriza el tratamiento de los datos personales suministrados voluntariamente para la emisión de la póliza, así como la actualización y cesión de los mismos para los fines detallados en el Artículo 23 de las Cláusulas Generales de Contratación cuyo texto declara conocer en su integridad.





**MAPFRE**

<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.

**SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

Toda controversia, desavenencia o reclamación relacionada o derivada del contrato de seguro, incluidas las relativas a su validez, eficacia o terminación, será resuelta por los jueces y tribunales de la ciudad de Lima o del lugar donde domicilia el CONTRATANTE, ASEGURADO O BENEFICIARIO, según corresponda de acuerdo a Ley. Adicionalmente las partes, una vez producido el siniestro, cuando se trate de controversias referidas al monto reclamado, podrán convenir el sometimiento a la jurisdicción arbitral siempre y cuando las diferencias superen los límites económicos por tramos fijados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Sin perjuicio de lo antes indicado, el CONTRATANTE y/o ASEGURADO y/o BENEFICIARIO podrán presentar su reclamo ante la Defensoría del Asegurado; su denuncia o reclamo según corresponda, ante la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI, entre otros según corresponda.

**COMUNICACIONES**

Las partes acuerdan como mecanismo de comunicación entre LA COMPAÑÍA y el CONTRATANTE y/o ASEGURADO, el domicilio físico, electrónico y/o telefónico, a las direcciones y números telefónicos que aparecen en las presentes condiciones particulares.

Las comunicaciones cursadas por los contratantes, asegurados o beneficiarios al comercializador, sobre aspectos relacionados con el seguro contratado, tienen los mismos efectos que si hubieran sido presentadas a la empresa. En este sentido, se entienden que dichas comunicaciones son recibidas en la misma fecha por la empresa.

Los pagos efectuados a los comercializadores por los contratantes del seguro, o terceros encargados del pago, se consideran abonados a la empresa en la fecha de realización del pago. Asimismo, la empresa debe prever que el comercializador lleve el control de dichos pagos.

MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

GENERADO POR : PBGAZZO



**MAPFRE**

Lima, 27 de Noviembre del 2019

Señor(es):  
MCN INGENIEROS SAC  
Psj. San Juan S/N, Villarica.

RUC 20600230558  
Moneda: S/.

Corredor 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

De nuestra consideración:

Es grato informarle(s), que nuestra compañía está otorgándole(s) las facilidades de pago que más abajo se detallan.

**Importante:**

- a) En las fechas indicadas en la columna "obligación de pago" se inicia el plazo establecido para el pago de cada uno de los recibos. La primera cuota del presente convenio vence el primer día de vigencia de su póliza.
- b) En la columna "fecha limite de pago" se indica el plazo del que usted dispone para pagar la prima adeudada, la falta de pago podrá implicar que MAPFRE no estará obligada a cubrir los siniestros ocurridos mientras la cobertura se encuentre suspendida.

POLIZA	SUPLEMENTO	PRIMA COMERCIAL	INTERESES	I.G.V.	TOTAL
2301731000003	0	2,148.31		386.70	2,535.01
					<u>2,535.01</u>

NRO. CUOTA	MONEDA	IMPORTE	FECHA DE		SITUACION RECIBO
			OBLIGACION PAGO	LIMITE DE PAGO	
86323112	SOLES	2,535.01	02/01/2020	14/01/2020	PENDIENTE
		<u>2,535.01</u>			

TCEA : 0.00 %

TEA : 0.00 %

Lo invitamos a realizar el pago de la cuota adeudada por cualquiera de los siguientes medios:

<p>Ingresando en la WEB de su banco @</p>	<p>BBVA BCP SCOTIABANK DE LA NACION (solo presencial) FALABELLA BIF INTERBANK</p>
<p>En cualquiera de los bancos que se indican, brindando el número del DNI, RUC o carnet de extranjería del contratante de la póliza</p>	
<p>Afiliándose al cargo en cuenta y/o tarjeta de crédito MasterCard, VISA, DINERS y American Express</p>	

Para mayor información, puede comunicarse con nuestro servicio de atención 24 horas (SI24) llamando a los telefonos 01-2133333 en Lima y para Provincias 0801-1-1133 o consultando nuestra web [www.mapfreperu.com/oim-clientes](http://www.mapfreperu.com/oim-clientes)

00911010 - 05/01



**MAPFRE**

Lima , 27 de Noviembre del 2019

Señor(a)(rta)(es):  
MCN INGENIEROS SAC  
Psj. San Juan S/N, Villarica.

RUC 20600230558  
Moneda: S/.

Corredor: 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

Atentamente ,

**FELIPE RIOS GAJATE**  
**DIRECTOR UNIDAD DE GENERALES**

\_\_\_\_\_  
**CLIENTE ACEPTADO**

**MAPFRE****POLIZA DE SEGURO DE  
CONSTRUCCION**

<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>	<b>SUPLEMENTO</b> 0
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.	<b>APLICACION</b>

<b>TIPO DE MOVTO</b> Emision	<b>SPTO.</b> 0	<b>FECHA ACTU.</b> 28/11/2019	<b>FECHA INI.POL.</b> 28/11/2019	<b>Nro.RSGOS</b> 1	<b>MON.</b> S/.	<b>PRIMA NETA.</b> 2,148.31
---------------------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------------

**DATOS DEL ASEGURADO**
**NOMBRE DEL ASEGURADO**  
 MCN INGENIEROS SAC

**RUC** 20600230558
**UBICACION DEL RIESGO**

Canoas de Punta Sal, Contralmirante Villar, Tumbes

**DATOS DEL RIESGO****INTERES ASEGURADO:** Construccion y Equipamiento de Planta de Osmosis Inversa**VALOR FINAL DE LA****OBRA :** 600,222.05**VALOR DE LOS****EQUIPOS :****VALOR FINAL DE****CONSTRUCCION :600,222.05****PERIODO DE LA OBRA****(MESES) :** 3**PERIODO DE PRUEBA 1****(MESES) :****COBERTURAS CONTRATADAS**

DESCRIPCION DE COBERTURA	SUMA ASEGURADA	DEDUCIBLE DE COBERTURA		
		VARIABLE	MINIMO/FIJO	MAXIMO

Principal " A "

600,222.05

S/. 8,132

Terrorismo

625,719

10.00% de la Perdida

S/. 5,214

**CLAUSULAS ADHERIDAS**

230 - Cond. Grls. Del Seguro Contra Todo Riesgo Para Contratistas

000 - Clausulas Generales De Contratacion - Cgerrgg01122013

001A - Terrorismo

**ENDOSATARIOS****NOMBRE DEL ENDOSATARIO****SUMA ENDOSADA**

Instituto Peruano Del Deporte

- Principal " A "

600,222.05



<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>	<b>SUPLEMENTO</b> 0
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.	<b>APLICACION</b>

*Felipe Pardo S*

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior

POLIZA ANTERIOR Nro :

GENERADO POR :



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

39

**CONDICIONES ESPECIALES Y/O DATOS ANEXOS**

Se excluyen los siniestros ocurridos previo a la fecha de emisión de la presente póliza o a la fecha de inicio de la cobertura provisional otorgada, si la hubiera.

**Obra .-**

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

**Lugar .-** TUMBES

**Monto de la Obra .-**

s/. 600,222.05

**Duración .-**

Desde 28/11/2019  
Hasta: 28/02/2020

Coberturas	Suma Asegurada	Deducibles
- Cobertura "A" - Principal. Daños materiales en la obra por accidentes, incendio, robo.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- " B " - Terremoto, temblor, erupción volcánica	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " C " - Daños por Inundación, huayco, lluvia, derrumbe, vientos, deslizamientos de terreno.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " D " - Mantenimiento simple (06 meses)	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- HMCCDMVT	s/. 1,042,866 Por evento / Vigencia	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- " E " y " F " - Resp. Civil cruzada	S/. 260,717 Por evento / Vigencia	Solo Daños Materiales: 10% del monto indemnizable mínimo S/. 6,750
- " G " - Rem. Escombros	S/. 260,717	El de la cobertura afectada.
- Propiedad adyacente (OPA)	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 7,000
- Riesgos de Diseño	S/. 260,717	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- Vibraciones y Debilitamiento de bases	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- Flete Aéreo	S/. 5,214	10% del valor del flete mínimo S/. 2,700
- Gastos extraordinarios	S/. 5,214	El de la cobertura afectada.



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

**Tasa Neta** .- 2.00‰ (por mil)

**Cláusulas y Condiciones Adicionales** .-

- \* Cláusulas Generales de Contratación
- \* Condicionado General contra Todo Riesgo para Contratistas (CAR)
- \* Huelga, Motín y Comociones Civiles
- \* Terrorismo
- \* Condiciones Especiales concernientes al Cronograma de Construcción y/o Montaje
- \* Gastos Extraordinarios (Horas extras, trabajos nocturnos, trabajos en días feriados y flete expreso)
- \* Flete aéreo
- \* Cables y Tuberías subterráneas
- \* Estructuras en Zonas Sísmicas
- \* Campamentos y Almacenes de Materiales de Construcción:  
Límite para campamentos y por unidad de Almacenaje de material hasta 15% del Valor de la Obra, máximo S/. 270,000.
- \* Obligación relativa al Almacenaje de materiales de construcción
- \* Medias de Seguridad contra Precipitación, Avenida e Inundación (Período de Recurrencia: 20 años)
- \* Responsabilidad civil cruzada
- \* Cobertura de obras civiles existentes y/o propiedades adyacentes
- \* Riesgo de diseño
- \* Mantenimiento (6 meses)
- \* Equipos Extintores de Incendio
- \* Vibraciones, eliminación o debilitamiento de elementos portantes
- \* Evento Siniestral - 72 horas

**Condiciones Especiales:**

- \* No se renuncia a la aplicación del infraseguro
- \* No se aceptan prorrogas automáticas
- \* Reajuste de la prima del Seguro al final de la vigencia, sobre la base del valor final alcanzado
- \* El cuestionario de solicitud, presupuesto de Construcción, el cronograma de construcción y los estudios geotécnicos o de suelos, forman parte integrante de la póliza.  
No se cubren los gastos incurridos por las actividades necesarias para restituir y/o abatir el nivel freático en las zonas aledañas al proyecto de construcción, tampoco se cubren los gastos para estabilizar el terreno y/o aumentar el factor de seguridad del proyecto, por situaciones no contempladas en los estudios geológicos y de suelos.
- \* En caso las condiciones de riesgo se modifiquen, la compañía se reserva el derecho de ajustar la prima.
- \* Para la Cobertura de HMCCDMVT:  
Aviso de Cancelación 10 días, contados desde la fecha de aviso de cancelación.  
No habrá restitución de la suma asegurada en caso de siniestro  
Esta cobertura se otorga bajo la garantía de que el asegurado no contratara coberturas o



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

límites adicionales que operen en exceso del límite aquí propuesto. En caso contrario, la cobertura será invalidada de manera automática.

Se excluyen daños biológicos/químicos

Se excluyen daños por cohetes/misiles

Queda excluidos los daños o pérdidas que se originen por Hundimiento y Asentamiento causados por deficiente compactación y/o estabilización del terreno así como por trabajos de hinchado no adecuados o deficientes. Asimismo quedan excluidos daños causados por asentamientos previsibles del terreno (se disponga o no de estudio geotécnico previo) según el subsuelo, los materiales y los métodos de construcción empleados.

\* Hurto calificado (Robo): S/. 28,000 por evento y S/. 76,000 por vigencia. Deducible: 10% del monto indemnizable, mínimo S/. 2,800.

\* Por HMCCDMVT se entenderá: Huelga. Motín, Conmoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo y Terrorismo

#### EVENTO SINIESTRAL - 72 HORAS:

##### 1. ALCANCE:

Queda entendido y convenido que, en adición a los términos y condiciones de la póliza, en el caso de un eventual siniestro, cualquier pérdida o daño que sufran los bienes asegurados durante un periodo de 72 horas consecutivas, contados a partir de la ocurrencia del primer evento de daños registrado al bien asegurado, y que sea causado por un mismo fenómeno de la naturaleza, será considerado como un solo evento y por consiguiente constituirá un acontecimiento único para efectos de la aplicación del deducible. Con este propósito, la determinación de cualquier periodo de 72 horas quedara a juicio del asegurado. No obstante, se entiende que no deberán coincidir dos o más de dichos periodos, en el caso de que ocurran daños dentro de un periodo de tiempo más extenso. Para la determinación del inicio del siniestro, la compañía tomara como base los reportes oficiales del evento catastrófico. La inundación a consecuencia de lluvia es el mismo evento solo si entre ellas hay una relación de causa a efecto.

2. DEFINICIONES: Evento Es un siniestro o una serie de siniestros individuales que responden o se producen directamente por la misma causa en un lapso de tiempo determinado. Evento catastrófico Son todas las pérdidas o daños causados por un fenómeno natural, según se detallan en las coberturas B o C de la presente póliza, independiente de la voluntad del asegurado.

3. DEDUCIBLE: Cuando a raíz de un evento se vean afectadas varias secciones de la póliza, se aplicara a cada una el deducible especificado en las condiciones particulares de la póliza.

4. APLICACION: Son de aplicación a esta cláusula las condiciones generales de contratación y las condiciones generales del seguro para contratistas, en cuanto no se hallen modificadas por este acuerdo. Las condiciones particulares y especiales prevalecen sobre esta cláusula.



42



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/03/2020 12:00 Hrs.	0

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS

EL ASEGURADO

NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior

POLIZA ANTERIOR Nro:

GENERADO POR : PBEGAZZO

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

**CESIÓN DE DERECHOS**

RAMO: CONSTRUCCION	RIESGO: 1
--------------------	-----------

DATOS DEL CONTRATANTE
NOMBRE DEL CONTRATANTE MCN INGENIEROS SAC

DATOS DEL ASEGURADO
NOMBRE DEL ASEGURADO MCN INGENIEROS SAC

NOMBRE DEL ENDOSATARIO/BANCO
NOMBRE DEL ENDOSATARIO FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

MATERIA ENDOSADA	SUMA ENDOSADA
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	S/. 600,222.05

Se hace constar en la Póliza, que los derechos de indemnización que correspondan sobre ésta, quedan transferidos a favor del **ENDOSATARIO**, en su calidad de Acreedores del Asegurado, hasta por el importe que alcance la referida acreencia en la fecha de pago de la indemnización, la misma que en ningún caso excederá de la suma asegurada correspondiente a dichos bienes, de acuerdo a las condiciones de la Póliza. Consecuentemente, ningún otro endoso de cesión de derechos sobre los bienes descritos precedentemente podrá ser emitido en forma posterior a este endoso, sin el consentimiento previo del **ENDOSATARIO**.

Es entendido y convenido que ninguna modificación en cualquiera de las condiciones de la presente póliza, será introducida, en tanto no se haya cumplido con comunicarlo previamente al **ENDOSATARIO** en cuanto afecte sus intereses. Una vez recibida dicha comunicación, el **ENDOSATARIO** tendrá 20 (veinte) días calendarios para manifestar su conformidad o no a dicha modificación y en caso de no pronunciarse en el plazo indicado, se tendrá por aceptada la modificación propuesta. Consecuentemente, se considerará como no inserta cualquier modificación que no cumpla con lo previsto en este párrafo. Asimismo, si el Asegurado dejara de cumplir con el pago de la prima correspondiente a la Póliza de la cual forma parte este Endoso, la Compañía Aseguradora se obliga a enviar al asegurado y/o contratante y al BANCO, la comunicación a la cual se refiere el Art. 21 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 7 y 8 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013. La comunicación al **ENDOSATARIO**, deberá entregarse como mínimo con 20 (veinte) días calendario de anticipación a la fecha en que se suspenda la cobertura. El **ENDOSATARIO** podrá evaluar hacerse cargo del pago de la prima. En caso transcurran 30 (treinta) días calendarios contados desde el incumplimiento de pago, sin que la prima hubiera sido pagada, la cobertura de seguro quedará automáticamente suspendida, salvo que el asegurado haya cumplido con el pago pendiente, en cuyo caso la Compañía Aseguradora deberá reportar al **ENDOSATARIO** dicha situación. La Compañía Aseguradora no es responsable por los siniestros ocurridos durante el periodo en que la cobertura se mantuviera suspendida.

En caso la cobertura del seguro estuviera suspendida, la Compañía Aseguradora podrá optar por



**MAPFRE**

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

resolver el contrato de seguro, en cuyo caso se obliga a enviar al Asegurado y/o Contratante y al **ENDOSATARIO**, la comunicación a la cual se refiere el Art. 23 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 9 y 10 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013.

La póliza de la cual forma parte el presente endoso, quedará resuelta a los 30 (treinta) días calendarios desde la fecha en que el **ENDOSATARIO** reciba la comunicación descrita en el párrafo anterior.

Se hace constar que, en el caso que la prima se mantuviese impaga por 90 (noventa) días calendarios contados desde la fecha de cualquier incumplimiento de pago, la Póliza de Seguro y, consecuentemente, el presente endoso quedarán extinguidos. Para dicha extinción no será necesario que la Compañía Aseguradora remita al **ENDOSATARIO** ninguna comunicación adicional a la carta en donde se le informó acerca de la posibilidad de suspensión de la cobertura.

Esta póliza no podrá resolverse, extinguirse, anularse o suspenderse por motivos distintos a la falta de pago, sin previo aviso al **ENDOSATARIO**, 20 (veinte) días calendario antes de tal hecho.

En caso de siniestro parcial, que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la Compañía Aseguradora podrá compensar la prima pendiente de pago contra la indemnización debida al asegurado o al **ENDOSATARIO**, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro.

En caso de siniestro total que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la prima se entiende totalmente devengada, debiendo imputarse al pago de la indemnización correspondiente, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro. En caso que la póliza de la cual forma parte el presente endoso, fuera de vigencia multianual, la prima que se devengará y se imputará al pago de la indemnización correspondiente será solo la que corresponda a la anualidad que se encontrara en curso al momento de presentarse el siniestro total.

Es igualmente convenido que, en caso de pérdida indemnizable amparada por esta Póliza y donde quiera aparezcan los intereses del **ENDOSATARIO**, corresponderá al Asegurado probar de manera fehaciente la preexistencia del bien asegurado.

Se deja constancia que ante la ocurrencia de un siniestro, la responsabilidad de la Compañía Aseguradora frente a todos los endosatarios de la presente póliza estará limitada a la Suma Asegurada, siempre y cuando no sea aplicable el infraseguro, en cuyo caso la Compañía Aseguradora responderá sólo por el importe de la indemnización a que haya lugar. En este sentido, la cobertura, en aquellos casos en que exista más de un endosatario, no excederá en ningún caso el límite de la suma asegurada indicada en la póliza, procediéndose a una repartición proporcional en el supuesto de que las sumas endosadas excedan el monto máximo asegurado.

Se deja constancia de que en caso de renovación de la póliza, el presente endoso se entenderá insertado automáticamente a favor de **ENDOSATARIO**, aun cuando no existiera comunicación escrita que así lo exprese. A efectos de la renovación, la Compañía Aseguradora se obliga a no variar las condiciones de la póliza original sin cumplir con lo dispuesto en el segundo párrafo del presente Endoso, salvo que la variación se refiera al importe de la prima de seguro, al monto de los deducibles, del coaseguro, del valor declarado y/o de las sumas aseguradas y/o cualquier otra condición que no afecte los intereses del **ENDOSATARIO**, en cuyo caso no se requerirá ponerlo en conocimiento del



**MAPFRE**

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

ES

**ENDOSATARIO.** La Compañía Aseguradora conviene específicamente en que esta póliza no se invalidará por el hecho que el Asegurado omita involuntariamente declarar cualquier circunstancia que deba considerarse de consecuencia para la estimación de la gravedad del riesgo, cuando dicha circunstancia haya estado probadamente fuera del control y conocimiento del Asegurado.

El presente endoso prevalecerá sobre cualquier otra condición establecida en la póliza.

MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS

ASEGURADO

Todos los términos y condiciones de dicha póliza con excepción de lo expresamente variado mediante este suplemento quedan en todo su vigor.

Queda anotado en los registros de esta compañía.



BANCO DE LA NACION

Boleta de Pago SUNAT - ESSALUD - ONP Form 1662

Numero de Orden: 0756491301

RUC : 20600230538 Período : 12/2019  
Razón Social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
Tributo : 7031 SENCICO  
Importe pagado: S/ \*\*\*\*\*40.00

Fecha de pago : 04/01/2020 Número operación : 0708544

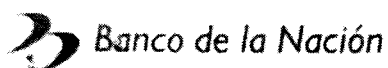
0708544 04ENE2020 92:40 1347 0476 09:24  
134700017 CLIENTE

Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su clave SOL  
"Confirme pago y revise dinero en ventanilla"

03264847-5-Ñ

Banco de la Nación Banco de la Nación

41



BANCO DE LA NACION  
Boleta de Pago SUNAT - ESSALUD - ONP Form 1662

Número de Orden: 0756491253

RUC : 20600230558 Período : 12/2019  
Razón Social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
Tributo : 3210 ESSALUD-LEY 26790-AFIL.REGULAR  
Importe pagado: S/ \*\*\*\*\*167.00

Fecha de pago : 04/01/2020 Número operación : 0691734

0691734 04ENE2020 9250 1347 0476 09:21  
134700015 CLIENTE

Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su clave SOL  
"Confirme pago y revise dinero en ventanilla"

03264845-5-Ñ Banco de la Nación



PAGO CONTRIBUCIONES EFECTIVO Y CHEQUE

TRIBUTO : 00035 CONAFOVICER  
TIPO DOCUM : RUC NRO: 20600230558  
RUC INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
PERIODO : 122019

IMPORTE : S/ \*\*\*\*\*22.00

0016357 04ENE2020 9700 1254 0476 10:17

93653A  
125400066

CLIENTE

"Verifique su dinero antes de retirarse de la ventanilla"

02095632 -5-P



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

## ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

**OBRA: : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES"**

En la Localidad de Canoas de Punta Sal, distrito de Cancas, provincia de Contralmirante Villar, región Tumbes, siendo las 10:00 horas del día jueves 21 de noviembre de 2019, reunidos con la presencia del Arq. Renato Benavente Valladares en representación de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola (DIGENIPAA) del FONDEPES y por parte del Contratista ejecutor: CONSORCIO SANTA INES, la Representante Legal Común Sra. Elvira Milagros Chávez Carrasco y el Residente de Obra Ing. Juan Carlos García Cabrera.

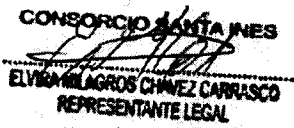
Se procede a la entrega del terreno donde se ejecutará la obra : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", por un monto de S/.605,222.05 (Seiscientos Cinco Mil doscientos Veintidós y 05/100 Soles) y un plazo de ejecución de setenta (70) días calendario. Con lo cual se da cumplimiento a las Directivas emitidas por la Alta Dirección del FONDEPES y al Contrato suscrito N°033-2019-FONDEPES.

Luego de efectuar el recorrido y verificar la disponibilidad del lugar, el contratista CONSORCIO SANTA INES, recibe el terreno a satisfacción y plena conformidad, declarando que no existe impedimento alguno para ejecutar la obra, al término de la diligencia se dio por entregado el terreno y dando fe del acto, firman los participantes el presente documento en 04 originales a los **21 días del mes de noviembre de 2019.**

**POR EL FONDEPES:**

  
Arq. Renato Benavente Valladares  
CAP N° 3823

**POR EL CONTRATISTA:**

  
Elvira Milagros Chávez Carrasco  
Representante Legal Común  
CONSORCIO SANTA INES



50

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VELLAR-TUMBES

---

## *PANEL FOTOGRÁFICO*

---

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANGAS-CANGAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIERANTE VELLAR-TUMBES



  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 4908º  
CONATA 2005 191  
REPEV 1588 - 2005


Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANGAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

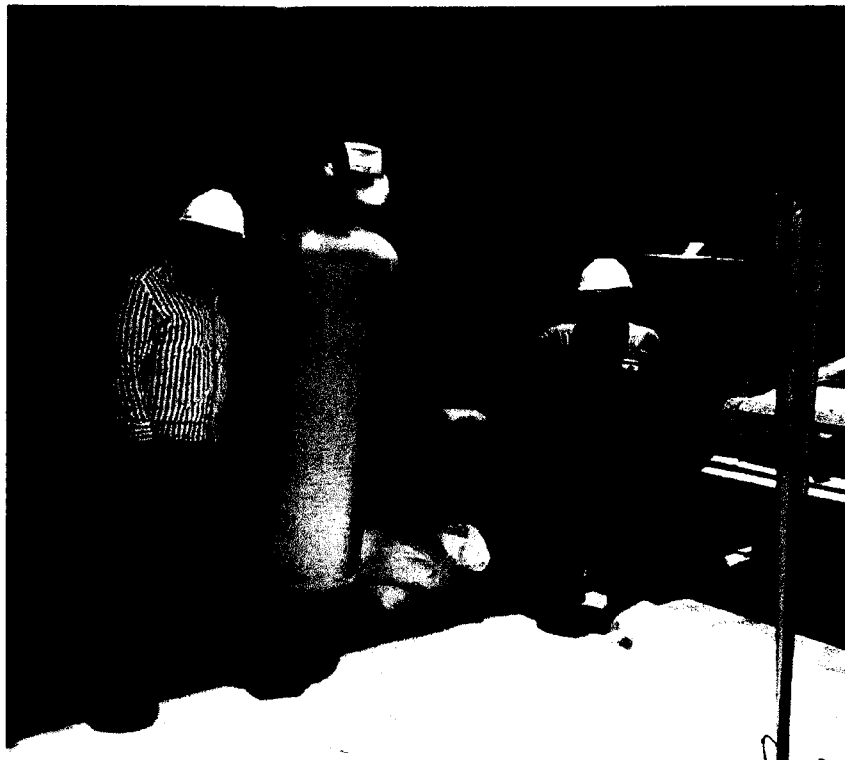


Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)


  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIF 49089  
CUNATA 2005-191  
REPEM 1598-1001

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANGAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIERANTE VILLAR-TUMBES



Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA,  
DIP 4908C  
CONATA 2005 191  
REPEV 1588 2005

# CONSORCIO SANTA INES

Lima, 31 de diciembre del 2019.  
Carta No. 87-2019-CSI

**SEÑOR:**  
**ING. Jerry Oscar Ochoa Medina**  
**SUPERVISOR EXTERNO**

Presente. -

Asunto : Presentación de la Valorización N° 02 con su respectivo informe correspondiente al mes de diciembre 2019.

Referencia : CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES  
"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".


Por medio de la presente me dirijo a Ud. para saludarlo muy cordialmente a fin de remitir la Valorización de Obra N° 02, correspondiente al mes de diciembre del 2019 de la obra de la referencia; del informe se desarrollan los siguientes hitos:

- A. Factura
- B. CAO actualizado
- C. Resumen De La Valorización
- D. Valorización De Obra
- E. Cuadro Comparativo De Valorizaciones Vs Programado
- F. Panel Fotográfico
- G. Protocolos De Calidad
- H. Conafoviser
- I. Pago Sencico
- J. Essalud
- K. Seguro Contrato Todo Riesgo
- L. Cuaderno De Obra
- M. Póliza Car
- N. Documentos de Obra

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente.

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
SUPERVISOR EXTERNO

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
SUPERVISOR EXTERNO  
CONATA 2005 L 191  
REPEV 1588 - 2005  
31/12/2019

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRAS AL INICIO DE OBRAS**

Obras: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO CONSORCIO SANTA INES**

Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**

Co-ejecutora: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: **28/11/2019**

Item	Descripción	Unid	Materia	Prezio	Porcentaje	PLAZO DE EJECUCION EN días calendario
03.01.01.01	INSTALACIONES SANITARIAS			422,337.74		
03.01.01.02	REDE DE AGUA POTABLE			2,641.15		
03.01.01.03	OBRAS PRELIMINARES			1,000.00		
03.01.01.04	TRAZO Y REPLANTO	m	10.00	1.85	8.26	8.26
03.01.01.05	EXCAVACION DE ZANJA P/ TUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	10.00	17.50	87.75	87.75
03.01.01.06	REFRANE Y NIVELACION DE ZANJA P/ TUBERIA	m	10.00	5.61	26.05	26.05
03.01.01.07	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00	20.45	102.25	102.25
03.01.01.08	RELL. COMP. C.P.I. VIBRADOR/MANUAL E/1 N	m	10.00	13.89	69.45	69.45
03.01.01.09	CORTE DE LOSA	m <sup>2</sup>	21.00	27.04	56.60	56.60
03.01.01.10	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m <sup>2</sup>	1.00	15.91	23.87	23.87
03.01.01.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	5.48	37.65	206.33	206.33
03.01.01.12	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO. H=0.10m, PULIDO Y BRUADO CON RAP	m <sup>3</sup>	0.73	1,754.72	1,283.16	1,283.16
03.01.02	VALVULAS			190.80		
03.01.02.01	VALVULA COMPLETA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.80	95.45	95.45
03.01.03	TUBERIAS			402.30		
03.01.03.01	SUMINISTROS ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	10.00	40.23	201.15	201.15
03.01.03.02	SUMINISTROS ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	12.00	43.80	261.60	261.60
03.01.04	CABLES			129.36		
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 3.16 PARA	m	6.00	32.34	254.72	254.72
03.01.05	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA			157.08		
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00	7.14	157.08	157.08
03.02	SISTEMA DE AGUA RESERVA			15,000.00		
03.02.01	MAQUINARIO DE TUBERIAS			33.00		
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTO	m	40.00	1.85	66.00	66.00
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/ TUBERIA HASTA 1.00m Prof	m	40.00	17.50	702.00	702.00
03.02.01.03	REFRANE Y NIVELACION DE ZANJA P/ TUBERIA	m	40.00	5.61	224.40	224.40
03.02.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00	20.45	818.00	818.00
03.02.01.05	RELL. COMP. C.P.I. VIBRADOR/MANUAL E/1 N	m	40.00	13.89	555.60	555.60
03.02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m <sup>2</sup>	81.00	15.91	970.51	970.51
03.02.01.07	CORTE DE LOSA	m <sup>2</sup>	8.00	27.04	43.20	43.20
03.02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m <sup>3</sup>	10.90	37.66	410.59	410.59
03.02.02	CASA DE REGISTRO			227.44		
03.02.02.01	CASA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	2.00	227.44	454.88	454.88
03.02.03	SUMINISTROS ENTERRADA PVC SAL 3"			163.80		
03.02.03.01	SUMINISTROS ENTERRADA PVC SAL 3"	m	5.00	32.76	163.80	163.80
03.02.04	SAIDA DE DEBA DE PVC SAL 2"			34.53		
03.02.04.01	SAIDA DE DEBA DE PVC SAL 2"	m	3.00	11.51	34.53	34.53
03.02.05	PRUEBA DE INYECCION P/DESAGUE			98.60		
03.02.05.01	PRUEBA DE INYECCION P/DESAGUE	m	5.00	19.92	99.60	99.60
03.02.06	PRUEBA HIDRAULICA P/DEBAGUE			137.55		
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DEBAGUE	m	35.00	3.91	137.55	137.55
03.02.07	EQUIPO DE BOMBAS DE BOMBAS BLANCAFLOR 1.30 HP G=2.55m H=2.1m			5,075.10		
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBAS DE BOMBAS BLANCAFLOR 1.30 HP G=2.55m H=2.1m	und	2.00	2,537.55	5,075.10	5,075.10
03.02.08	LINEA DE TUBERIAS			2,800.00		
03.02.08.01	SUMINISTROS Ø 2" CLASE 10	m	1.00	2,800.00	2,800.00	2,800.00
03.02.08.02	SUMINISTROS Ø 2" CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	936.00
					468.00	468.00

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES  
ELABORADO POR: JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
REPRESENTANTE LEGAL

ING. JERONIMO JUAN HUA MEDINA  
CONSEJERO  
COMISIÓN 2005 - 191  
REDEV 1588 - 2005



**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obras: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANAOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"  
 Propietario: FORDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 Contratista: CONSORCIO SANTA INES  
 INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Unid	Método	Precio	Cantidad	Valor	Plazo de ejecución 70 días calendario
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA				1.213,24		
01.02.01	DESMONTE DE TABLERO TF-OS (EXISTENTE)	und	1.00	66,18	33,09	33,09	
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-OS (EXISTENTE)	und	1.00	66,18	33,09	33,09	
01.02.03	CONDICIONAMIENTO DE TABLERO (ON EXISTENTE)	und	1.00	1.851,18	780,59	780,59	
01.03	REMOCCION				369,37		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0,10m	m	13,06	27,04	178,97	178,97	
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m <sup>3</sup>	0,26	39,35	10,23	5,11	
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				314,89		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0,60x0,40 m	m <sup>3</sup>	1,51	25,12	37,93	18,98	
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m <sup>3</sup>	1,51	66,60	103,44	51,72	
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 mmx2, E = 4", PULIDO Y BRUJADO, CON IMPERMEABILIZACION	m <sup>2</sup>	0,26	1.754,72	118,50	58,25	
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m <sup>3</sup>	0,78	301,27	234,89	117,49	
01.05	TUBERIAS				2.117,37		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø250mm	m	0,96	14,93	149,00	74,50	
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø400mm	m	3,99	14,06	84,22	42,11	
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø325mm	m	17,33	20,11	348,51	174,25	
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø225mm	m	15,75	12,97	204,28	102,14	
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø210mm	m	40,86	31,35	1.283,78	641,89	
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC R3000 Ø25mm INCLUIDO	m	5,83	29,91	204,29	102,14	
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC R3000 Ø20mm INCLUIDO	m	7,46	27,23	203,29	101,64	
01.06	CABLES ALIMENTADORES				1.765,11		
01.06.01	3-1x25mm <sup>2</sup> NZXOHV1 - 1x25mm <sup>2</sup> NZXOHV1 + 1x16mm <sup>2</sup> NH-90 (T)	m	14,18	106,31	1.501,48	753,74	
01.06.02	3-1x16mm <sup>2</sup> NZXOHV1 - 1x16mm <sup>2</sup> NZXOHV1 + 1x16mm <sup>2</sup> NH-90 (T)	m	8,61	62,56	355,42	177,71	
01.06.03	3-1x16mm <sup>2</sup> NZXOHV1 - 1x16mm <sup>2</sup> NZXOHV1 + 1x16mm <sup>2</sup> NH-90 (T)	m	29,93	37,97	1.136,44	568,22	
01.06.04	1x16mm <sup>2</sup> NH-90V1 1x16mm <sup>2</sup> NH-90V1 + 1x16mm <sup>2</sup> NH-90 (T)	m	28,68	34,77	715,36	357,68	
01.06.05	1x16mm <sup>2</sup> NH-90V1 1x16mm <sup>2</sup> NH-90V1 + 1x16mm <sup>2</sup> NH-90 (T)	m	113,93	16,37	2.092,89	1.046,44	
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION				1.740,26		
01.07.01	TABLERO DE FUERZAS OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO IP65)	und	1.00	1.740,26	1.740,26	870,13	
01.07.02	TABLEROS DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO IP65)	und	1.00	1.257,53	1.257,53	628,76	
01.08	TABLEROS DE FUERZA CONTROL DE ELECTROVALVULAS				3.741,37		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO IP65)	und	1.00	1.873,74	1.873,74	936,87	
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBO (POLYESTER ADOSADO IP65)	und	1.00	1.867,63	1.867,63	933,87	
01.09	SALIDA ELECTRICA				856,47		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	5,00	18,25	91,25	45,62	
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	und	1,00	37,15	37,15	18,57	
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	2,00	63,43	126,86	63,43	
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	und	1,00	273,99	273,99	136,99	
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	und	4,00	37,58	150,32	75,16	
01.09.06	SALIDA PARA SERRANA INDUSTRIAL	und	1,00	134,23	134,23	67,11	
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROVALVULA	und	4,00	182,96	731,84	365,92	
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	1,00	115,29	115,29	57,64	
01.10	CAJAS DE PASO				33,47		
01.10.01	CAJA DE PASO CUADRADEA DE 100X100X30mm F300 EN CALIENTE / PARA EMPUJAS	und	4,00	41,50	166,00	83,00	
01.10.02	CAJA DE PASO CUADRADEA DE 150X150X30mm F300 EN CALIENTE / PARA EMPUJAS	und	2,00	45,50	91,00	45,50	
01.10.03	CAJA DE PASO CUADRADEA DE 100X100X30mm PVC IP65 / PARA ADOSAR	und	4,00	31,50	126,00	63,00	
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS				372,45		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA IP65	und	4,00	251,55	1.006,20	503,10	
							1.006,20

JUAN CARLOS GARCIA CABRECA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES  
 ELMIRA BILBEROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

ING. JENNY JUAN LA HUANA MEDINA  
 CUS 163080  
 COMENTA 2005 - 191  
 REPEY 1688 - 2000

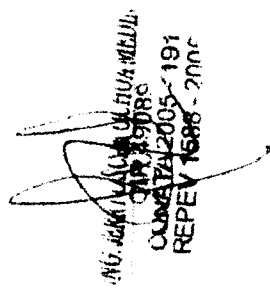


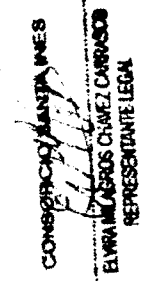
**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

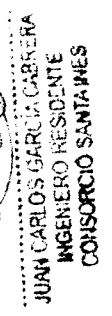
Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Items	Descripción	Unid	Cantidad	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 78 días calendario	
						2019/12/31 Al 31/12/2019	Al 31/12/2019 Al 31/12/2019
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 V. TIPO HERMETICA IPS	und	1.00	237.87	237.87		237.87
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMA CORRIENTE DOBLE COPLETA A TIERRA A P.R.	und	1.00	261.56	261.56		261.56
01.12	PRUEBAS						
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	1.00	968.80	968.80	322.94	322.95
	<b>COSTO DIRECTO</b>			<b>18,514.88</b>	<b>446,882.71</b>	<b>166,062.12</b>	<b>101,067.86</b>
	<b>PORCENTAJE MENSUAL</b>			<b>3.70%</b>	<b>3.70%</b>	<b>38.05%</b>	<b>22.68%</b>
	<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>			<b>3.70%</b>	<b>41.75%</b>	<b>77.32%</b>	<b>100.00%</b>

  
 No. JUNTA ALTA DE TILIA MELLUJ  
 CIP 15088  
 OUNETA 2005-191  
 REPEV 1688-2005

**CONSORCIO SANTA INES**  
  
 ELVIRA MARCOS CHAVEZ CARRUSOS  
 REPRESENTANTE LEGAL

  
 JUAN CARLOS GARCIA-CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

29



# CONSORCIO SANTA INES

01  
115

Lima, 31 de diciembre del 2019.  
Carta No. 87-2019-CSI

**SEÑOR:**  
**ING. Jerry Oscar Ochoa Medina**  
**SUPERVISOR EXTERNO**

Presente. -

Asunto : Presentación de la Valorización N° 02 con su respectivo informe correspondiente al mes de diciembre 2019.

Referencia : CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES  
"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".

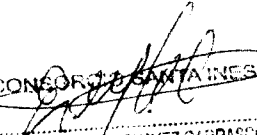
Por medio de la presente me dirijo a Ud. para saludarlo muy cordialmente a fin de remitir la Valorización de Obra N° 02, correspondiente al mes de diciembre del 2019 de la obra de la referencia; del informe se desarrollan los siguientes hitos:


- A. Factura
- B. CAO actualizado
- C. Resumen De La Valorización
- D. Valorización De Obra
- E. Cuadro Comparativo De Valorizaciones Vs Programado
- F. Panel Fotográfico
- G. Protocolos De Calidad
- H. Conafoviser
- I. Pago Sencico
- J. Essalud
- K. Seguro Contrato Todo Riesgo
- L. Cuaderno De Obra
- M. Póliza Car
- N. Documentos de Obra

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	
 3000798	
N° DOC:	00000238-2020
CLAVE:	5343
USUARIO:	jruelas
FECHA Y HORA:	07/01/2020 17:32:25
TELEFONO:	2687700
<a href="http://www.fondepes.gob.pe">www.fondepes.gob.pe</a>	

Sin otro en particular, quedo de usted.

Atentamente.

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILACH CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CUNATA 2005 191  
REPEV 1588 - 2019  
31/12/2019

# **FONDEPES**

Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

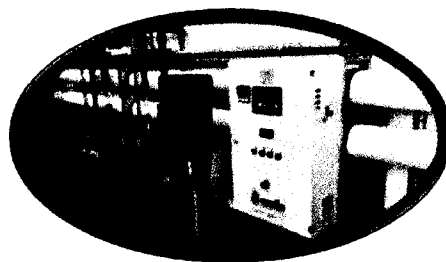
**"CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES "**

**INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA N° 02**

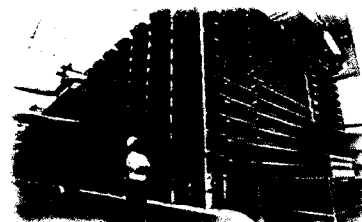
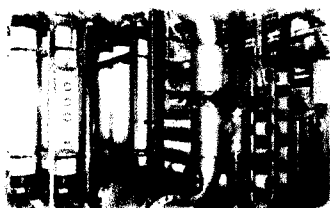
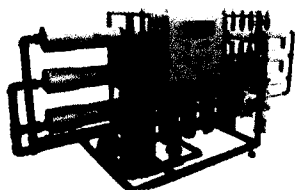
**REGIÓN : TUMBES**  
**PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR**  
**DISTRITO : CANOAS DE PUNTA SAL**

**MODALIDAD DE EJECUCIÓN A SUMA ALZADA**

**CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES**  
**(CONTRATO DE OBRA N° 033-2019-FONDEPES)**



**LIMA – DICIEMBRE 2019**



01

CONSORCIO SANTA INES

---

**FACTURA**

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

---

VALORIZACION MENSUAL DE OBRA N° 01

**MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA**  
 P.J. SAN JUAN S/N ZONA MISMA FABR. VILLA KOLA  
 VILLA RICA - OXAPAMPA - PASCO

**FACTURA ELECTRONICA**  
**RUC: 20600230558**  
**E001-8**

Fecha de Vencimiento :  
 Fecha de Emisión : **06/01/2020**  
 Señor(es) : **FONDO NACIONAL DE  
 DESARROLLO PESQUERO**  
 RUC : **20137921601**  
**AV. PETIT THOUARS 115**  
 Dirección del Cliente : **ESQUINA AV PETIT THOUARS  
 CON 28 DE JULIO LIMA-LIMA-  
 LIMA**  
 Tipo de Moneda : **SOLES**  
 Observación :


Cantidad	Unidad Medida	Descripción	Valor Unitario	ICBPER
1.00	UNIDAD	PAGO POR CONCEPTO DE VALORIZACION N. 02 DEL MES DE DICIEMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.****Pago Anticipado***	75144.46	0.00

Valor de Venta de Operaciones :   
 Gratuitas :

Sub Total Ventas :	S/ 75,144.46
Anticipos :	S/ 0.00
Descuentos :	S/ 0.00
Valor Venta :	S/ 75,144.46
ISC :	S/ 0.00
IGV :	S/ 13,526.00
ICBPER :	S/ 0.00
Otros Cargos :	S/ 0.00
Otros Tributos :	S/ 0.00
Importe Total :	S/ 88,670.46

**SON: OCHENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS SETENTA Y 46/100 SOLES**

*Esta es una representación impresa de la factura electrónica, generada en el Sistema de SUNAT. Puede verificarla utilizando su clave SOL.*

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

**RESUMEN DEL  
CALENDARIO  
VALORIZADO DE  
AVANCE DE OBRA**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendario	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/01/2020
03	INSTALACIONES SANITARIAS				422,337.74		
03.01.01	RED DE AGUA POTABLE				2,841.14		
03.01.01.01	UBICACION PRELIMINARES				1,036.94		
03.01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m	10.00	1.65	16.50	8.25	8.25
03.01.01.03	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	10.00	17.55	175.50	87.75	87.75
03.01.01.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	10.00	5.61	56.10	28.05	28.05
03.01.01.05	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	10.00	20.45	204.50	102.25	102.25
03.01.01.06	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	10.00	13.89	138.90	69.45	69.45
03.01.01.07	CORTE DE LOSA	m	21.00	27.04	567.84	273.60	294.24
03.01.01.08	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	1.50	15.91	23.87	11.93	11.93
03.01.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	5.48	37.65	206.32	103.16	103.16
03.01.01.10	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO. H=0.15M. PULIDO Y BRUNADO CON IMP. VALVAJAS	m3	0.75	1,754.72	1,316.04	168.03	168.03
03.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.01.03.01	TUBERIAS				228.50		
03.01.03.02	SUM/INST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	10.00	40.23	402.30	201.15	201.15
03.01.03.03	SUM/INST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	12.00	43.60	523.20	261.60	261.60
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PAR	m	8.00	32.34	258.72	129.36	129.36
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	22.00	7.14	157.08	78.54	78.54
03.02.01.01	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL				15,269.89		
03.02.01.02	REPLANTEO DE TIERRAS				3,791.10		
03.02.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	m	40.00	1.65	66.00	33.00	33.00
03.02.01.04	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	40.00	17.55	702.00	351.00	351.00
03.02.01.05	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	40.00	5.61	224.40	112.20	112.20
03.02.01.06	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	40.00	20.45	818.00	409.00	409.00
03.02.01.07	RELL. COMP. C/PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	40.00	13.89	555.60	277.80	277.80
03.02.01.08	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	61.00	15.91	970.51	485.26	485.26
03.02.01.09	CORTE DE LOSA	m	6.00	27.04	162.24	81.12	81.12
03.02.01.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	10.90	37.65	410.39	205.20	205.19
03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO				144.36		
03.02.02.02	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	2.00	227.44	454.88	227.44	227.44
03.02.03.01	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL				146.33		
03.02.03.02	SUM/INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	5.00	32.76	163.80	81.90	81.90
03.02.03.03	SUM/INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	3.00	11.51	34.53	17.27	17.27
03.02.04.01	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION				39.80		
03.02.04.02	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	plb	5.00	19.92	99.60	49.80	49.80
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION	m	35.00	3.93	137.55	68.77	68.77
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	35.00	3.93	137.55	68.77	68.77
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO: BOMBA SUMERGIBLE FUERA DE RELOZ	und	2.00	3,436.55	6,873.10	3,436.55	3,436.55
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lbs, HDT=11m Y 1.5 HP	glb	1.00	2,800.00	2,800.00	1,250.00	1,250.00
03.02.08.01	LINEA DE IMPULSION				936.00		
03.02.08.02	SUM/INST./TUB. Ø2" CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	468.00	468.00

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

*[Firma]*  
 ING. JERONIMO QUINUA MEDINA  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 2015

04



CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA

Obra: CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES

Propietario: FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Contratista: CONSORCIO SANTA INES

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medido	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 dias calendaros	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019
03.02.09.01	SUMIDERO			142.78			
03.02.09.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	1.00	142.78	142.78	71.39	71.39
03.03.01	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA				400,108.31		
03.03.01	CANSETA DE CAPTACION				3,715.90		
03.03.01.01	SUM./INST./ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	1.00	3,715.80	3,715.80	1,857.90	1,857.90
03.03.02.01	ADQUIS./INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 L/TS/SEG POT.=2.5HP. HDI=26m	und	2.00	10,290.78	20,581.56	10,290.78	10,290.78
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA. Q=4.20 L/TS/SEG POT.=2.5HP. HDI=26m	gib	1.00	2,800.00	2,800.00	1,400.00	1,400.00
03.03.03	EQUIPO DE FILTRADO				4,283.90		
03.03.03.01	SUM./INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE TT	und	1.00	4,283.90	4,283.90	2,141.95	2,141.95
03.03.04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA				347,457.63		
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	gib	1.00	347,457.63	347,457.63	173,728.81	173,728.81
03.03.05	LINEA DE SUCCION				3,285.32		
03.03.05.01	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE D=75mm PN16 4427	m	10.00	67.22	672.20	336.10	336.10
03.03.05.02	SUM./INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	gib	1.00	2,500.00	2,500.00	1,250.00	1,250.00
03.03.05.03	SUM./INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PILOTE	gib	1.00	31.12	31.12	15.56	15.56
03.03.06	LINEA DE IMPULSION				16,217.46		
03.03.06.01	SUJECION DE TUB. HDPE C/ABRAZADERAS ACERO INOX.316 2 1/2" CADA 1.5m	m	31.00	123.86	3,839.66	1,919.83	1,919.83
03.03.06.02	EXGAV. DE ZANAS ET SEM CONGLE	m	48.50	35.77	1,735.34	831.66	831.66
03.03.06.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA P/TUBERIA	m	48.50	5.61	269.87	130.44	130.44
03.03.06.04	PREP. DICAMA DE APOYO (E=10cm)	m	48.50	20.45	990.93	475.47	475.46
03.03.06.05	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE D=100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSADA	m	50.00	64.50	3,225.00	1,612.50	1,612.50
03.03.06.06	SUM./INST./PRUEBA HIDRA/TUB HDPE ADOSADA Ø 2.0" C-10 - PARED	m	46.50	93.91	4,366.82	2,183.41	2,183.41
03.03.06.07	RELL. COMP. C-PI VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	46.50	13.89	645.89	322.94	322.94
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	94.00	27.04	2,541.76	1,270.88	1,270.88
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	6.98	15.91	111.05	55.53	55.52
03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12.67	37.65	477.03	238.52	238.51
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR				177.57		
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	pto	1.00	177.57	177.57	88.79	88.78
03.03.08	VALVULAS				484.24		
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	1.00	190.90	190.90	95.45	95.45
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2" - 63MM	und	2.00	21.02	42.04	21.02	21.02
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	5.00	50.27	251.35	125.68	125.67
03.03.09	VARIOS				855.24		
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	1.00	216.56	216.56	108.28	108.28
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gib	1.00	439.02	439.02	219.51	219.51
03.03.10	TERMOFUSION				300.00		
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE 100 Ø 63MM PN16 4427	und	6.00	173.69	300.00	150.00	150.00
03.03.11	UL TRANSMISOR CONTROL DE CALIDAD				441.93		
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	pto	6.00	38.55	231.30	115.65	115.65
03.04	ANALISIS DE AGUA TRATADA				4,118.40		
03.04.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA				4,118.40		
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO	gib	1.00	4,118.40	4,118.40	2,059.20	2,059.20
01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION				23,514.97		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES				700.00		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	gib	1.00	1,000.00	700.00	350.00	350.00

CONSORCIO SANTA INES

EMIR... CHAVEZ CARRASCO

REPRESENTANTE LEGAL

(INC. J.BARRA USUA VILLAR M.D.I.)

C.P. 00000

CANCA 2005-191

REPEY 1588-2mf

# CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Item	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendario	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA				1,713.54		
01.02.01	DEMONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1.00	66.18	66.18		
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	1.00	66.18	66.18		
01.02.03	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	1.00	1,581.18	1,581.18		
01.03	DEMOLICION				363.37		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0.10m	m	13.06	27.04	353.14	176.57	
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0.28	39.36	10.23	5.12	
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS				492.86		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0.60x0.40 m	m3	1.51	25.12	37.93	18.98	
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	1.51	68.50	103.44	51.72	
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 kg/cm2, E = 4", PULIDO Y BRUNADO, CON IMPERMEABILIZACION	m3	0.76	1,754.72	1,165.50	58.23	
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.78	301.27	234.99	117.89	
01.05	TUBERIAS				2,477.37		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	9.98	14.93	149.00	74.50	
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø40mm	m	5.99	14.06	84.22	42.11	
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	17.33	20.11	348.51	174.26	
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	15.75	12.97	204.28	102.14	
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	40.89	31.35	1,283.78	641.89	
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE)	m	6.83	29.81	204.29	102.15	
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE)	m	7.46	27.25	203.29	101.64	
01.06	CABLES ALIMENTADORES				6,163.01		
01.06.01	3-1x25mm <sup>2</sup> N2XOH(F) + 1x25mm <sup>2</sup> N2XOH(N) + 1x16mm <sup>2</sup> NH-80(T)	m	14.18	106.31	1,507.48	753.74	
01.06.02	3-1x16mm <sup>2</sup> N2XOH(F) + 1x16mm <sup>2</sup> N2XOH(N) + 1x10mm <sup>2</sup> NH-80(T)	m	8.61	82.56	710.84	355.42	
01.06.03	3-1x6mm <sup>2</sup> N2XOH(F) + 1x6mm <sup>2</sup> N2XOH(N) + 1x4mm <sup>2</sup> NH-80(T)	m	29.93	37.97	1,136.44	568.22	
01.06.04	1x4mm <sup>2</sup> NH-80(F)+1x4mm <sup>2</sup> NH-80(N)+ 1x4mm <sup>2</sup> NH-80(T)	m	28.88	24.77	715.36	357.68	
01.06.05	1x4mm <sup>2</sup> NH-80+1x4mm <sup>2</sup> NH-80 (CONTROL)	m	113.93	18.37	2,092.89	1,046.45	
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION				3,037.70		
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1.00	1,780.26	1,780.26	890.13	
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	1.00	1,257.53	1,257.53	628.77	
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS				3,821.97		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO)	und	1.00	1,873.74	1,873.74	936.87	
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-OBDO (POLYESTER ADOSADO)	und	1.00	1,948.23	1,948.23	974.12	
01.09	SALIDAS ELECTRICAS				1,800.81		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	5.00	18.25	91.25	45.63	
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	pdo	1.00	37.15	37.15	18.57	
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	2.00	63.45	126.90	63.45	
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	pdo	1.00	273.99	273.99	137.00	
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	pdo	4.00	87.54	350.16	175.08	
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	1.00	134.23	134.23	67.12	
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	4.00	182.86	731.84	365.92	
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	1.00	115.29	115.29	57.65	
01.10	CAJAS DE PASE				389.80		
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM FcGo EN CALIENTE / PARA EMPLOY	und	4.00	41.58	166.32	83.16	
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 150X150X50MM FcGo EN CALIENTE / PARA EMPLOY	und	2.00	48.58	97.16	48.58	
01.10.03	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR	und	4.00	31.58	126.32	63.16	
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS				1,925.65		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA, IP65	und	4.00	251.55	1,006.20	1,006.20	

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIS AGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

NO. DE PLAN: 10074444000000111  
 E.P.V. 0080  
 CONATA 2005 - 191  
 REPEV1588 - 200F

**CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA AL INICIO DE OBRA**

Obra: **CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANODS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES**  
 Propietario: **FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO**  
 Contratista: **CONSORCIO SANTA INES**

INICIO DE OBRA: 28/11/2019

Mes	Descripción	Und	Medrado	Precio	Parcial	PLAZO DE EJECUCION 70 días calendarios	
						28/11/2019 Al 30/11/2019	01/12/2019 Al 31/12/2019
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W, TIPO HERMETICA IPS6	und	1,00	237,87	237,87		237,87
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE C/PUESTA A TIERRA A PRU	und	1,00	281,58	281,58		281,58
01.12	PRUEBAS			968,80	968,80		
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	1,00	968,80	968,80	322,94	322,94
<b>COSTO DIRECTO</b>				<b>16,514,89</b>	<b>446,862,71</b>	<b>169,862,12</b>	<b>169,807,94</b>
<b>PORCENTAJE MENSUAL</b>				<b>3,70%</b>	<b>3,70%</b>	<b>38,05%</b>	<b>35,57%</b>
<b>PORCENTAJE ACUMULADO</b>				<b>3,70%</b>	<b>41,75%</b>	<b>77,32%</b>	<b>100,00%</b>


*[Firma]*  
 N. JESSICA GARCIA CULUVA MEDIN  
 CIP 19986

CONATA 2005 - 191  
 REPEV 1588 - 200F

CONSORCIO SANTA INES  
*[Firma]*  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

RESUMEN DE  
VALORIZACION

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02**

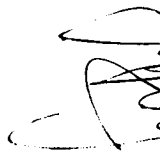
OBRA : "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"


PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 SUPERVISOR EXT. : ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA


CONTRATO DE EJECUCION : No.033-2019-FONDEPES  
 PLAZO DE EJECUCION : 70 DIAS CALENDARIOS  
 FECHA DE INICIO DE OBRA : 28.11.2019  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA : 05.02.2020  
 DEPARTAMENTO : TUMBES  
 PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR  
 DISTRITO : CANOS DE PUNTA SAL

PERIODO VALORIZADO : DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2.019

CONTRATO No.044-2019-GR/OBRAS	No. DE VALORIZACION	MONTO BRUTO	AMORTIZACION ADELANTO MATERIALES	VALORIZACION META	I.G.V.	NETO A PAGAR	AVANCE DE OBRA		AVANCE PROG. ACUMULADO
							ANTERIOR	ACTUAL	
AL 30 DE NOVIEMBRE 2019 DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE 2019	01 02	119,912.49 123,909.58	0.00 48,765.12	119,912.49 75,144.46	21,584.25 13,526.00	141,496.74 88,670.46	0 23.38%	23.38% 47.54%	3.70% 41.75%
<b>TOTAL ACUMULADO</b>		<b>243,822.07</b>	<b>48,765.12</b>	<b>195,058.95</b>	<b>35,110.25</b>	<b>230,167.20</b>	<b>23.38%</b>	<b>47.54%</b>	<b>41.75%</b>

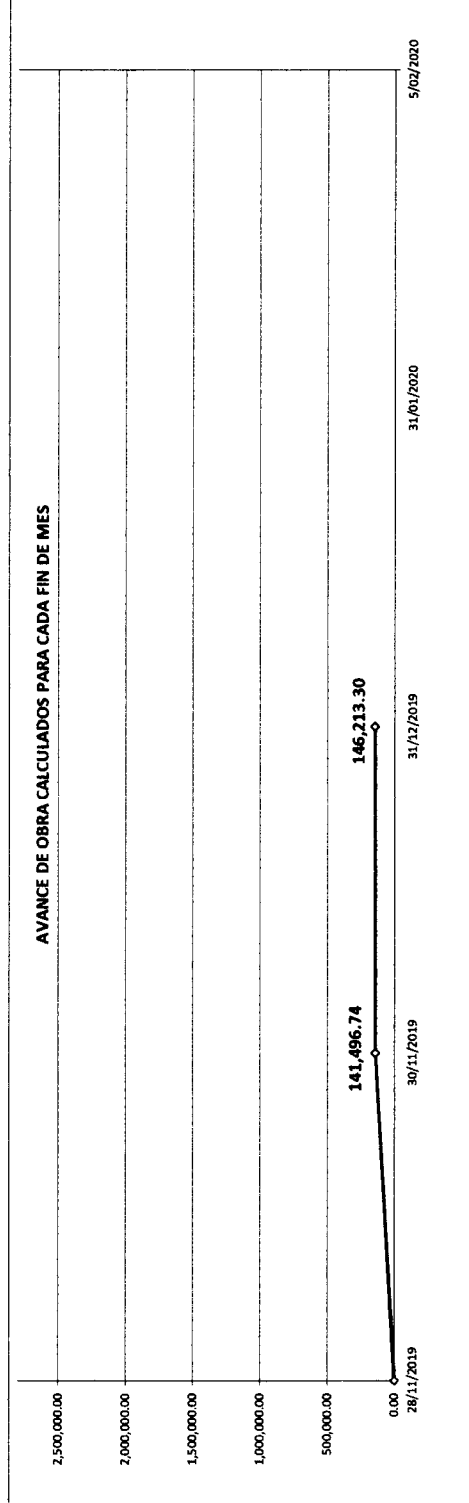
  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**  
 C.I.F. 19080  
 CONATA 2005 191  
 REPEV 1588 - 2005

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES


  
**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL


## RESUMEN DE VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02

**PROPIETARIO :** FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
**OBRA :** "CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOA DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"  
**PRESUP. CONTRATADO:** S/. 605,222.05 (Incluido IGV)  
**CONTRATISTA :** CONSORCIO SANTA INES  
**SUPERVISOR :** ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA



MES	PORCENTAJE PARCIAL (%)	PORCENTAJE ACUMULADO (%)	MONTO EJECUTADO S/.	MONTO PROGRAMADO S/.	FECHA	NUMERO DE DIAS
NOVIEMBRE	3.70%	3.70%	141,496.74	22,393.22	28/11/2019	3.00
NOVIEMBRE	38.05%	41.75%	146,213.30	230,286.99	30/11/2019	31.00
ENERO	35.57%	77.32%	215,277.48	215,277.48	31/12/2019	31.00
FEBRERO	22.68%	100.00%	137,264.36	137,264.36	5/02/2020	5.00
<b>TOTAL</b>			<b>605,222.05</b>	<b>605,222.05</b>		<b>70.00</b>

  
**ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA,**  
 CIP 150089  
 CONATA 2005. 191  
 REPEV 1588 2005

  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

**CONSORCIO SANTA INES**  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

VALORIZACION  
DE  
OBRA

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

DEL: 01 DICIEMBRE 2019 AL: 31 DICIEMBRE 2019

PROPIETARIO : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO RURAL  
 CONTRATISTA : CONSORCIO SANTA INES  
 DEPARTAMENTO : LIMA  
 CONTRALIBRANTE VILLAR  
 CAMPOS DE PUNTA SAL  
 DEL 01/A 31 DE DICIEMBRE DEL 2019

CONTRATO DE EJECUCION DE OBRA  
 PLAZO DE EJECUCION  
 FECHA DE INICIO DE OBRA  
 FECHA DE TERMINO DE OBRA

PROVINCIA  
 DISTRITO  
 PERIODO VALORADO

PROYECTO "RESERVISTO DE LOS BARRIOS DEL DPA CAMPOS-CAMPOS DE PUNTA SAL-CONTRALIBRANTE VILLAR-TUBERIAS"  
 PRESUP. CONTRATADO: S/ 465 222.05 (Incluye IGV)

ITEM	UNID.	CANTIDAD	UNID.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL	VALORIZACION DE OBRA CONTRATADA		AMORTE ACUMULADO ACTUAL		AMORTE ACUMULADO ACTUAL		SALDO POR EJECUTAR	
						RENTADO	%	RENTADO	%	RENTADO	%	RENTADO	%
03.01.01.01	m	10.00		18.50	185.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	18.50	100%
03.01.01.02	m	10.00		17.50	175.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	17.50	100%
03.01.01.03	m	10.00		5.81	58.10	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	5.81	100%
03.01.01.04	m	10.00		20.45	204.50	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	20.45	100%
03.01.01.05	m	10.00		13.88	138.80	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	13.88	100%
03.01.01.06	m	21.00		7.20	151.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	7.20	100%
03.01.01.07	m <sup>2</sup>	1.50		15.91	23.87	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	23.87	100%
03.01.01.08	m <sup>2</sup>	5.48		37.85	207.32	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	207.32	100%
03.01.01.09	m <sup>2</sup>	0.75		448.07	336.05	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	336.05	100%
03.01.02.01	unid	1.00		190.90	190.90	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	190.90	100%
03.01.03.01	m	10.00		40.23	402.30	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	402.30	100%
03.01.03.02	m	12.00		43.90	526.80	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	526.80	100%
03.01.04.01	m	0.00		32.34	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	100%
03.01.05.01	m	22.00		7.14	157.08	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	157.08	100%
03.02.01.01	m	40.00		1.86	74.40	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	74.40	100%
03.02.01.02	m	40.00		17.35	694.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	694.00	100%
03.02.01.03	m	40.00		5.81	232.40	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	232.40	100%
03.02.01.04	m	40.00		20.45	818.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	818.00	100%
03.02.01.05	m	40.00		13.88	555.20	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	555.20	100%
03.02.01.06	m <sup>2</sup>	81.00		15.91	1288.81	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	1288.81	100%
03.02.01.07	m <sup>2</sup>	5.00		7.20	36.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	36.00	100%
03.02.01.08	m <sup>2</sup>	10.80		37.85	408.78	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	408.78	100%
03.02.02.01	unid	2.00		227.44	454.88	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	454.88	100%
03.02.03.01	m	5.00		32.78	163.90	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	163.90	100%
03.02.03.02	m	3.00		11.51	34.53	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	34.53	100%
03.02.04.01	m <sup>2</sup>	5.00		18.92	94.60	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	94.60	100%

ING. JENNY VILLAR VILLAR MEDINA  
 CIP 19086  
 CONATA 2605 191  
 REDEV 1508 2005

CONSORCIO SANTA INES  
 REPRESENTANTE LEGAL

ELVIRA MILACROS CHAVEZ CARRASCO

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES



03.02.06.01	PRUEBA DE INYECCION PRESAGUE	m	35.00	3.83	137.55	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	137.55	100%
03.02.06.01	PRUEBA NORMALIZADA PRESAGUE	m	35.00	3.83	137.55	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	137.55	100%	
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO O BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP, C=2.00 (M), HDT=11m	und	2.00	3,438.95	6,877.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	6,877.90	100%	
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA C=1.00 (M), HDT=11m Y 1.13 HP	und	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	2,500.00	100%	
03.02.08.01	SUM. INST. TUB. BZT CLASE 10	m	30.00	31.20	936.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	936.00	100%	
03.02.08.01	SUMERGO DE BRONCE POCADO Y	und	1.00	142.78	142.78	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	142.78	100%	
03.02.08.01	AGUA DE MAR, OSMOSIS INVERSA	und	1.00	3,715.80	3,715.80	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	3,715.80	100%	
03.02.08.01	SUM. INST. ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	2.00	10,260.78	20,521.56	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	20,521.56	100%	
03.02.08.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, C=2.00 LT/SEG POT=2.5HP, HDT=20m	und	1.00	2,800.00	2,800.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	2,800.00	100%	
03.02.08.03	SUM. INST. SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SECUN PLANOS Y E.E.T.	und	1.00	4,283.90	4,283.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	4,283.90	100%	
03.02.08.04	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	und	1.00	347,457.83	347,457.83	0.31	107,711.87	31.00%	0.30	104,227.26	30.00%	0.01	211,948.15	61.00%	347,457.83	100%
03.02.08.05	SUM. INST. TUBERIA HERRA/TUB. HOPE 100 D=76mm PN16 4427	m	10.00	67.22	672.20	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	672.20	100%	
03.02.08.05	SUM. INST. ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	und	1.00	2,500.00	2,500.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	2,500.00	100%	
03.02.08.03	SUM. INST. ACCESORIOS PARA LUBRICACION DE TUBERIA AL PLOTE	und	1.00	31.12	31.12	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	31.12	100%	
03.02.08.01	SUCCION DE TUB. HOPE CAMBUZAZERAS AGRIO MOD.318 2.17' CAIDA 1.5m	m	31.00	123.84	3,839.04	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	3,839.04	100%	
03.02.08.02	EXCAV. DE ZANJAS ET SEN CONGLE	m	48.50	35.77	1,734.31	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	1,734.31	100%	
03.02.08.03	REFINE Y INYECCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	48.50	5.61	2,720.87	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	2,720.87	100%	
03.02.08.04	PREP. DC/AMA DE APOTO (E=10cm)	m	48.50	20.45	980.83	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	980.83	100%	
03.02.08.05	SUM. INST. TUBERIA HERRA/TUB. HOPE 100 Ø 63MM PN16 4427 ADOXADA	m	50.00	64.50	3,225.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	3,225.00	100%	
03.02.08.06	SUM. INST. TUBERIA HERRA/TUB. HOPE ADOXADA Ø 2.10' C=10' PARED LLEGADA A CISTERNA 34 143	m	48.50	93.91	4,554.64	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	4,554.64	100%	
03.02.08.07	RELL. COMP. C/P. VIBRADOR MANUAL ET N	m	48.50	13.88	674.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	674.90	100%	
03.02.08.08	CORTE DE LOSA	m	48.50	3.20	155.20	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	155.20	100%	
03.02.08.09	DEMOLEXION DE LOSA 15x15x15 #18	m2	8.88	15.91	141.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	141.00	100%	
03.02.08.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	12.97	37.65	487.03	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	487.03	100%	
03.02.07.01	SALIDA DE AGUA MAR P/O SUP Ø 2'	und	1.00	177.57	177.57	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	177.57	100%	
03.02.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2" DE 7	und	1.00	190.90	190.90	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	190.90	100%	
03.02.08.02	ADAPTADOR HOPE - ROSCA MACHO D= 2.12" Ø3MM	und	2.00	21.02	42.04	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	42.04	100%	
03.02.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO Ø3MM	m	5.00	50.27	251.35	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	251.35	100%	
03.02.08.01	MUCHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PRO	und	1.00	216.58	216.58	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	216.58	100%	
03.02.08.02	REFUGIO DE LOSA	und	1.00	458.02	458.02	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	458.02	100%	
03.02.10.01	SERVICIO DE TEMPLACION DE TUB. HOPE 100 Ø 63MM PN16 4427	und	8.00	50.00	400.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	400.00	100%	
03.02.11.01	INSPECCION Y TRANSICION DE JUNTA	und	8.00	38.55	308.40	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	308.40	100%	
03.02.11.01	ANALISIS DE AGUA TRATADA	und	1.00	4,118.40	4,118.40	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	4,118.40	100%	
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (O.S. N° 031.2010 S.A. DIOESA)	und	1.00	4,118.40	4,118.40	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	4,118.40	100%	
01.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES	und	1.00	700.00	700.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	700.00	100%	
01.01.01	TRABAJO PRE-IMPACTO ELECTRICO	und	1.00	700.00	700.00	0.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00%	700.00	100%	

JUAN CARLOS GARCIA CABRERA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES

NG. JERÓNIMO JUAN MEDINA  
CNE 1908P  
CONATA 2005 191  
REPEY 1588 2006

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MACÍAS CHÁVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL


Item	Descripción	Unid	Cant	Valor Unit	Valor Total	Porcentaje	Valor Total	Porcentaje	Valor Total	Porcentaje
01.02.01	DEMONTAJE DE TABLERO TI-46 (EXISTENTE)	und	1.00	66.18	66.18	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TI-46 (EXISTENTE)	und	1.00	66.18	66.18	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.02.03	ACORDONAMIENTO DE TABLERO (EXISTENTE)	und	1.00	1,581.18	1,581.18	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.03	DEBICACION	und	1.00	1,581.18	1,581.18	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO 1m0 x 1m0	m2	13.06	27.04	353.14	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.03.02	REPARACION DE VEREDA DE CONCRETO	m2	0.26	36.36	9.47	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.04	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0.80x0.80 m	m3	1.51	25.12	37.93	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.04.01	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	1.51	10.50	15.75	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.04.02	REPOSICION DE VEREDA 1.00x1.00m, E=4", RILLOO / BARRADO, CON IMPERMEABILIZANTE	m2	0.26	448.07	116.46	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.04.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.73	30.17	22.03	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05	TUBERIAS	m	9.86	14.92	146.90	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P 60mm	m	5.89	14.06	82.82	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P 40mm	m	17.33	20.11	348.51	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P 25mm	m	15.32	17.87	272.88	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P 20mm	m	8.83	20.81	183.29	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT 1/2" INCH 60mm (INCLUYE FUJACION Y ACILAJE)	m	7.46	27.25	203.26	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT 1/2" INCH 40mm (INCLUYE FUJACION Y ACILAJE)	m	14.18	106.31	1,507.48	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.05.07	CABLES ALIMENTADORES	m	8.81	62.56	550.24	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.06	3-1/2" INCH 200MM x 125MM 200MM - 115MM 200MM 184-2017	m	8.81	62.56	550.24	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.06.01	3-1/2" INCH 200MM x 125MM 200MM - 115MM 200MM 184-2017	m	28.93	37.87	1,094.44	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.06.02	3-1/2" INCH 200MM x 125MM 200MM - 115MM 200MM 184-2017	m	28.93	24.77	715.36	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.06.03	3-1/2" INCH 200MM x 125MM 200MM - 115MM 200MM 184-2017	m	102.82	10.57	1,087.89	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION	m2	1.00	1,760.26	1,760.26	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSOSOS TI-OSM (POLYESTER ADOSADO, PMS)	und	1.00	1,257.53	1,257.53	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELE TI-AM (POLYESTER ADOSADO, PMS)	und	1.00	1,873.74	1,873.74	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.08	WABEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROVALVULAS	und	1.00	1,842.23	1,842.23	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09	SALIDAS PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	1.00	18.25	18.25	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.01	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	und	1.00	18.25	18.25	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.02	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRESION DE AGUA	und	2.00	43.45	86.90	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.03	SALIDA PARA BOVAS DE NIVEL PARA AGUA RESIDUAL	und	2.00	273.99	547.98	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.04	SALIDA PARA BOVAS DE NIVEL PARA AGUA SALIDA	und	4.00	87.54	350.16	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.05	SALIDA PARA SENA INDUSTRIAL	und	1.00	134.23	134.23	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.06	SALIDA PARA SENA INDUSTRIAL	und	4.00	182.99	731.96	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA EMPUJE DE CRUCES	und	1.00	115.29	115.29	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.10	CAJAS DE PASO	und	4.00	41.58	166.32	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADAS DE 100X100X50MM FASE EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	2.00	48.58	97.16	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADAS DE 150X150X50MM FASE EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	4.00	31.56	126.24	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.11	LUMINARIAS PENSILES	und	4.00	251.55	1,006.20	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.11.01	LUMINARIA DE 268 W TPO HERMETICA PMS	und	1.00	237.87	237.87	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.11.02	LUMINARIA DE 268 W TPO HERMETICA PMS	und	1.00	218.58	218.58	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE CUESTA A TIERRA A PRESION DE LEGA	und	1.00	218.58	218.58	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.12	PROBES	und	1.00	848.80	848.80	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
01.12.01	PROBETA DE ASISTENTE / MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	1.00	848.80	848.80	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
COSTO DIRECTO										
GASTOS GENERALES (R=40/7739%)										
UTILIDAD (R=37/2181%)										
TOTAL PRESUPUESTO OBRAS GENERALES										
TOTAL PRESUPUESTO OBRAS GENERALES										

.....  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTIAINES

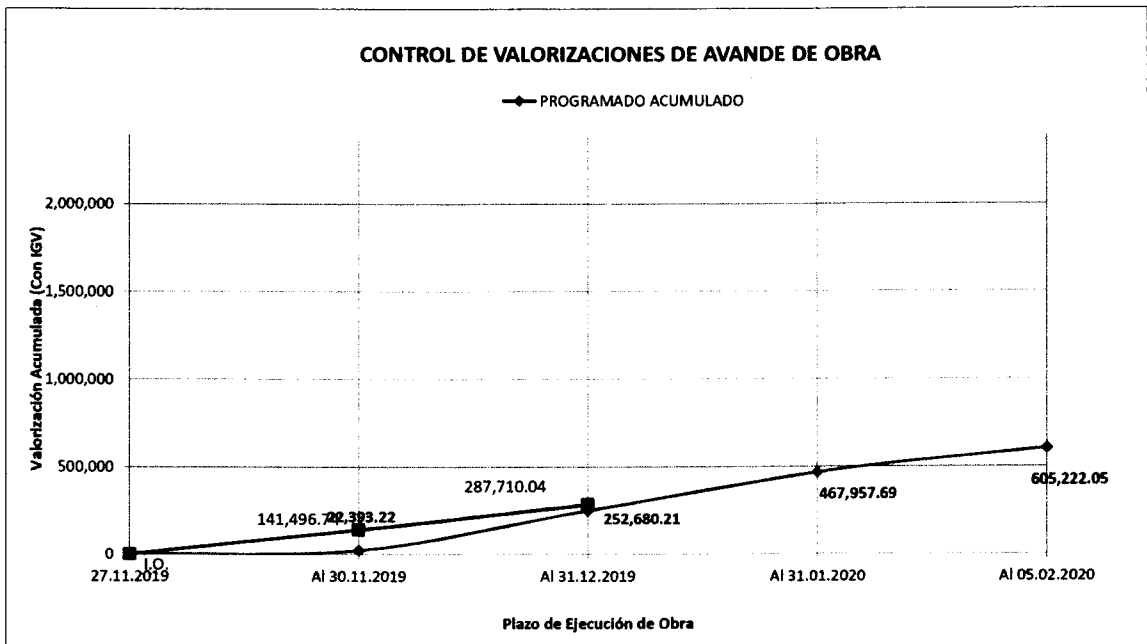
.....  
 No. 1010  
**JUAN CARLOS GARCIA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTIAINES

.....  
**CONSORCIO SANTIAINES**  
 REPRESENTANTE LEGAL  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**

**CURVA DE AVANCE  
DE OBRA VIGENTE  
REAL Vs  
PROGRAMADO**

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL


## CONTROL DE VALORIZACION PROGRAMADAS DE OBRA




DESCRIPCION	INICIO DE OBRA	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
ENTREGA DE TERRENO	27.11.2019	Al 30.11.2019	Al 31.12.2019	Al 31.01.2020	Al 05.02.2020
PROGRAMADO	0.00	22,383.22	230,286.99	215,277.48	137,284.36
PROGRAMADO ACUMULADO	0.00	22,383.22	252,680.21	467,957.69	606,222.05
EJECUTADO	0.00	141,496.74	146,213.30		
EJECUTADO ACUMULADO	0.00	141,496.74	287,710.04		

PROGRAMADO		%	%	%	%
PROGRAMADO MES		3.70%	38.05%	35.57%	22.68%
PROG. ACUMULADO		3.70%	41.75%	77.32%	100.00%

EJECUTADO		%	%	%	%
EJECUTADO MES		23.38%	24.16%	-	-
EJEC. ACUMULADO		23.38%	47.54%	-	-


  
**ING. JERO SANCHEZ UCHUA MEDIN.**  
 CIP 19089  
 CUNATA 2005 191  
 RPEFV 1588 - 2005

  
**JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA**  
 INGENIERO RESIDENTE  
 CONSORCIO SANTA INES

**CONSORCIO SANTA INES**  
  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
 REPRESENTANTE LEGAL

PANEL  
FOTOGRAFICO

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CONSORCIO SANTA INES**



PORTAMEMBRANA QUE SERA INSTALADO EN EL HOUSING DE LA PLANTA DE OSMOSIS INVERSA

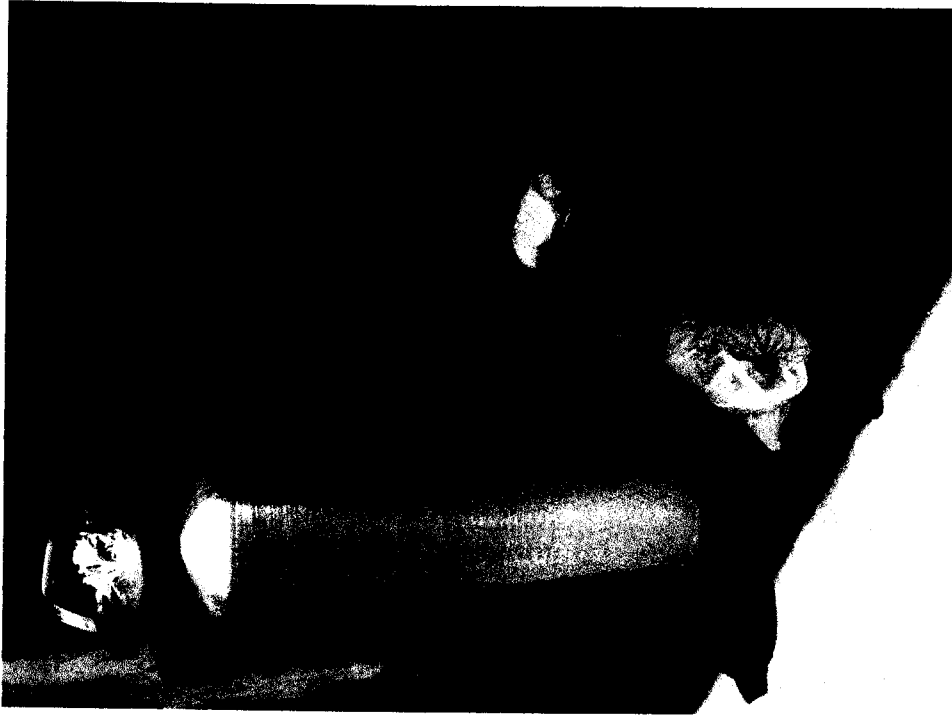
PORTAMEMBRANA PESO APROX 500KG, FABRICACION DE FIBRA DE VIDRIO ESPECIAL PARA MEDIOS SALINOS Y PRESIONES MAYOR A 900PSI

CONSORCIO SANTA INES  
.....  
ELVIRA MLAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CONSORCIO SANTA INES**

**CONSORCIO SANTA INES**

ELVIRA MILAGROS CHEVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

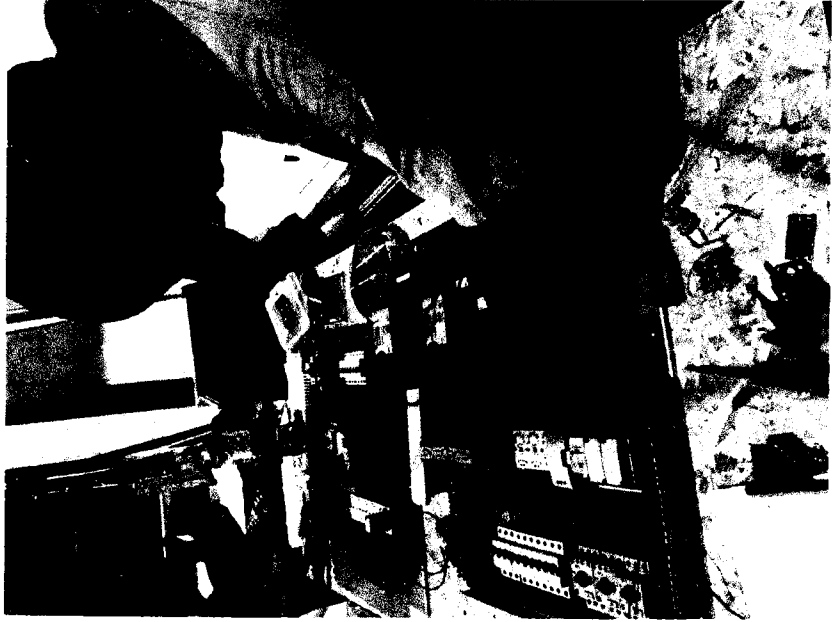


Tanques FRP del equipo de post filtracion de la planta de Osmosis  
Inversa Inc/ medios filtrantes

PANEL FOTOGRAFICO



Armado del PLC (CENTRO DE COMANDO DE LA PLANTA)



TECNICO INSTALANDO EL MAINBORD DEL PLC, PARA POSTERIORMENTE PROGRAMAR SU FUNCIONAMIENTO

PANEL FOTOGRAFICO



# PROTOCOLOS DE CALIDAD

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**SDC Series**  
Sediment Depth Cartridges

- ✓ Graded density for higher dirt holding capacity
- ✓ Manufactured from 100% pure Polypropylene
- ✓ Made with FDA CFR 21 approved material
- ✓ NSF Standard 42 certified

**HYDRONIX SDC SERIES 2.5" DIAMETER CARTRIDGES**

The Hydronix Series 2.5" diameter SDC cartridge's coreless design is an economical solution to pre-filtration for many applications. They are used widely as pre-filtration for RO systems and post-filtration for GAC filters. They are also used in applications such as ice machines, film processing, beverage, coffee, analytical, wineries, and many others.

**HYDRONIX SDC SERIES 4.5" DIAMETER CARTRIDGES**

Our 4.5" diameter SDC Series Cartridges have true multi-stage depth filtration integrated into their design. Utilizing four separate layers of micron filtration, outside-in flow allows the outer layer to trap the larger sized particles, resulting in a much lower pressure drop compared to conventional filters. Trapping various sized particles layer-by-layer, our SDC Series Cartridges provide a much higher dirt holding capacity than standard spun Polypropylene and string wound cartridges.



Tested and certified by NSF International to ANS/NSF Standard 42 for material requirements only.

2.5" DIAMETER SPECIFICATIONS							
	Part Number	Description	Micron Rating	Case Quantity	Box Dimension (Inches)	Weight (lbs)	Weight (kgs)
5"	SDC-25-0501	2.5" x 4 7/8"	1	80	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-0505	2.5" x 4 7/8"	5	80	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-0510	2.5" x 4 7/8"	10	80	13 x 11 x 21	14	6.35
10"	SDC-25-1001	2.5" x 9 7/8"	1	40	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-1005	2.5" x 9 7/8"	5	40	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-1010	2.5" x 9 7/8"	10	40	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-1020	2.5" x 9 7/8"	20	40	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-1050	2.5" x 9 7/8"	50	40	13 x 11 x 21	14	6.35
20"	SDC-25-2001	2.5" x 20"	1	20	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-2005	2.5" x 20"	5	20	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-2010	2.5" x 20"	10	20	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-2020	2.5" x 20"	20	20	13 x 11 x 21	14	6.35
	SDC-25-2050	2.5" x 20"	50	20	13 x 11 x 21	14	6.35
30"	SDC-25-3001	2.5" x 30"	1	20	13 x 11 x 31	18	8.16
	SDC-25-3005	2.5" x 30"	5	20	13 x 11 x 31	18	8.16
	SDC-25-3010	2.5" x 30"	10	20	13 x 11 x 31	18	8.16
	SDC-25-3025	2.5" x 30"	25	20	13 x 11 x 31	18	8.16
	SDC-25-3075	2.5" x 30"	75	20	13 x 11 x 31	18	8.16
40"	SDC-25-4001	2.5" x 40"	1	20	13 x 11 x 41	23	10.43
	SDC-25-4001-S5	2.5" x 40"	1	20	13 x 11 x 41	23	10.43
	SDC-25-4005	2.5" x 40"	5	20	13 x 11 x 41	23	10.43
	SDC-25-4010	2.5" x 40"	10	20	13 x 11 x 41	23	10.43
	SDC-25-4025	2.5" x 40"	25	20	13 x 11 x 41	23	10.43
50"	SDC-25-4075	2.5" x 40"	75	20	13 x 11 x 41	23	10.43
	SDC-25-5005	2.5" x 50"	5	20	13 x 11 x 51	27	12.25

\* Special lengths, end caps and diameters available for contract orders.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

# SDC SERIES

Sediment Depth Cartridges  
Data Sheet

## HYDRONIX SDC SERIES CARTRIDGES

are made with 100% pure polypropylene and are free of surfactants, detergents and anti-static agents. SDC series filter cartridges do not impart any substances into water which are known to or can cause adverse health effects to humans.

### Product Applications

- Electroplating, etching, and image developing processes in PCB Industry
- Filtration for electroplating industry
- Pre-filter for DI and RO water filtration systems
- Pre-filtration for low viscosity chemicals
- Pre-filtration for manufacturing and water recycling
- Certified NSF Standard 42 /FDA approved material

### Operating Data

Max. operating temperature:	145°F (63°C)
Max. pressure drop:	69°F (20°C) 46.4 psi (3.2 kg/cm2)
Recommended replaceable pressure drop:	21.75 PSI (1.5 kg/cm2)
Temperature range:	40°F to 145°F (4.4°C to 62.8°C)
Maximum flow:	2-8 GPM (Depending on micron rating)

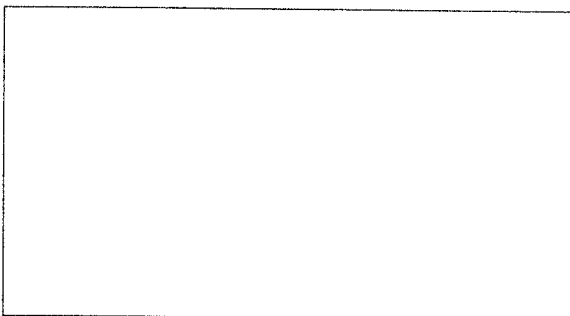
### 4.5" DIAMETER SPECIFICATIONS

Part Number	Description	Micron Rating	Initial ΔP (psi) at Flow Rate (gpm)
SDC-45-1001	4.5"x 9 7/8"	1	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1005	4.5"x 9 7/8"	5	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1010	4.5"x 9 7/8"	10	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1020	4.5"x 9 7/8"	20	1 psi at 10 gpm
SDC-45-1050	4.5"x 9 7/8"	50	1 psi at 10 gpm
SDC-45-2001	4.5"x 20"	1	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2005	4.5"x 20"	5	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2010	4.5"x 20"	10	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2020	4.5"x 20"	20	1 psi at 20 gpm
SDC-45-2050	4.5"x 20"	50	1 psi at 20 gpm

**WARNING:** Do not use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.

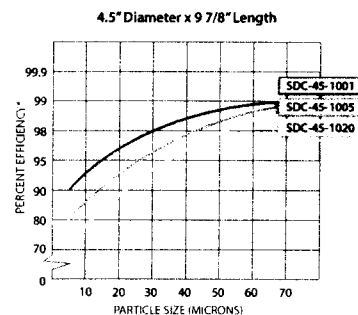
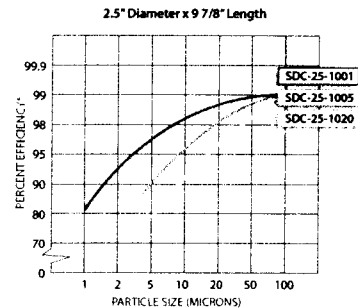
\* Special lengths and diameters available.

Distributed by:



### Materials of Construction

Filter Media: Polypropylene  
Temperature Range: 40°F to 145°F (4.4°C to 62.8°C)



### Model Number

Sediment Banded Depth Cartridge      Length      O-Ring Material

**SDC-25-4001-S5**

Outside Diameter      Micron      End Cap

Outside Diameter: 25 = 2.5" 45 = 4.5"	Micron: 1 = 1 Micron 05 = 5 Micron 10 = 10 Micron 20 = 20 Micron 50 = 50 Micron	End Cap: No symbol = Double Open F = Double Open Cap 0 = 222/Flat (SOE) 5 = 222/Fin (SOE) 6 = 226/Flat (SOE) 7 = 226/Fin (SOE)
Length: 1" = 9" 20 = 20" 30 = 30" 40 = 40" 50 = 50"	O-Ring Material: E = EPDM (Black) N = Buna-N S = Silicone (Red) V = Viton	

F

0

5

6

7

*End cap, special lengths and diameters available.*



JUST ADD WATER™

P.O. Box 2235 Chino Hills, CA 91709 | USA  
sales@hydrnixwater.com • www.HydrnixWater.com

LIT-SDC-DS 09/06/18

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MORALES CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Acidic waters slowly dissolve calcium carbonate media on contact to raise the pH. This reduces the potential leaching of copper, lead, and other metals found in typical plumbing systems. Periodic backwashing will prevent packing and maintain service rates. As calcite neutralizes water, it will increase the hardness of the water.



**Conditions for Operation:**

- *A gravel support bed is recommended*
- *Water pH range: 5.0-7.0*
- *Typical CaCO<sub>3</sub> bed depth: 30 in.*
- *Minimum freeboard: 50% of bed depth*
- *Backwash rate: 8-12 gpm/sq. ft.*
- *Backwash bed expansion: 35% of bed depth*
- *Service flow rate: 3-6 gpm/sq.ft. (varies depending on local conditions)*

**TYPICAL VALUES**

Grade	40-200™ NSF	30-50™ NSF	XO White™ NSF	Z White™ NSF	OZ White™ NSF
Source	Marble Hill, GA Sylacauga, AL	Marble Hill, GA	Marble Hill, GA	Marble Hill, GA	Marble Hill, GA
Mesh	1% Plus 40 14% Minus 200	1% Plus 30 15% Minus 50	1% Plus 16 10% Minus 40	1% Plus 40 7% Minus 20	3% Plus 6 3% Minus 14
Bulk Density					
Loose	90	90	90	95	85
Packed	115	105	105	105	95

**All Products**

% CaCO <sub>3</sub>	95
% Acid Insolubles	2
% SiO <sub>2</sub>	0.3
% Moisture	0.15
Hardness (Mohs)	3
Index of Refraction	1.6
Specific Gravity	2.7
Solid Density (lb/gal)	22.7

CAS No. 1317-65-3

# Calcium Carbonate

**Customer Driven Product Development**

Imerys is committed to working with customers to develop products designed to meet their application. If there are specific applications that require a product characteristic not offered by Imerys' current portfolio of products, Imerys will consider the opportunity for their new product development process. Imerys brings its unique knowledge of mineral technology, combined with unrivaled depth of application expertise to improve the formulation of its customers' products. Its laboratories are equipped with state-of-the-art technical and scientific equipment for studying minerals and all aspects of their applications.

Imerys utilizes a gated new product development process that is tailored to the complexity of the development. For product extensions or modifications, a three step process is used to speed time to market. New to the world products require a more detailed five step process. Customer input is essential throughout the development process.

Please contact Imerys if you have a need that is not met by our current product portfolio. We look forward to the opportunity to work with you.



CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILE ROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Customer Driven

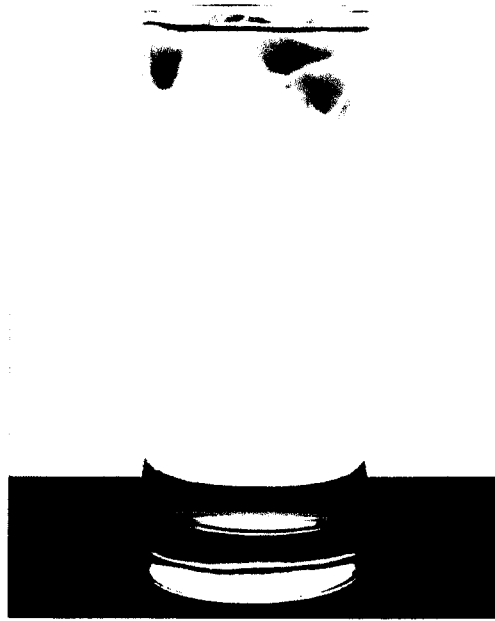
As a global leader in white mineral processing, Imerys constantly strives to supply its customers with the highest level of products and services. With global production facilities, Imerys is able to offer its wide product portfolio to customers on a truly global basis.

Imerys is able to respond to the needs of producers by providing product solutions that not only meet customers existing but also future requirements. Successful partnerships are based on long lasting relationships with Imerys' experienced technicians who support the business through their extensive knowledge of raw materials, formulations and the latest in processing technology.

Imerys takes pride in offering customer oriented service. It ensures that it fully understands the individual customer needs by establishing and maintaining close working relationships. Application expertise is always available to help provide solutions for the development and supply of calcium carbonate.

## Environmental Policy

Imerys is committed to being a good neighbor to the environment, and it takes this responsibility very seriously. Imerys views it as sound commercial practice to take care of the environment and issues such as pollution and land reclamation are strictly observed. An environmental policy is backed up by extensive training programs and considerable investment.

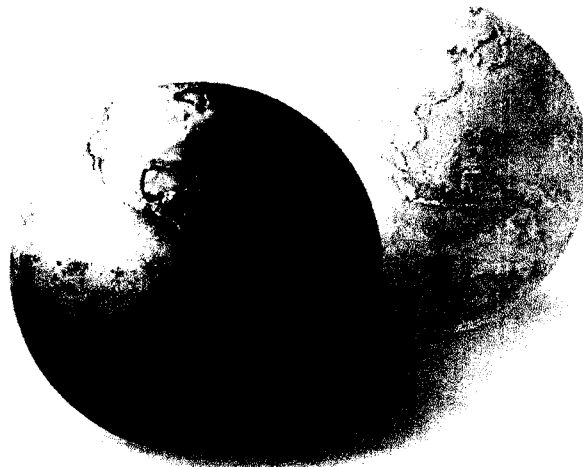


25  
Calcium Carbonate

Serving customers worldwide

Imerys Performance Minerals  
100 Mansell Ct., Ste. 300  
Roswell, GA 30076 USA  
Tel: +1 770 645 3760  
Fax: +1 770 645 3384  
Email: water@imerys.com

Sept. 2006 First edition



Live Safer™

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILASPOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

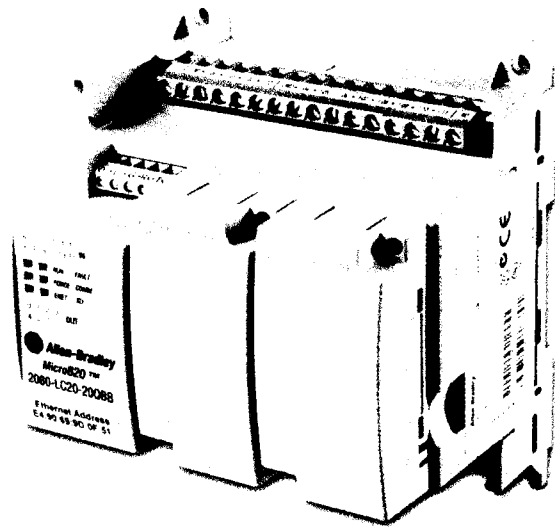
# Controlador lógico programable Micro820™



Descripción del producto Boletín 2080

## Características y ventajas

- Características optimizadas para máquinas independientes pequeñas y proyectos de automatización remota
- EtherNet/IP™ para la programación mediante Connected Components Workbench™, aplicaciones de RTU y conectividad HMI
- Reloj de tiempo real (RTC) incorporado sin necesidad de batería
- Ranura para tarjetas microSD™ para la transferencia de programas, registros de datos y recetas
- Modelos específicos disponibles con bloques de terminales extraíbles para facilitar el cableado y la instalación
- Salida de PWM de 5 kHz para el control de solenoides y válvulas



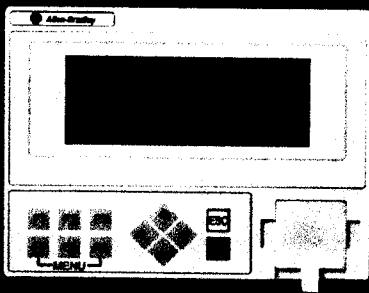
El nuevo controlador Micro820 de 20 pts de Allen-Bradley se ha diseñado específicamente para máquinas independientes pequeñas y proyectos de automatización remota con puertos incorporados Ethernet y seriales. Puede funcionar como RTU (unidad terminal remota) para máquinas remotas con soporte para Modbus RTU y TCP. Incorpora compatibilidad con cuatro entradas de temperatura de termistores para su uso como DDC (controlador digital directo) para sistemas de gestión de edificios.

El Micro820 incorpora una ranura para tarjetas microSD que se puede utilizar para almacenar gran cantidad de datos que normalmente no caben en la memoria para aplicaciones que requieren el registro de datos y recetas. Todos los archivos se almacenan en un formato de texto CSV para facilitar la visualización y edición. La tarjeta microSD también se utiliza para realizar copias de seguridad y restaurar el programa, lo que se puede utilizar para duplicar el programa en varias máquinas.

La pantalla LCD remota Micro800 de Allen-Bradley se conecta al puerto de RS232 incorporado del controlador y funciona como un accesorio esencial del controlador Micro820. Con 4 u 8 líneas de texto ASCII y un teclado táctil, se puede utilizar como una sencilla HMI. Su menú del sistema está disponible en varios idiomas para una visualización y edición directas de las variables del controlador. La dirección Ethernet del controlador también se puede configurar fácilmente desde este menú. Admite el montaje en el panel frontal, así como el montaje en riel DIN junto al controlador.

### Pantalla LCD remota Micro800

- Puerto USB para descargar programas al controlador
- IP65 para montaje en panel frontal
- Pantalla de puesta en marcha configurable



\* Las lecturas de la pantalla LCD son meramente ilustrativas, no son lecturas reales.

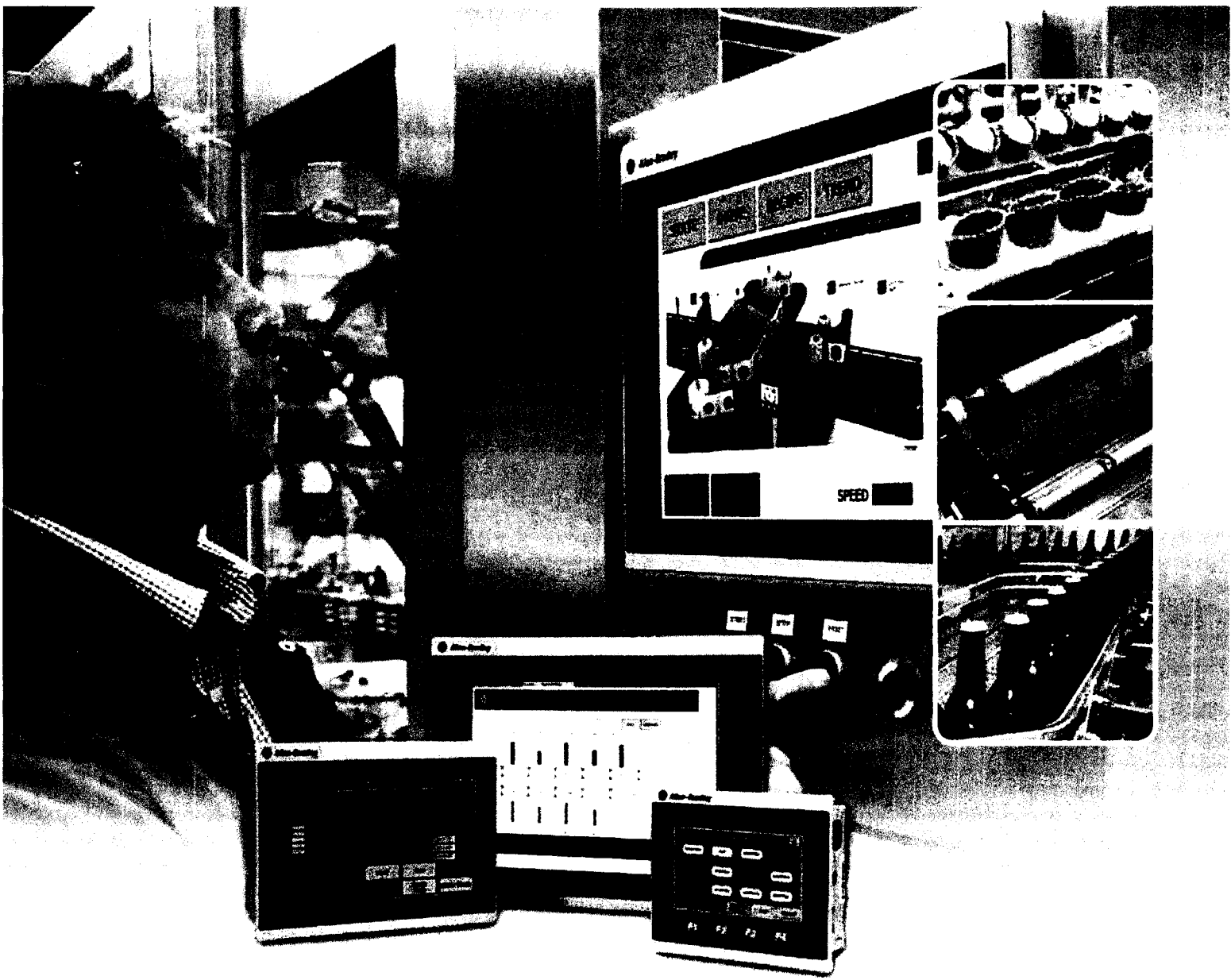



27

# Terminales gráficos PanelView 800



Terminales gráficos optimizados para soluciones de automatización con controladores de tamaño pequeño y microcontroladores



 Allen-Bradley • Rockwell Software

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA GARCIA CARRASCO  
REPRESENTANTE LOCAL  
**Rockwell Automation**

# Terminales gráficos PanelView 800

## Solución óptima de visualización para máquinas independientes

Para mantener a raya a la competencia, las empresas necesitan máquinas inteligentes. Aprovechando el sistema Integrated Architecture® de Rockwell Automation®, las máquinas inteligentes pueden ayudar a las empresas a reducir el tiempo de lanzamiento al mercado, disminuir el coste total de propiedad, optimizar el uso de los activos y mejorar la gestión de riesgos empresariales. Un componente esencial del sistema Integrated Architecture es la solución de visualización que incluye los terminales gráficos PanelView™ 800 de Allen-Bradley®. Equipados con un procesador de alta velocidad, una pantalla de alta resolución, la posibilidad de conectarse con controladores pequeños y microcontroladores, y características de monitorización remota, estos terminales son ideales para permitir a sus máquinas independientes adaptarse a una amplia gama de aplicaciones de tamaño pequeño y mediano.

### Ventajas:

#### Compatibles con controladores pequeños y microcontroladores

- Se conectan a los controladores Micro800®, MicroLogix™ y CompactLogix™ 5370\*, por lo que son adecuados para aplicaciones pequeñas y medianas
- Ahorran tiempo con funciones CIP de puente y de paso entre el terminal y los controladores Micro800 y CompactLogix
- Mejoran su utilización al permitir a los usuarios cargar o descargar aplicaciones directamente a través de los controladores
- Optimizan la conectividad del terminal con controladores Micro800 mediante referencia directa a tags

#### Habilitados para monitorización remota

- Reducen al mínimo el tiempo improductivo al permitir a los operadores monitorizar y configurar de forma remota los terminales mediante servidores VNC (Virtual Network Computing)

#### Solución de visualización segura

- Permiten controlar el acceso del personal al terminal mediante contraseña
- Restringen la conectividad no autorizada al terminal habilitando o inhabilitando los puertos EtherNet/IP™ o puertos seriales no utilizados

#### Pantalla multifuncional

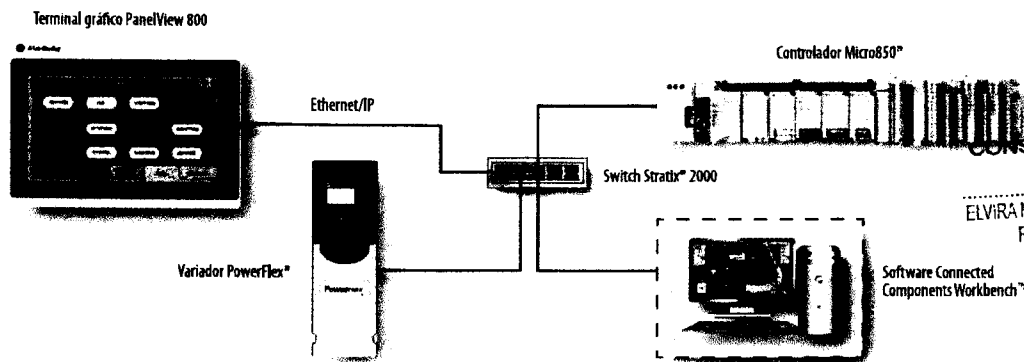
- Aumenta la flexibilidad de la máquina, al permitir la instalación de una interface hombre-máquina (HMI) y la presentación en modo tanto horizontal como vertical
- Mejora la comunicación entre el operador y el terminal mediante compatibilidad con varios idiomas

#### Varios protocolos de comunicación

- Reduce el tiempo de configuración de la máquina al permitir que los usuarios conecten los terminales a los controladores y otros dispositivos mediante diversos protocolos de comunicación, como por ejemplo:
  - Serial (RS232, RS422/485)
  - Modbus RTU
  - EtherNet/IP
  - Modbus TCP




#### Facilidad de uso

- Ahorra tiempo y aumenta la productividad al permitir que los usuarios modifiquen o eliminen los nombres de las recetas en el terminal
- Reduce el tiempo de programación al permitir la carga y descarga de valores de recetas mediante una única operación
- Guarda recetas en formato .csv para copia de seguridad o modificación fuera de línea
- Mejora su utilización al permitir la carga directa de aplicaciones desde el terminal sobre EtherNet/IP




CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



	<b>4 pulgadas</b>	<b>7 pulgadas</b>	<b>10 pulgadas</b>
<b>Característica</b>			
<b>Número de catálogo</b>	<b>2711R-T4T</b>	<b>2711R-T7T</b>	<b>2711R-T10T</b>
Resolución	480 x 272 WQVGA	800 x 480 WVGA	800 x 600 SVGA
Tipo de pantalla	Pantalla táctil TFT, LCD ancha		
Horas de visualización	40,000 horas		
Colores	65K colores		
Retroiluminación	LED		
Fuente de alimentación eléctrica	24 VCC		
Velocidad de procesador, CPU	800 MHz		
Entrada de operador	Pantalla táctil resistiva y teclas de función táctiles	Pantalla táctil resistiva	
Almacenamiento interno	256 MB		
RAM	256 MB DDR		
Reloj en tiempo real con batería	Sí		
Temperatura de funcionamiento	0°...50 °C		
RS232/RS422/485 (aislada)	Conectores RS232 y RS422/RS485 separados		
Ethernet 10/100 Mbps	1		
USB Host (USB 2.0)	Sí		
Ranura para microSD™	Sí		
Conectividad con controladores	Controladores Micro800, MicroLogix, CompactLogix 5370*		
Dimensiones del producto (mm) (altura x anchura x profundidad)	116 x 138 x 43	144 x 197 x 54	225 x 287 x 55
Corte del panel (mm) (altura x anchura)	99 x 119	125 x 179	206 x 269
Peso	0.35 kg (0.76 lb)	0.68 kg (1.48 lb)	1.57 kg (3.41 lb)
Protección de bisel frontal	IP65, NEMA 4X, 12, 13		
Certificaciones	cULus Listed; Clase 1 Div 2, Grupos A,B,C,D, T4A, CE, RCM, KC, RoHS		
Software	Software Connected Components Workbench, versión 8 o posterior		
<b>Número de catálogo</b>	-	<b>2711R-APK7</b>	<b>2711R-APK10</b>
Accesorios	-	7 pulg. Kit de placa adaptadora	10 pulg. Kit de placa adaptadora

\* Se excluye CompactLogix 5370-L37

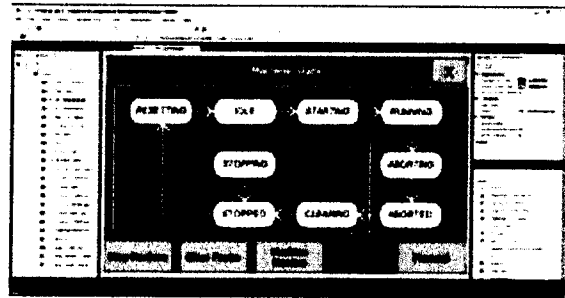
**CONSORCIO SANTA INES**  
  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Configuración de dispositivos

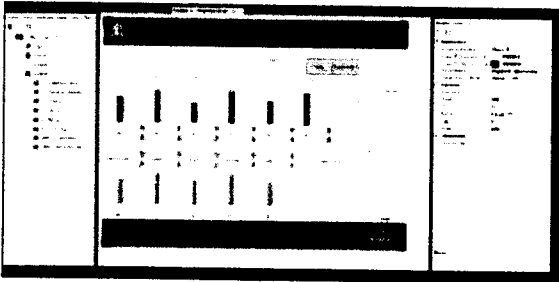
### Software Connected Components Workbench

Reduzca al mínimo el tiempo y el coste del desarrollo inicial de la máquina con el software Connected Components Workbench. Desarrollado a partir de las tecnologías de eficacia probada de Rockwell Automation y Microsoft® Visual Studio®, el software Connected Components Workbench permite la programación de controladores, configuración de dispositivos e integración con un editor de HMI para aplicaciones de máquinas independientes.

La edición gratuita Standard Edition incluye una herramienta de configuración y programación fácil de utilizar para todos los dispositivos, mientras que la edición Developer Edition incluye características adicionales, como el gestor de archivos y herramientas de diseño y desarrollo de controladores Micro800 que mejoran la experiencia del usuario.



Más información: [www.rockwellautomation.com/global/go/ccw](http://www.rockwellautomation.com/global/go/ccw)



### DesignStation

DesignStation es un componente del software Connected Components Workbench que ofrece una mejor experiencia del usuario al crear aplicaciones para los terminales gráficos PanelView 800. DesignStation permite a los usuarios:

- Configurar fácilmente los idiomas del terminal gracias a la conmutación entre idiomas Unicode
- Programar el terminal para mantener a los operadores informados del estado de la máquina mediante mensajes de alarma con variables incorporadas
- Reducir el tiempo de programación para las capacidades de recetas básicas con objetos de recetas nativos
- Reproducir con facilidad aplicaciones en todos los tamaños de terminales con la característica de cambio de terminal gráfico

Para obtener más información, visite [www.rockwellautomation.com/global/go/pv800](http://www.rockwellautomation.com/global/go/pv800)

Allen-Bradley, CompactLogix, Connected Components Workbench, Integrated Architecture, Listen. Think. Solve., MicroLogix, Micro800, Micro850, PanelView, PowerFlex y Stratix son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc. Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

#### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

América: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel.: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel.: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel.: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, [www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, [www.rockwellautomation.com.cl](http://www.rockwellautomation.com.cl)

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edif. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

México: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel. 52 (55) 5246-2000, [www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

Perú: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

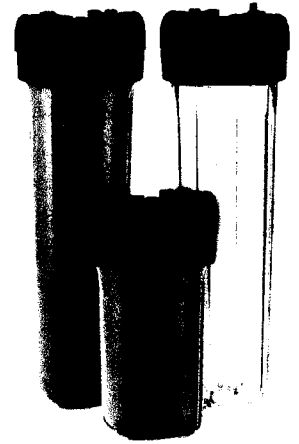
Puerto Rico: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, [www.rockwellautomation.com.pr](http://www.rockwellautomation.com.pr)

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edif. Allen-Bradley, Av. González Rincónes, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, [www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAFLOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**HF45 Series**  
4.5" OD Commercial Filter Housings

- ✓ Available with pressure relief valves
- ✓ Made with durable Polypropylene
- ✓ Ideal for high flow applications



**HYDRONIX HF45 SERIES COMMERCIAL FILTER HOUSINGS**

are high durability commercial filter housings for 10" and 20" length cartridges. HF45 Series housings have excellent chemical resistance and are ideal for many high flow residential, commercial and light industrial applications.

**HYDRONIX HF45 SERIES COMMERCIAL FILTER HOUSINGS**

accept 4 1/2" diameter cartridges and feature larger ports to allow for a greater flow of liquid to pass through the housing. They are ideal for your larger capacity filtration needs and are made from durable Polypropylene.

\* Certified model: HF45-10BLBK34PR, HF45-10BLBK10PR and HF45-10BLBK15PR.



Tested and certified by NSF International to ANSI/NSF Standard 42 for material requirements only.

HF45 SERIES SPECIFICATIONS							
	Part Number	Description	Case Quantity	Box Dimension (Inches)	Weight (lbs)	Weight (kgs)	
<b>10"</b> <b>3/4"</b> <b>PORT</b>	HF45-10BLBK34	10" Blue 4.5" Body, 3/4" Black Cap	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10BLBK34PR	NSF 10" Blue 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10CLBK34	10" Clear 4.5" Body, 3/4" Black Cap	6	16 x 24 x 16	40	18.14	
	HF45-10CLBK34PR	10" Clear 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	40	18.14	
	HF45-10BKBK34	10" Black 4.5" Body, 3/4" Black Cap	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10BKBK34PR	10" Black 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
<b>20"</b> <b>3/4"</b> <b>PORT</b>	HF45-20BLBK34	20" Blue 4.5" Body, 3/4" Black Cap	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20BLBK34PR	20" Blue 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20CLBK34	20" Clear 4.5" Body, 3/4" Black Cap	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
	HF45-20CLBK34PR	20" Clear 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
	HF45-20BKBK34	20" Black 4.5" Body, 3/4" Black Cap	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20BKBK34PR	20" Black 4.5" Body, 3/4" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
<b>10"</b> <b>1"</b> <b>PORT</b>	HF45-10BLBK10	10" Blue 4.5" Body, 1" Black Cap	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10BLBK10PR	NSF 10" Blue 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10CLBK10	10" Clear 4.5" Body, 1" Black Cap	6	16 x 24 x 16	40	18.14	
	HF45-10CLBK10PR	10" Clear 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	40	18.14	
	HF45-10BKBK10	10" Black 4.5" Body, 1" Black Cap	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10BKBK10PR	10" Black 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
<b>20"</b> <b>1"</b> <b>PORT</b>	HF45-20BLBK10	20" Blue 4.5" Body, 1" Black Cap	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20BLBK10PR	20" Blue 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20CLBK10	20" Clear 4.5" Body, 1" Black Cap	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
	HF45-20CLBK10PR	20" Clear 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
	HF45-20BKBK10	20" Black 4.5" Body, 1" Black Cap	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20BKBK10PR	20" Black 4.5" Body, 1" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
<b>10"</b> <b>1.5"</b> <b>PORT</b>	HF45-10BLBK15	10" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10BLBK15PR	NSF 10" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap w/PR	6	16 x 24 x 16	37	16.78	
	HF45-10CLBK15	10" Clear 4.5" Body, 1.5" Black Cap	6	16 x 24 x 16	40	18.14	
	HF45-20BLBK15	20" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
<b>20"</b> <b>1.5"</b> <b>PORT</b>	HF45-20BLBK15PR	20" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	37	16.78	
	HF45-20CLBK15	20" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
	HF45-20CLBK15PR	20" Blue 4.5" Body, 1.5" Black Cap w/PR	4	16 x 16 x 24	40	18.14	
<b>O-Ring</b>	HF45-ORING	Hydronix O-ring For HF45 Housing	-	-	-	-	

CONSORCIO SANTA INES

REPRESENTANTE LEGAL

# HF45 SERIES

4.5" OD Commercial Filter Housings  
Data Sheet

### Materials of Construction

**Opaque Housing:** Polypropylene  
**Clear Housing:** Polycarbonate  
**Cap:** Polypropylene  
**O-Ring:** Buna-N  
**Button Assembly:** Stainless Steel, EPDM and Polypropylene

### Applications

- Reverse Osmosis
- Residential Plumbing
- Photography
- Commercial Pre-filtration
- Beverage
- Ice makers
- Misting Units
- Food Processing
- Analytical
- Wineries

### Operating Data

**Maximum Temperature:** 100° F (37.7°C)  
**Maximum Pressure:** 90 psi (6.21 bar)

### Model # Guide

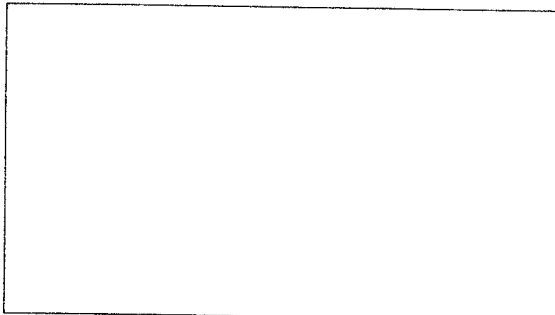
Filter Housing	Body Cart Length	Cap Color	Pressure Relief Button
<b>HF</b>	<b>45-10</b>	<b>BL</b>	<b>BK 14 PR</b>
Housing Style	Body Color	Connection Type	

**LEGEND**

<b>Housing Style:</b>	45 = 4.5" OD	<b>Cap Color:</b>	BK - Black
<b>Body/Cartridge Length:</b>	10 = 10" 20 = 20"	<b>Connection Type:</b>	34 = 3/4" 10 = 1" 15 = 1/2"
<b>Body Color:</b>	CL - Clear BL - Blue BK - Black		

**WARNING:** Do not use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system.

Distributed by:



### Installation Guidelines

**WARNING: READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE CHANGING OR INSTALLING. FOLLOW THESE INSTRUCTIONS TO REDUCE RISK OF DANGER.**

**Caution:** filter housing must be protected against freezing and extreme temperatures. Filter housings should not be in direct contact with sunlight for a prolonged period of time since uv rays can make housings brittle. Pressure should always be measured before installation and water pressure regulators should be installed in the main line or in front of the housing if water pressure exceeds manufacturers' maximum water pressure: 75 psi. Installers should make sure filters and replacement filters are the correct length and are not too long so as to not cause undue strain and stress on the housing. A leak detector must be installed on all installations where high pressure, water hammer and pressure spikes are known or suspected to be present and on all installations where pressure is over 60 psi. Failure to do the above may result in cracking of the filter housing, water leakage and water damage.

**Caution:** all filtration systems contain other parts that have a limited service life. Exhaustion of the service life of those parts often cannot be easily detected. Commonly, it is only after leakage has been observed or water damage has occurred that one is made aware that the service life has been exhausted.

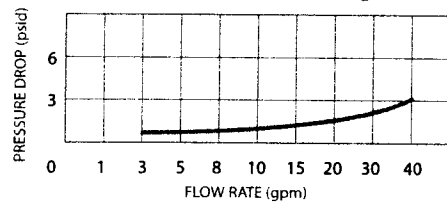
**Important notice:** to prevent costly repairs or possible water damage we strongly recommend that the bowl or sump of all plastic housings be replaced periodically: every 5 years for clear sumps, and every 4 years for opaque sumps. If your sump has been in use for more than the recommended period, it should be replaced immediately. Be sure to date any new or replacement sump for future reference and indicate the next recommended replacement date.

**Warranty:** limited three (3) year warranty from the date of sale for material defects only. Warranty is limited to repair or replacement of product only. Any misuse, misinstallation, lack of maintenance, exceeding maximum pressure or failure to follow these instructions will void limited warranty.

**DISCLAIMER OF WARRANTIES.** Except as expressly warranted in writing by hydronix water technology, the goods sold by hydronix water technology are purchased by the buyer "as is." Hydronix water technology does not warrant that the goods are of merchantable quality or that they can be used for any particular purpose. Except as expressly warranted in writing by hydronix water technology, hydronix water technology makes no representation or warranty of any kind with respect to the products.

**LIMITATION OF LIABILITY.** In no event shall hydronix water technology be liable to the purchaser or any other entity for more than the invoice price received by hydronix water technology for any non-conforming products. Hydronix water technology shall not be liable to the purchaser or any other entity for personal injury, property damage, or any direct, indirect, special, incidental, consequential, punitive, exemplary, or other damages of any kind, including without limitation the cost of procurement of substitute goods, the loss of profits, products, or production, or the interruption of business, however caused and on any theory of liability, and whether or not hydronix water technology has been advised of the possibility of such damages. The essential purpose of this provision is to limit the liability of hydronix water technology arising out of the sale of products to the purchaser whether for breach of contract, negligence, or otherwise. These limitations shall apply notwithstanding any failure of essential purpose of any limited remedy and not withstanding the provisions of any other agreement between hydronix water technology and the purchaser.

HF45 Series Filter Housings



JUST ADD WATER™

P.O. Box 2235 Chino Hills, CA 91709 USA  
sales@hydronixwater.com • www.HydronixWater.com

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. LAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

COMMERCIAL  
CONTROL  
VALVES

# Performa™ Cv Control Valves

273 and 278 Configurations



Pentair Water® offers a full range of Autotrol® Control Valves to meet a wide range of water conditioning applications.

## Logix™ Series

### 742 Time Clock

- Simple, economic electronic time clock (chronometric)
- 7- or 99-day regeneration setting
- 12-volt operation
- Filter or conditioner setting in one control
- Fully programmable cycle times
- Salt setting in 1-pound increments
- Operates 255, 263, 268, 273, 278, and Magnum® IT with one controller

### 762 Demand

- Simple, economic electronic demand (volumetric)
- Calendar override
- 12-volt operation
- 28-day variable reserve
- Automatic capacity calculations
- Fully programmable cycle times
- Salt setting in 1-pound increments
- Operates 255, 263, 268, 273, 278, and Magnum IT with one controller

### 764 Demand

Same features as the 762, plus:

- Multi-tank applications (twin alternating, multi-tank parallel)
- Control lockout
- Remote regeneration

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHEVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



**Autotrol**  
Pentair Water

## Specifications

### Electrical

Controller Operating Voltage	12 Volt – AC (Requires use of Pentair Water®-supplied transformer)
Input Supply Frequency	50 or 60 Hz (Controller configuration dependent)
Motor Input Voltage	12 Volt – AC
Controller System Power Consumption	3 Watts average

### Transformer – All Controllers

All Controllers require the use of a Pentair Water-supplied transformer.

Transformer Output Voltage	12 Volt – AC 400mA																
Transformer Input Options	115 Volt – AC 50/60 Hz; 230 Volt – AC 50/60 Hz; 100 Volt – AC 50/60 Hz																
Transformer Plug Options	<table> <tr> <td>Indoor North American Plug</td> <td>○</td> <td>Taiwan/Korea Plug</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Outdoor North American (UL Listed for outdoor use)</td> <td>○</td> <td>Australian Plug</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>Japanese Plug</td> <td>○</td> <td>United Kingdom Plug</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Mainland Europe Plug</td> <td>○</td> </tr> </table>	Indoor North American Plug	○	Taiwan/Korea Plug	○	Outdoor North American (UL Listed for outdoor use)	○	Australian Plug	○	Japanese Plug	○	United Kingdom Plug	○			Mainland Europe Plug	○
Indoor North American Plug	○	Taiwan/Korea Plug	○														
Outdoor North American (UL Listed for outdoor use)	○	Australian Plug	○														
Japanese Plug	○	United Kingdom Plug	○														
		Mainland Europe Plug	○														

Additional transformers may be available – call for more information.

### Design Specifications/Ratings

Valve Body	Glass-filled thermoplastic – NSF Listed material
Rubber Components	Compounded for cold water – NSF Listed material
Valve Materials Certification	WQA Gold Seal Certified to ORD0902 and NSF/ANSI 44 Rated component for material safety
Weight (Valve with Control)	5.34 lbs (2.42 kg)
Recommended Operating Pressure	20 - 120 psi (1.38 - 8.27 bar)
Canada	20 - 100 psi (1.38 - 6.89 bar)
Hydrostatic Test Pressure	300 psi (20.69 bar)
Water Temperature	35° - 100°F (2° - 38°C)
Ambient Temperature*	35° - 120°F (2° - 48.9°C)

\*Recommend use of outdoor cover for direct sunlight applications.

### Options

Turbine for Demand Systems	Internal Standard Autotrol® 1-inch (25 mm) turbine
Bypass Valve, Model 1265	Thermoplastic, 1-inch flow path
<i>Bypass Fitting Kits:</i>	
Copper, Sweat Tube Adapter	1-1/4-inches, 1-inch or 3/4 inch (32 mm, 25 mm or 19 mm)
CPVC, Solvent Weld Tube Adapter	1-inch or 3/4-inch (25 mm or 19 mm)
Plastic NPT or BSPT Pipe Adapter	1-inch male or 3/4-inch male (25 mm or 19 mm)
Stainless Steel NPT or BSPT Pipe Adapter	1-inch male or 3/4-inch male (25 mm or 19 mm)
Brine Refill Controls	.33 gpm (1.25 lpm) fixed; .74 gpm (2.8 lpm) fixed; 1.3 gpm (4.92 lpm) fixed
Compatible with Regenerants/Chemicals	Sodium chloride, potassium chloride, potassium permanganate, sodium bisulfite <sup>1</sup> , sodium hydroxide <sup>1</sup> , hydrochloric acid <sup>1</sup> , chlorine <sup>1†</sup> and chloramines <sup>1†</sup>

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

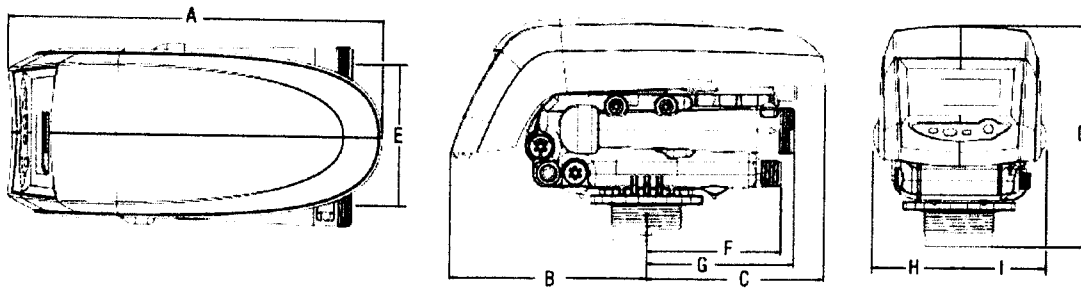
<sup>1</sup>See owners manual for specific concentrations. <sup>††</sup>Valve for use on potable water supply.

## Dimensions

### Valve Connections

Tank Thread	2-1/2-inches - 8, male
Inlet/Outlet Threads	1-3/4-inches - 12 UNC-2A male
Drain Line	3/4-inch NPT, male
Brine Line	3/8-inch NPT, male
Distributor Tube Diameter	1.050 inches (27 mm)
Distributor Tube Length	1/2 ± 1/2-inches (13 ± 13 mm) above top of tank

### Outline Dimensions



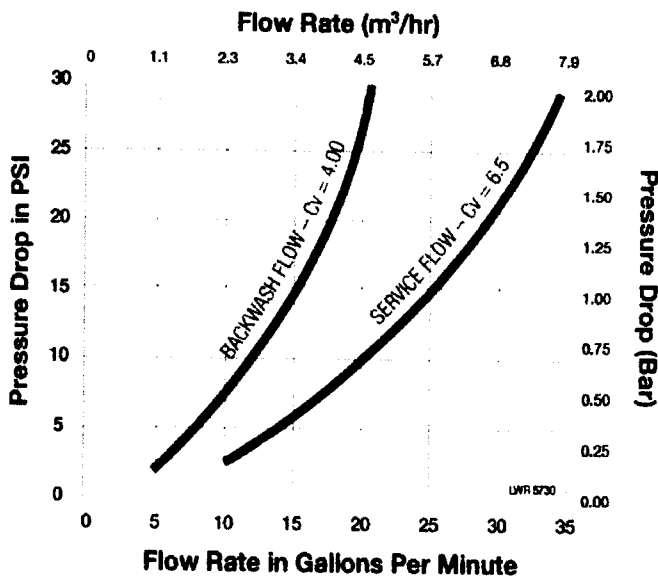
Units	A	B	C	D	E	F	G	H	I
inches	14.9	7.8	7.1	8.5	5.0	5.3	5.8	3.4	3.4
cm	37.8	19.9	17.9	21.5	12.7	13.5	14.8	8.7	8.7

## Performance

### Flow Rates (Valve Only)

Service @ 15 psi (1.03 bar) drop	25.0 gpm (5.7 m <sup>3</sup> /h)
Backwash @ 25 psi (1.72 bar) drop	20.0 gpm (4.5 m <sup>3</sup> /h)
Service	Cv = 6.50 (Kv = 5.6)
Backwash	Cv = 4.00 (Kv = 3.5)

### Logix™ Series Controller Flow Rate Characteristics



### Backwash Flow Control Table

Backwash Number*	Flow Rate (gpm)	Flow Rate (lpm)
9	2.2	8.3
10	2.7	10.2
12	3.9	14.76
13	4.5	17.0
14	5.3	20.0

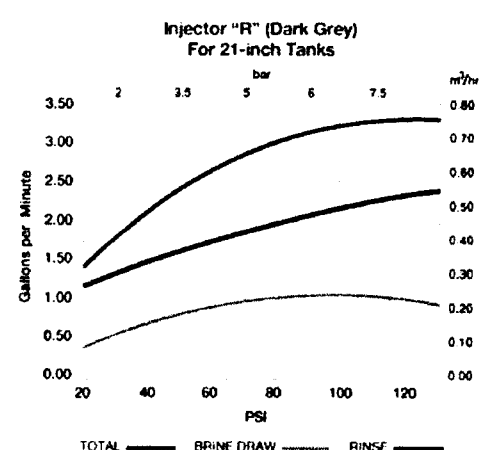
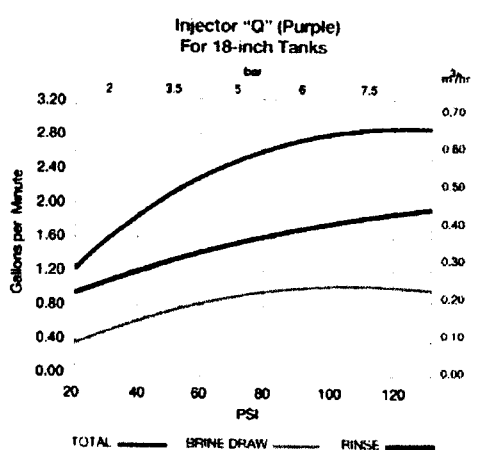
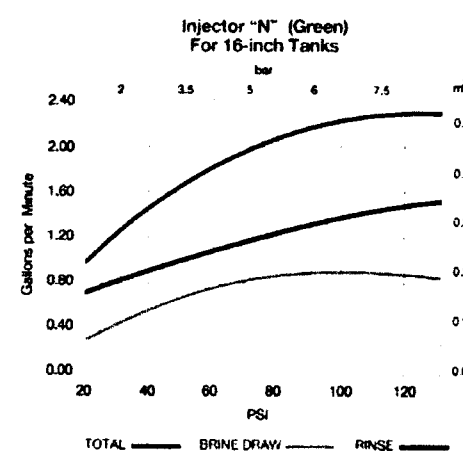
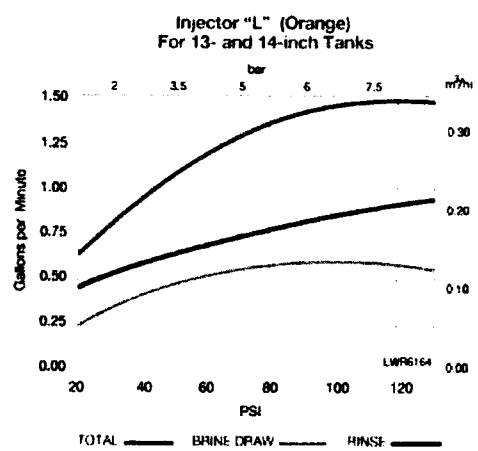
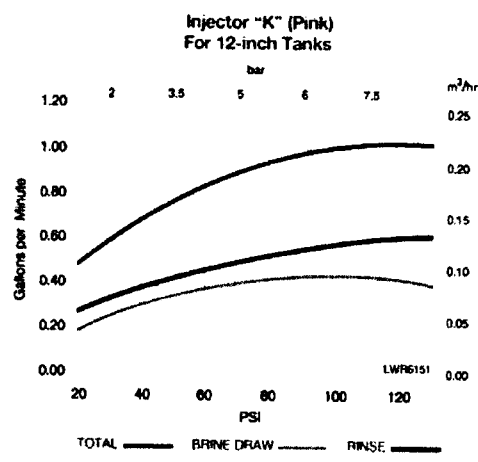
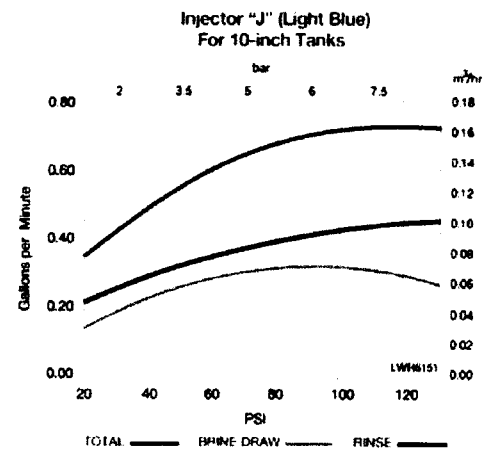
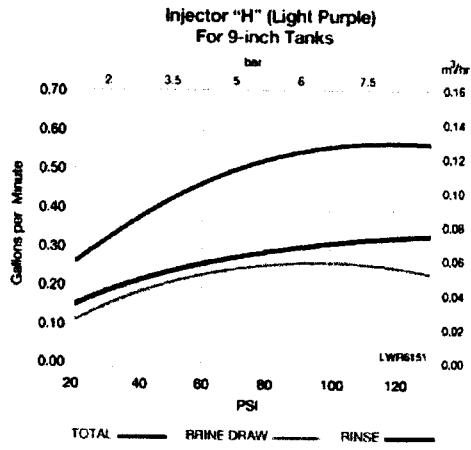
\*Backwash flow controls sized for 5.0 gpm/ft<sup>2</sup>.

NOTE: External drain line flow controls available for flow rates from 1.3 gpm (4.9 lpm) to 20 gpm (75.7 lpm).

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. DE LOS RIOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

# Injector\* Performance Logix™ Series Controllers

36



\*New injectors for high-efficiency regeneration sequence are standard with Logix Controllers.

NOTE: Actual injector performance is dependent on the resin used, tank geometry, elevated drain, etc. This injector data was taken using an empty tank (no resin).

CONSORCIO SANTA INES  
  
 Juan Carlos Carrasco  
 REPRESENTANTE



20580 Enterprise Avenue  
 Brookfield, WI 53045  
 Tel: 262.784.4490  
 Fax: 262.784.7794

5730 North Glen Park Road  
 Milwaukee, WI 53209  
 Tel: 262.238.4400  
 Fax: 262.238.4402

©2010 Pentair Residential Filtration, LLC  
 4000570 Rev A AP10

Customer Care: 800.279.9404 www.pentairaquapro.com




**NSF**

*Quality Drinking Water Treatment Media  
for Corrosion Control, pH Adjustment, and Remineralization.*



# Calcium Carbonate

**PERFORMANCE MINERALS**

 **IMERYS**  
CONSORCIO SANTAFES  
*[Signature]*  
FERREROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

# Imerys NSF Certified Calcium Carbonate Products

40-200 NSF  
Marble Hill, CA  
Sylacauga, AL

30-50 NSF  
Marble Hill, CA

XO White NSF  
Marble Hill, CA

Z White NSF  
Marble Hill, CA

OZ White NSF  
Marble Hill, CA

Imerys' NSF Certified Calcium Carbonate media, also known as calcite, is prepared from naturally occurring, high-quality marble.

*...prepared from naturally occurring, high-quality marble*

On private water systems, one of the most common causes of corrosion is low pH (< 7.0) waters. Treatment is accomplished by neutralizing the water - passing acidic water through granular calcium carbonate is the most common method utilized.

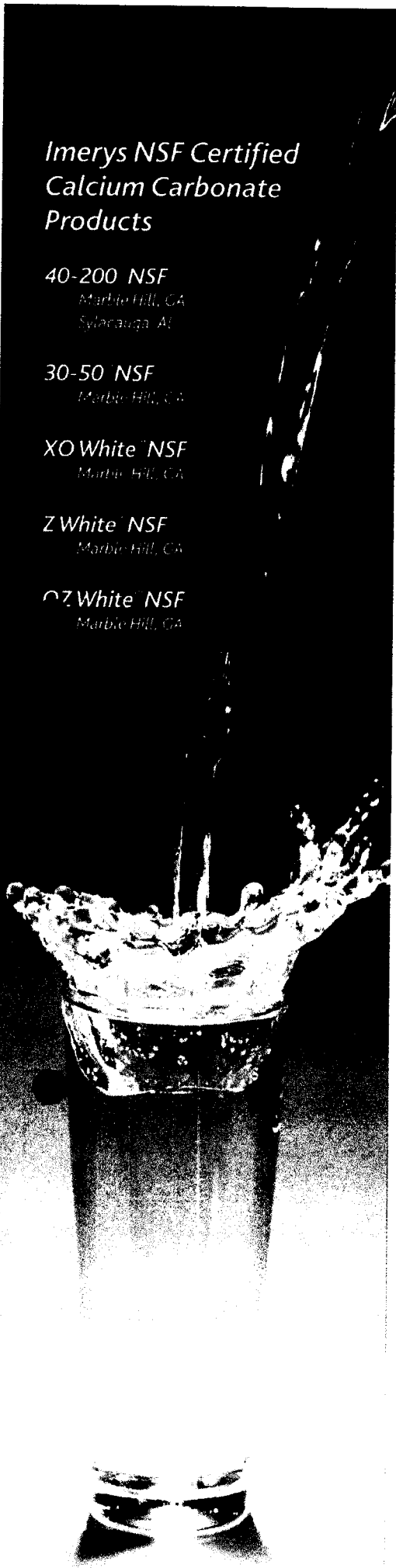
Many forms of calcite media are available on the market. However, not all are safe for use in drinking water. Next time you are shopping for water treatment media, be sure to ask for Imerys' calcium carbonate products that have been tested and certified by NSF International to NSF/ANSI Standard #60. Imerys chooses to work with NSF International to help ensure you and your customers live safer.

### Common Uses:

- *pH Adjustment*
- *Corrosion Control*
- *Remineralization of Desalinated Water*

### Key Benefits:

- *Uniform Particle Size*
- *Cost Effective*
- *Slower Reacting*



## TAKE HEART.

The World Health Organization (WHO) recently examined the impact of drinking water on human health.

Their report concluded:

- *The hypothesis that consumption of hard water is associated with a somewhat lowered risk of cardiovascular disease was probably valid.*
- *Stabilization of demineralized and corrosive drinking water should be done where possible with additives that will increase or reestablish calcium and magnesium levels.*

These findings may lead to the establishment of minimum health-based guideline values for calcium and/or magnesium in the future editions of the WHO Guidelines for Drinking Water Quality.

Source: World Health Organization. *Nutrients in Drinking Water*, 2005.

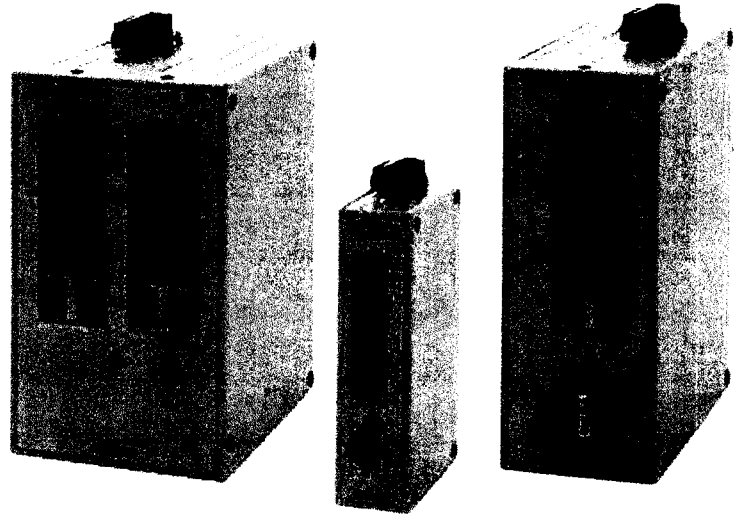
CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILANOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

## Switches no administrados industriales Stratix 2000

### Características y ventajas

Nuestros switches no administrados Stratix® 2000 ofrecen:

- **Diversas combinaciones de soluciones de cobre y de fibra** entre 5 y 18 puertos utilizando SFP para una mayor flexibilidad de la red
- **Velocidades de puertos de 100 MB y 1 Gb** para satisfacer los requisitos de rendimiento de la red
- **Mayor rango de temperaturas de -40 °C a 75 °C** en determinadas versiones para satisfacer una amplia gama de aplicaciones
- **Diseño compacto** para maximizar el espacio en el gabinete
- **Funcionamiento "plug-and-Play"** para facilitar la instalación y la integración
- **Protección frente a tormentas de difusión** contra el tráfico de red no deseado
- **Carcasa metálica reforzada y clasificación IP30** para aplicaciones industriales
- **Dos entradas de alimentación** para contribuir a maximizar el tiempo productivo en ambientes difíciles



Los switches no administrados de Rockwell Automation ofrecen una solución compacta para aplicaciones pequeñas que requieren una conectividad de red confiable.

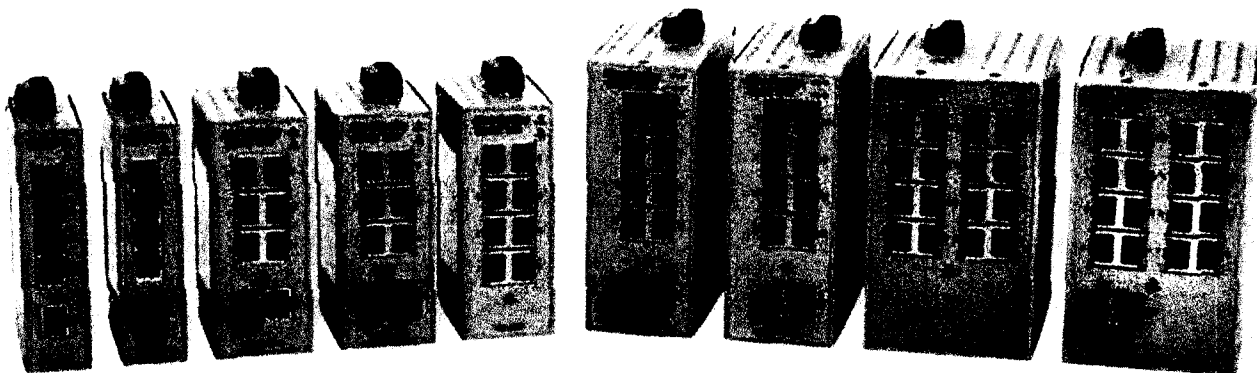
Con la línea de switches no administrados Stratix 2000 de Allen-Bradley®, dispondrá de puertos de cobre y de fibra (SFP) con velocidades de 100 MB o 1 Gb para mayor flexibilidad y rendimiento de la red. Con la protección frente al tráfico no deseado en la red, también tendrá una mayor confiabilidad cuando la necesite.

Los switches no administrados Stratix 2000 ofrecen un envolvente de grado industrial con una clasificación IP-30 y un mayor rango de temperaturas para una mejor protección frente al ambiente. Además de estas ventajas, dispone de un funcionamiento "plug-and-play" que facilita y agiliza la integración.



## Descripción general de la selección

En la siguiente tabla encontrará las versiones de la serie B de nuestros switches no administrados Stratix. Elija la combinación de puertos que mejor satisfaga los requisitos de su aplicación, sin tener que enfrentarse a toda la complejidad.



Número de catálogo	Total de puertos	Puertos RJ45 <sup>1</sup>	Puertos SFP <sup>1</sup>
1783-US5T	5	5 FE	-
1783-US5TG	5	5 GE	-
1783-US4T1F	5	4 FE	1 FE multimodo*
1783-US4T1H	5	4 FE	1 FE modo sencillo*
1783-US8T	8	8 FE	-
1783-US6T2F	8	6 FE	2 FE multimodo*
1783-US6T2H	8	6 FE	2 FE modo sencillo*
1783-US7T1F	8	7 FE	1 FE multimodo*
1783-US7T1H	8	7 FE	1 FE modo sencillo*
1783-US6T2TG2F	10	6 FE + 2 GE	2 FE multimodo*
1783-US6T2TG2H	10	6 FE + 2 GE	2 FE modo sencillo*
1783-US8TG2GX	10	8 GE	2 ranuras GE <sup>2</sup>
1783-US16T	16	16 FE	-
1783-US16T2S	18	16 FE	2 ranuras FE <sup>2</sup>

<sup>1</sup> FE = Ethernet rápida; GE = Gigabit Ethernet

<sup>2</sup> Los módulos SFP deben pedirse por separado

\* Módulo(s) SFP de fibra preinstalado(s)

## Información adicional

<http://ab.rockwellautomation.com/networks-and-communications/stratix-2000-ethernet-switches>

Allen-Bradley, LISTEN. THINK. SOLVE., Rockwell Software y Stratix son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc. Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas empresas.

[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)

### Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444

Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640

Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, [www.rockwellautomation.com.ar](http://www.rockwellautomation.com.ar)

Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, [www.rockwellautomation.com.cl](http://www.rockwellautomation.com.cl)

Colombia: Rockwell Automation S.A., Edif. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, [www.rockwellautomation.com.co](http://www.rockwellautomation.com.co)

España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Pla, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, [www.rockwellautomation.es](http://www.rockwellautomation.es)

México: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg. Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel. 52 (55) 5246-2000, [www.rockwellautomation.com.mx](http://www.rockwellautomation.com.mx)

Perú: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, [www.rockwellautomation.com.pe](http://www.rockwellautomation.com.pe)

Puerto Rico: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, [www.rockwellautomation.com.pr](http://www.rockwellautomation.com.pr)

Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edif. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, [www.rockwellautomation.com.ve](http://www.rockwellautomation.com.ve)

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

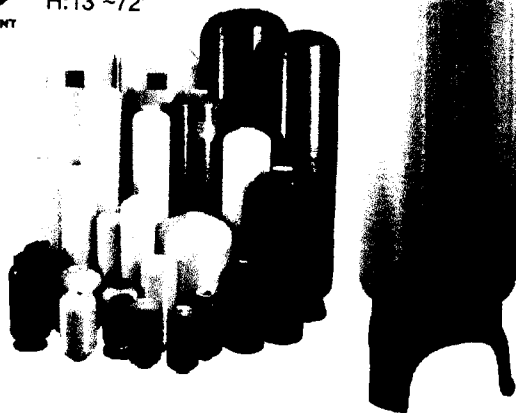
# Canature®

## Pressure Tanks

### The Industries Most Impressive Pressure tank



Pressure Tank:  
Φ:05"-36"  
H:13"-72"



#### Features:

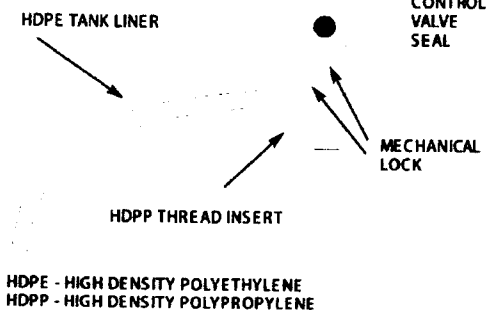
- 1) NSF and TUV(PED) Certificated,
- 2) With over 750,000 tanks without a failure,
- 3) Working Pressure: 150psi,
- 4) Burst Pressure: 600psi,
- 5) Cycle Test: 250,000 times
- 6) Reinforced pressure tank is designed to eliminate any potential leaks since there are no welds, joints or seams in the tank liner.
- 7) Threaded inlet made from 30% glass filled PP for superior strength,
- 8) Five Years Warranty
- 9) Sizes: 0517-3672
- 10) Available in Natural, Black, Blue, Grey and Green.

#### Save on Freight

Why Ship air?  
Order Tanks filled with 8% cross-linked WQA approved resin



Spill Proof Shipping Cap

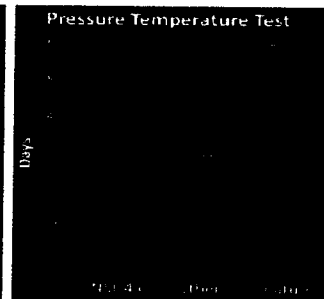
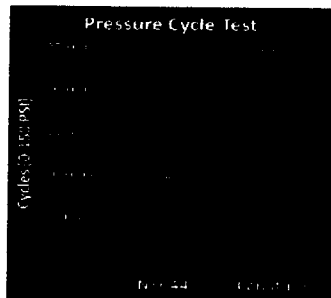
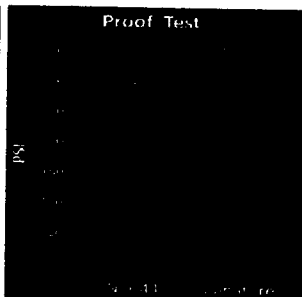
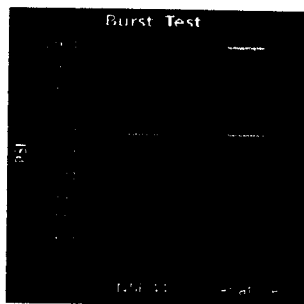


#### High Density Polyethylene (HDPE Tank Liner)

- Strict dimensional control. (+/- 3mm overall length)
- High tensile strength (HDPE 4550 PSI vs. LDPE 1700 PSI)
- Light weight
- Good impact resistance
- Low moisture absorption

#### High Density Glass Filled Polypropylene Threads

- High strength
- High chemical resistance
- High temperature resistance / melting point (150 to 200 degrees F)
- Abrasion Resistance
- Lightweight
- Excellent Dimensional Stability



To insure rugged durability and safety, Canature tanks consistently pass the NSF 44 standard for burst and proof testing.

To insure consistent reliability, our tanks consistently pass 2.5 times more pressure cycles (our standard) than the NSF 44 standard.

In fact the NSF standard does not cover performance in extreme environments. The Canature standard is 2 times higher compared to other manufacturers.

CONSOLIDADO SANTAINES  
 ERIC CARRASCO  
 INGENIERO LEGAL

# Pressure Tanks

Tank Size	Volume		Weight		Opening		Base	Dimensions(mm)				
	Inchs	L	Cu.ft.	W/O base	W Base	Top		Bottom	La	Lb	Da	Db
05x17	3.81	0.13	1.13	1.2	1.2	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	424	424	122	128.5
05x20	4.5	0.16	1.38	1.45	1.45	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	515	515	122	128.5
06x13	4.6	0.16	1.11	1.27	1.27	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	336	331	155	164.5
06x17	6.3	0.22	1.38	1.54	1.54	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	437	432	155	164.5
06x18	6.8	0.24	1.51	1.67	1.67	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	463	458	155	164.5
06x22	8.5	0.30	1.9	2.06	2.06	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	567	562	155	164.5
06x35	14.1	0.50	2.77	2.93	2.93	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	896	891	155	164.5
07x13	6.3	0.22	1.2	1.47	1.47	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	335	331	181	190
07x17	8.5	0.30	1.45	1.72	1.72	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	437	432	181	190
07x19	9.72	0.34	1.85	2.12	2.12	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	488	484	182	190
07x22	11.43	0.40	2.2	2.47	2.47	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	566	562	182	190
07x30	15.8	0.56	2.4	2.67	2.67	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	768	763	182	190
07x35	19.1	0.67	2.68	2.95	2.95	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	896	891	181	190
07x44	24.3	0.86	3.4	3.67	3.67	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1123	1118	181	190
08x15	9.3	0.33	1.48	1.83	1.83	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	385	381	205	215
08x17	10.5	0.37	1.95	2.3	2.3	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	437	432	205	215
08x18	11.5	0.40	2.2	2.55	2.55	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	462	458	205	215
08x22	14.4	0.50	2.6	2.95	2.95	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	555	550	205	215
08x24	16.6	0.59	2.59	2.94	2.94	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	615	610	205	215
08x26	18.1	0.64	2.8	3.15	3.15	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	665	661	205	215
08x30	21	0.74	3.3	3.65	3.65	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	770	765	205	215
08x35	23.6	0.83	3.7	4.05	4.05	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	897	891	205	215
08x44	31.3	1.10	4.1	4.45	4.45	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1122	1118	205	215
09x15	11.8	0.42	1.89	2.45	2.45	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	388	381	232	242
09x17	14	0.49	2.2	2.76	2.76	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	439	432	232	242
09x18	14.8	0.52	2.4	2.96	2.96	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	465	458	232	242
09x24	20.5	0.72	3.2	3.76	3.76	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	615	610	232	242
09x26	22.4	0.79	3.43	3.99	3.99	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	665	660	232	242
09x30	26.3	0.92	3.94	4.5	4.5	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	770	765	232	242
09x35	31.6	1.11	4.1	4.66	4.66	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	898	891	232	242
09x42	38.5	1.36	4.62	5.18	5.18	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1074	1067	232	242
09x48	44.6	1.58	5.3	5.86	5.86	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1228	1221	232	242
10x13	12.1	0.43	1.5	2.09	2.09	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	336	331	258	268
10x15	14	0.50	1.98	2.57	2.57	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	384	381	258	268
10x17	16.5	0.58	2.45	3.04	3.04	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	434	431	258	268
10x17D	17	0.60	2.78	N/A	N/A	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	N/A	N/A	258	N/A
10x24	24.8	0.88	3.3	3.89	3.89	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	609	606	258	268
10x26	27.33	0.97	3.49	4.08	4.08	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	664	661	258	268
10x30	32.28	1.14	4.1	4.69	4.69	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	765	763	258	268
10x35	38.3	1.35	4.34	4.93	4.93	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	893	891	258	268
10x35D	38.3	1.35	4.3	N/A	N/A	2.5-8-NPSM	N/A	Standard	N/A	N/A	258	N/A
10x40	44.65	1.58	5.05	5.64	5.64	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1022	1020	258	268
10x44	48.8	1.72	5.6	6.19	6.19	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1121	1118	258	268
10x47	53.2	1.88	5.95	6.54	6.54	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1198	1195	258	268
10x54	61	2.16	7.1	7.69	7.69	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1381	1378	258	268
11x35	46.7	1.65	4.95	5.77	5.77	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	903	891	282.5	295
11x44	59.8	2.11	6.06	6.88	6.88	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1130	1118	282.5	295
12x17	23.6	0.83	2.88	3.92	3.92	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	448	434	307	315
12x17	23.6	0.83	2.97	4.04	4.04	4"-8-UN	N/A	Standard	448	432	307	315
12x48	78.54	2.78	7.05	8.05	8.05	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1244	1230	307	315
12x52	84.7	3.00	7.59	8.63	8.63	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1338	1324	307	315
13x44	84.8	3.00	7.2	8.28	8.28	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1145	1131	335	349
13x44	84.8	3.00	7.2	8.28	8.28	4"-8-UN	N/A	Standard	1145	1131	335	349
13x54	105.7	3.73	9.52	10.6	10.6	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1398	1384	335	349
13x54	105.7	3.73	9.52	10.6	10.6	4"-8-UN	N/A	Standard	1398	1384	335	349
14x52	115	4.06	10.08	10.9	10.9	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1344	1294	366	/
14x52	115	4.06	10.08	10.9	10.9	4"-8-UN	N/A	Standard	1344	1294	366	/
14x65	148	5.23	13.98	14.8	14.8	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1674	1624	366	/
14x65	148	5.23	13.98	14.8	14.8	4"-8-UN	N/A	Standard	1674	1624	366	/
16x24	58.98	2.01	5.85	6.67	6.67	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	624	572	411	/
16x24	58.98	2.01	5.85	6.67	6.67	4"-8-UN	N/A	Standard	624	572	411	/
16x36	98.1	3.47	10.5	11.32	11.32	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	968	918	411	/
16x36	98.1	3.47	10.5	11.32	11.32	4"-8-UN	N/A	Standard	970	920	411	/
16x44	131.6	4.65	12.7	13.5	13.5	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1240	1192	411	/
16x44	131.6	4.65	12.7	13.5	13.5	4"-8-UN	N/A	Standard	1240	1190	411	/
16x52	148.3	5.24	15.6	16.42	16.42	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1377	1327	411	/
16x52	148.3	5.24	15.6	16.42	16.42	4"-8-UN	N/A	Standard	1375	1325	411	/
16x65	188.6	6.66	18.65	19.47	19.47	2.5"-8-NPSM	N/A	Standard	1706	1656	411	/
16x65	188.6	6.66	18.65	19.47	19.47	4"-8-UN	N/A	FRP St	1705	1655	411	/
16x65	188.6	6.66	18.65	21.75	21.75	4"-8-UN	N/A	FRP St	1671	1655	411	/
18x36	138	4.88	/	19.4	19.4	4"-8-UN	N/A	FRP St	1000	938.5	491	/
18x53	211	7.46	/	24.8	24.8	4"-8-UN	N/A	FRP St	1432	1370.5	491	/
18x65	257	9.08	/	28.1	28.1	4"-8-UN	N/A	FRP St	1722	1660.5	491	/
21x36	164	5.80	/	23.5	23.5	4"-8-UN	N/A	FRP St	1002	955.7	555	/
21x53	253	8.94	/	30.1	30.1	4"-8-UN	N/A	FRP St	1434	1387.7	555	/
21x62	330	11.66	/	32.8	32.8	4"-8-UN	N/A	FRP St	1721	1674.7	555	/
24x72	494	17.46	/	44.1	44.1	4"-8-UN	N/A	FRP St	1918	1875	611	/
24x38	216	7.63	/	22	22	4"-8-UN	N/A	tripod	1036	/	624	/
24x38	216	7.63	/	24	24	4"-8-UN	4"-8-UN	FRP St	1280	/	624	/
30x72	717	25.33	/	60	60	6-FLG	N/A	tripod	1895	/	781	/
30x72	717	25.33	/	65	65	6-FLG	6-FLG	FRP St	2200	/	781	/
36x72	1023	36.15	/	/	/	6-FLG	N/A	tripod	1920	/	932	/
36x72	1023	36.15	/	/	/	6-FLG	6-FLG		2211	/	932	/



Address: No.518 Chuanda Rd, Pudong district, Shanghai . 201200  
 Tel: +86-21-58599999 Fax: +86-21-58599801 E-mail: inquiry@canature-global.com  
 www.canature.com www.canature-global.com

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILANES CRUZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

# Bray.

42  
**SERIE 92/93** Cremallera y Piñón  
Doble Acción y Cabecera de Retorno

**Bray** CONTROLS

Part No. 92-0130-11380-212  
Serial No. 291

## ACTUADOR NEUMÁTICO

The  
High  
Performance  
Company

El estilo, fuerza, consistencia y sencillez del diseño han sido combinados para producir el mejor actuador giratorio en el mercado actual. Bray Controls introduce esta línea más nueva de actuadores neumáticos de alto rendimiento y de la más alta calidad, la Serie 92/93.

La excelencia en ingeniería y precisión en la manufactura han producido una línea de producto modular con requerimientos de espacio total reducido y ahorros económicos. Además, todos los Brayline Accesorios (Accesorios Brayline), son totalmente modulares y se montan directamente en el actuador - proporcionando

flexibilidad y eficiencia a un costo reducido.

Los actuadores de la Serie Bray 92/93 son de cremallera y piñón, actuadores de pistones opuestos disponibles en dos versiones: de doble acción para rotación de 90°, 135° y 180°, y con cabecera de retorno para rotación de 90°. Su uso ideal es accionamiento de válvulas de mariposa, bola o de clavija, pero pueden ser aplicados en donde se requiera una rotación de 90°, 135° y 180°. Con rotación de soportes de acetal de baja fricción, las unidades Bray están bien adaptadas para manejar cargas compensadas al engrane y montaje del vástago de salida.

La Serie Bray 92/93 fue diseñada básicamente para operaciones neumáticas hasta de un máximo de presión de 140 psig (10 Bar) y para rangos de temperatura de -40° F (-40° C) a +200° F (+95° C). Para aplicaciones de temperaturas más altas o más bajas, consulte a la fábrica.

Todas las unidades de doble acción y cabecera de retorno son apropiadas tanto para aplicaciones de encendido y apagado (on-off) como de estrangulación. Actuadores que puedan ser accionados por otros medios tales como aceite hidráulico o agua también están disponibles como opción.

La Serie 92/93 es completamente cerrada e independiente. Las múltiples características minimizan el mantenimiento y proporcionan un desensamble y ensamble seguro y sencillo.

El CONDUCTO INTEGRAL (A) reduce el costo de tubería externa que también es dañada fácilmente. Las GUÍAS DE PISTÓN DE ACETAL únicas, lubricadas (B) y ANILLOS (C). Ambas tienen un coeficiente muy bajo de fricción y absorben el golpe lateral de los pistones. Las paredes cilíndricas del pistón en el cuerpo están esmeriladas en un terminado muy fino para reducir el coeficiente total de fricción. Estas características aumentan la vida del actuador y hacen de la serie 92/93 de actuadores una de las más eficientes en el mercado.

Los SOPORTES DE SALIDA DEL VÁSTAGO (D) en la parte superior e inferior del piñón están hechos de acetal de baja fricción.

El VÁSTAGO DE SALIDA y PIÑÓN DE ENGRANE (E) son de una pieza, fabricado en aleación de acero reforzado y recubrimiento de zinc para protección de corrosión.

El INDICADOR DE POSICIÓN DEL VÁSTAGO (F) muestra claramente la posición

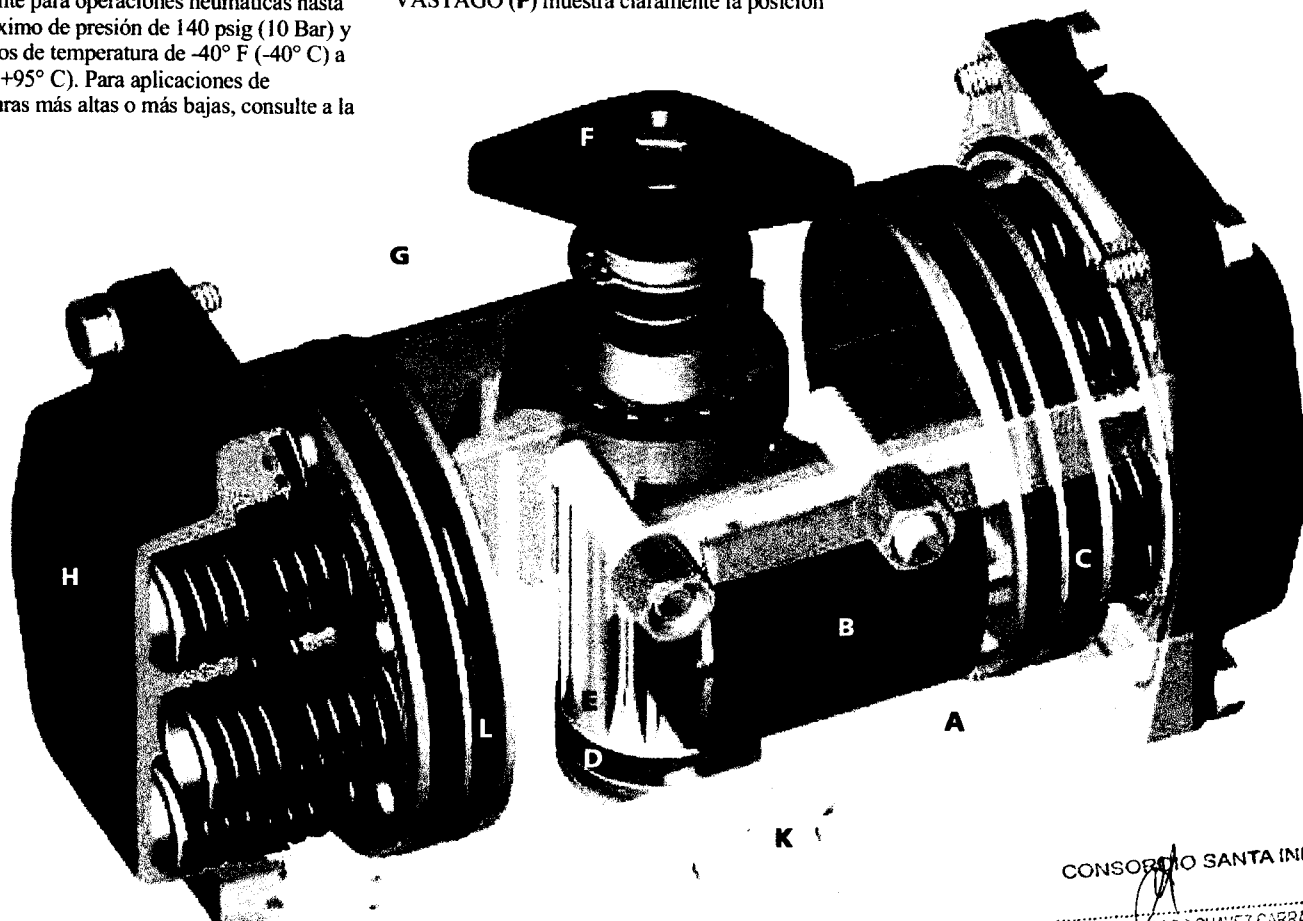
de abierta o cerrada y es fácilmente removible para la FUNCIÓN DE SOBREPASO (OPERACIÓN) MANUAL del actuador.

El CUERPO (G) es de aluminio extruído con un recubrimiento anodizado para protección de corrosión. Las TAPAS DE LOS EXTREMOS (H) tienen un recubrimiento de poliéster para resistencia química. Este recubrimiento es resistente a ácidos acuosos diluidos, sales, hidrocarburos alifáticos, detergentes, solventes de petróleo, grasas y aceites.

Los tornillos de ajuste del TOPE DE CARRERA (I) limitan el movimiento del actuador a grados específicos de rotación, en direcciones tanto abiertas como cerradas. Los PISTONES (J) son de aluminio fundido inyectado.

Los dos PUERTOS NEUMÁTICOS DE ALIMENTACIÓN (K) son de 1/8" NPT en los actuadores de tamaño 48. Los otros tamaños tienen puertos de 1/4" NPT. La interfase NAMUR es estándar en todos los tamaños de actuadores.

Todos los actuadores de la Serie Bray 92/93 tienen los soportes y las guías permanentemente lubricados embalsados de fábrica. No es necesaria una lubricación posterior bajo condiciones normales de operación. Todos los empaques, incluyendo los EMPAQUES DE LOS PISTONES (L), son Buna-N O-Rings de lubricación permanente.

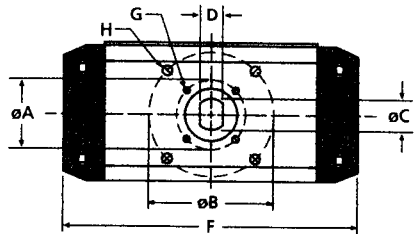
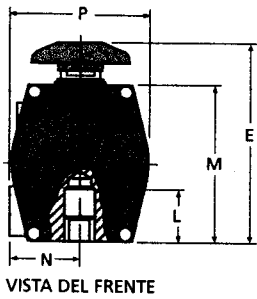
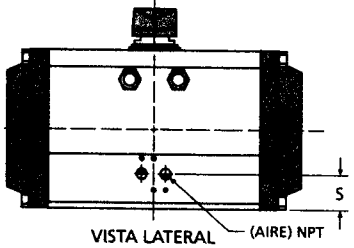
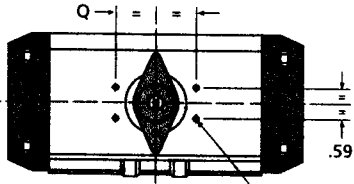


CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILNEROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



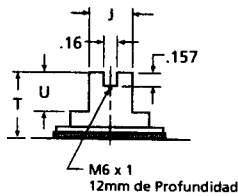
# INGENIERÍA

## Doble Acción/ Cabecera de Retorno

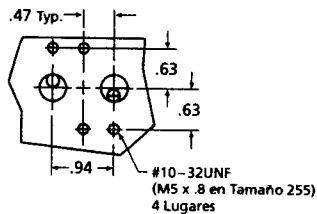


VISTA DEL FONDO  
ACTUADOR ISO 5211  
PATRÓN DE MONTAJE

### SALIDA NAMUR PARTE SUPERIOR DEL VÁSTAGO



### MONTAJE DEL SOLENOIDE NAMUR



## DIMENSIONES DE LA SERIE 92/93

TAMAÑO	48	63	83	92	118	127	160*	210	255†
AIRE NPT	1/8	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
A ISO "F"	1.42 F 03	1.97 F 05	1.97 F 05	1.97 F 05	2.76 F 07	2.76 F 07	—	4.92 F 12	6.50 F 16
B ISO "F"	1.97 F 05	2.76 F 07	2.76 F 07	2.76 F 07	4.92 F 12	4.92 F 12	4.92 F 12	6.50 F 16	7.87x4.72 Rect.
C	.55	.55	.75	.75	1.18	1.18	1.18	1.97	2.50
D	.40	.40	.51	.51	.87	.87	.87	.47	.62
E	3.88	4.53	5.43	5.78	7.28	8.09	9.36	11.45	13.35
F	4.00	5.58	7.40	8.59	11.90	12.31	15.54	17.80	26.70
G (UNC)	10-32 x .23	1/4-20 x .32	1/4-20 x .32	1/4-20 x .32	5/16-18 x .46	5/16-18 x .46	—	1/2-13 x .78	M16x2 x 28mm
H (UNC)	1/4-20 x .25	5/16-18 x .40	5/16-18 x .40	5/16-18 x .40	1/2-13 x .69	1/2-13 x .69	1/2-13 x .75	5/8-11 x 1.11	M16x2 x 28mm
J	.38	.38	.50	.50	1.12	1.12	1.12	1.12	1.12
L	1.30	1.38	1.46	1.46	2.20	2.20	2.20	2.76	4.25
M	2.50	3.46	4.27	4.61	5.52	6.32	7.80	10.04	11.89
N	1.60	1.72	2.02	2.18	2.53	2.72	3.07	4.25	4.75
P	2.19	3.11	3.83	4.17	4.91	5.44	6.82	8.83	10.75
Q	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	1.58	2.56	2.56	2.56
S	1.25	.89	.89	.94	1.36	1.36	1.39	1.44	1.50
T	1.10**	.79	.79	.79	.79	.79	1.18	1.18	1.18
U	.47	.47	.47	.47	.47	.47	.75	.75	.75

**Nota:** Los actuadores de Doble Acción y Cabecera de Retorno tienen las mismas dimensiones totales.  
 \* ISO "F" significa brida de montaje patrón de perforación.  
 \* Dimensiones para el Tamaño 160A se encuentran en la tabla. El Tamaño 160B (versión vástago con llave) tiene una dimensión C de 1.38 y D de .39.  
 \* Dimensiones para el Tamaño 255A se encuentran en la tabla. El Tamaño 255B tiene una dimensión C de 3.00 y D de .75.  
 \*\* El Tamaño 48 tiene una dimensión T de .79 con el uso de una placa superior NAMUR.

## Velocidades del Actuador

TAMAÑO	48	63	83	92	118	127	160	210	255
Movimiento de Apertura/ Movimiento de Cierre	1/4	1/4	1/4	1/4	1/2	1/2	1	2	2 3/4

Los tiempos están en segundos, a 80 PSIG con 6 pies de tubería, diámetro interno de aproximadamente 1/4".

## Pesos del Actuador

TAMAÑO	48	63	83	92	118	127	160	210	255
Doble Acción	1.8	3.4	6.1	8.4	16.4	20.9	38.1	65.0	144.0
Cabecera de Retorno	2.4	4.1	7.9	10.8	21.7	27.3	52.6	95.3	192.6

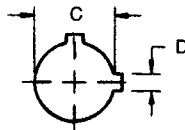
Los pesos son en libras. Los pesos de las unidades de Cabecera de Retorno son con un juego completo de resortes por pistón.

## Volúmenes del Actuador (ins<sup>3</sup>)

TAMAÑO	48	63	83	92	118	127	160	210	255
En Sentido Contrario	5.7	9.6	24.8	34.8	73.8	96.7	187.5	360.0	750.0
En Sentido de las Manecillas del Reloj	4.8	13.4	32.6	45.9	95.5	130.8	259.6	450.0	900.0

En sentido contrario: Volumen de aire en pulgadas cúbicas requerido para separar los pistones, recorrido completo.

En sentido de las manecillas del reloj: Volumen de aire en pulgadas cúbicas requerido para unir los pistones, recorrido completo.



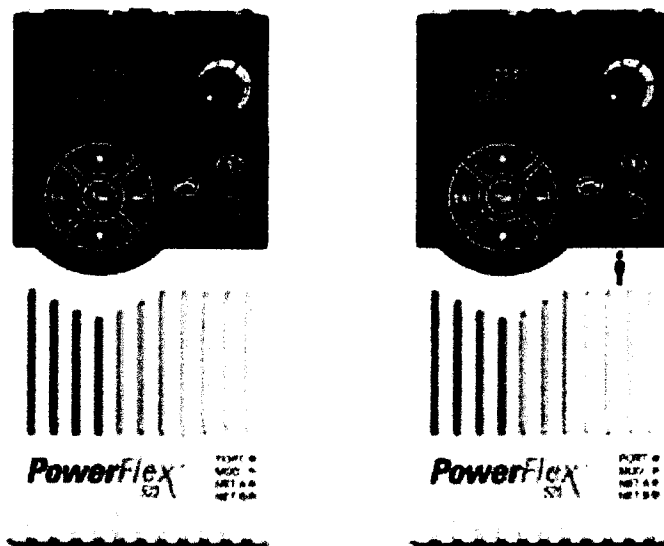
DETALLE PARA TALADRAR  
EL VÁSTAGO  
TAMAÑO 210 & 255

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MINGROS GONZALEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

# Especificaciones del variador de CA PowerFlex serie 520

Traducción de las instrucciones originales



Tema	Página
Descripción del producto	2
Explicación de números de catálogo	8
Especificaciones técnicas	9
Especificaciones ambientales	12
Certificaciones	13
Dimensiones y pesos	14
Consideraciones de diseño	16
Clasificaciones de fusibles y disyuntores	26
Accesorios y dimensiones	31
Función de desconexión de par segura	40
Recursos adicionales	45

*Características del variador:* Herramientas de configuración y programación **AppView™, CustomView™, QuickView™ y MainsFree™.**

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MALABRIS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



## Descripción del producto

El variador de CA PowerFlex® serie 520 tiene un diseño innovador extraordinariamente versátil y puede aceptar sistemas que incluyen desde máquinas autónomas hasta la integración de un sistema sencillo. El variador PowerFlex 523 ofrece control de uso general para aplicaciones de hasta 30 HP y 22 kW. El variador PowerFlex 525 ofrece máxima flexibilidad y rendimiento hasta 30 HP y 22 kW.

Puesto que combina una variedad de opciones de control de motor, comunicaciones, ahorro de energía y funciones de seguridad estándar en un variador económico, el PowerFlex serie 520 es ideal para una amplia gama de aplicaciones.

Maximice el rendimiento de su sistema y su productividad aprovechando las siguientes características clave que le ofrece el variador PowerFlex 520.

## Características de los variadores de CA PowerFlex serie 520

### Diseño modular

- El módulo de control desmontable y el módulo de alimentación eléctrica permiten **configurar e instalar simultáneamente**.
- Cada variador tiene un **módulo de control estándar** para todo el rango de alimentación eléctrica.
- **La configuración™ MainsFree** permite conectar de manera sencilla su módulo de control a una PC con un cable USB estándar, y rápidamente cargar, descargar y realizar la actualización flash del variador con nuevos valores.
- **Compatibilidad con tarjetas accesorias** sin afectar las dimensiones.  
(Los variadores PowerFlex 523 aceptan una, los variadores PowerFlex 525 aceptan dos)

### Embalaje y montaje

- La instalación puede realizarse rápida y fácilmente gracias a la característica de **montaje en riel DIN** de los variadores de estructura A, B y C. También hay disponible montaje en panel para aumentar la flexibilidad.
- **Se permite Zero Stacking™** a temperaturas ambiente de hasta 45 °C, lo cual ahorra valioso espacio de panel.
- **Filtro integrado** disponible en todas las clasificaciones de 200 V y 400 V, lo que representa un medio económico de cumplir con los requisitos EN61800-3 Categoría C2 y C3 EMC. Los filtros externos proporcionan cumplimiento según los requisitos de EN61800-3 Categoría C1, C2 y C3 EMC para todas las clasificaciones PowerFlex serie 520.
- Una caja de conductores **IP 30, NEMA/UL tipo 1 opcional** se adapta fácilmente al producto estándar IP 20 (NEMA tipo abierto), lo cual aumenta las clasificaciones ambientales.

### Rendimiento optimizado

- Un **varistor MOV a tierra extraíble** permite el funcionamiento sin problemas cuando se usa en sistemas de distribución sin conexión a tierra.
- Una **precarga de relé** limita la corriente de entrada al momento del arranque.
- **El transistor de freno integral**, disponible en todas las clasificaciones, proporciona frenado dinámico con resistencias de freno sencillas de bajo costo.
- Un puente para conmutar entre **control de corriente drenadora o surtidora de 24 VCC** permite flexibilidad del cableado de control.
- **Clasificación de sobrecarga dual** disponible para los variadores por encima de 15 HP/11 kW. Aplicación normal: 110% de sobrecarga durante 60 segundos o 150% durante 3 segundos. Aplicación severa: 150% de sobrecarga durante 60 segundos o 180% de sobrecarga (200% programable) durante 3 segundos. **protección robusta contra sobrecargas.**
- **La frecuencia de modulación de anchura de pulsos (PWM) ajustable de hasta 16 kHz** garantiza un funcionamiento silencioso.

CONSTRUYE INES  
 REPRESENTANTE LEGAL

# Características avanzadas del variador de CA PowerFlex serie 520

## Características de control

- **Variedad de opciones de control de motor, tales como:**
  - Relación volts/hertz (V/Hz)
  - Control vectorial sin sensores (SVC)
  - Control vectorial de velocidad de bucle cerrado (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Control de motores de imán permanente (variadores PowerFlex 525 solamente)
- **Variedad de control de posicionamiento, incluidos:**
  - PointStop™ detiene la carga del motor en una posición constante sin retroalimentación de encoder
  - Retroalimentación de bucle cerrado con tarjeta de encoder opcional (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Modo de posicionamiento punto a punto (variadores PowerFlex 525 solamente)
- **La funcionalidad PID integrada** aumenta la flexibilidad de la aplicación (los variadores PowerFlex 523 tienen un lazo PID; los variadores PowerFlex 525 tienen dos lazos PID)

## Cableado de E/S

### PowerFlex 523

- Una (1) **entrada analógica** (unipolar de voltaje o corriente) aislada de manera independiente del resto de las E/S del variador.
- **Cinco (5) entradas digitales** (cuatro programables) proporcionan versatilidad de aplicación.
- Una (1) **entrada analógica<sup>(1)</sup>** que puede seleccionarse mediante puente entre 0-10 V o 0-20 mA. Esta salida escalable de 10 bits es adecuada para la medición o como referencia de velocidad de otro dispositivo.
- Una (1) **salida de relé** (formato C) puede usarse para indicar varias condiciones del variador, motor o lógica.

(1) La salida analógica (terminal 15) solo está disponible en el variador PowerFlex 523 serie B y requiere el firmware 3.001 o posterior para configurar los parámetros de la salida analógica.

### PowerFlex 525

- **Las dos (2) entradas analógicas** (una unipolar y una bipolar) están aisladas de manera independiente del resto de las E/S del variador. Estas entradas se pueden alternar mediante una entrada digital.
- **Siete (7) entradas digitales** (seis programables) proporcionan versatilidad de aplicación.
- Una (1) **entrada analógica** que puede seleccionarse mediante puente entre 0-10 V o 0-20 mA. Esta salida escalable de 10 bits es adecuada para la medición o como referencia de velocidad de otro variador.
- **Dos (2) salidas de optoacoplador y dos (2) salidas de relé** (una formato A y una formato B) pueden usarse para indicar varias condiciones del variador, motor o lógica.

Diagrama de bloques de cableado de E/S de control PowerFlex 523 serie B

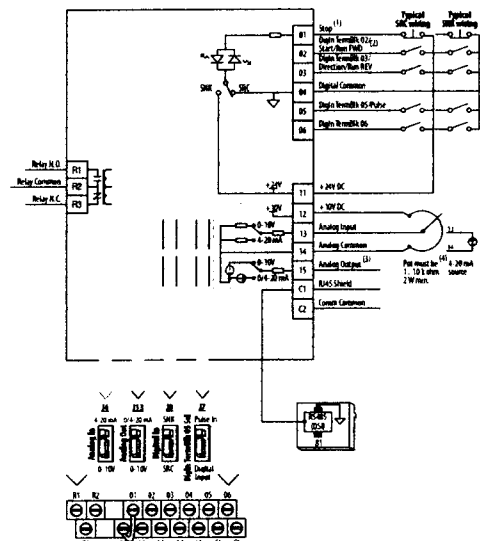
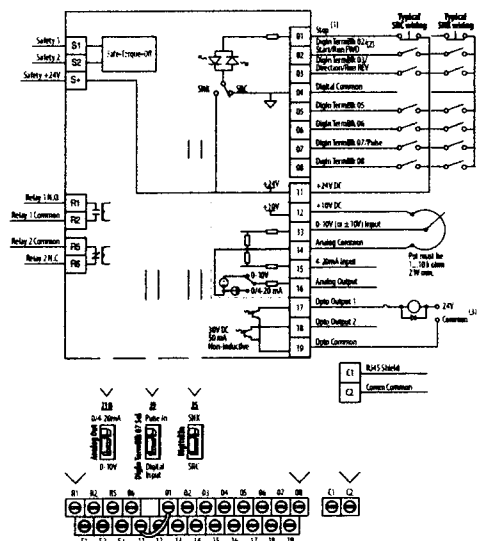


Diagrama de bloques de cableado de E/S de control PowerFlex 525



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MORALES GARCIA  
REPRESENTANTE LEGAL

## Comunicaciones

- El **puerto EtherNet/IP™ incorporado** facilita la configuración, el control y la recolección de datos del variador mediante la red. (Variadores PowerFlex 525 solamente)
- La **tarjeta opcional EtherNet/IP de doble puerto** compatible con topologías de anillo a nivel de dispositivos (DLR), proporciona **conectividad tolerante a fallos** para optimizar la disponibilidad del variador.
- Las **comunicaciones integrales RS485/DSI** permiten usar los variadores en una configuración de red con derivaciones múltiples.
- Las tarjetas de comunicación opcionales, tales como **DeviceNet™** y **PROFIBUS DP™** pueden mejorar el rendimiento de la máquina.
- La **creación de archivo EDS en línea** con RSNetWorx™ facilita la configuración en una red.

## Optimizado para instalaciones de bus de CC común

### Control mejorado de precarga interna

El **bus de CC común** ofrece capacidades inherentes de interrupción adicionales, ya que utiliza todos los variadores/las cargas en el bus para absorber energía y así mejorar la eficiencia y los ahorros. El variador PowerFlex serie 520 ha sido optimizado para instalaciones de **bus de CC común** o de bus de CC compartido.

- Control de precarga configurable mediante entradas digitales.
- Conexión directa de bus de CC a bloques de distribución.

## Mayor período de autonomía

### Operación a 1/2 voltaje de línea

El variador PowerFlex serie 520 permite seleccionar **operación de 1/2 bus de CC** en aplicaciones críticas que requieren salida continua de variador, incluso en el caso de condiciones de caída de voltaje o de bajo voltaje. El variador PowerFlex serie 520 también ofrece **mayor período de autonomía de inercia** para mitigación adicional de bajo voltaje.

- Operación seleccionable a 1/2 voltaje de línea.
- Mayor período de autonomía por pérdida de energía.


## Características adicionales de los variadores PowerFlex 525

### Retroalimentación de bucle cerrado

#### Entrada de encoder/tren de impulsos

El variador PowerFlex 525 permite el control de bucle cerrado configurable con tarjeta de encoder opcional para retroalimentación de posición o de velocidad, y mejora la regulación de velocidad, el control básico de posición u otras entradas de impulsos para control de motor.

- Mejor regulación de velocidad
- Control básico de posición

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHÁVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Control básico de posición

### Control local de posición

- Regulador de posición con StepLogic™
  - 8 posiciones (lógica local)

### Bucle exterior de control de posición

- Modo bipolar de entrada analógica ofrece mayor rendimiento de cruce por cero.
- Aplicaciones de control de movimiento simple con más perfiles de posición complejos.
- Referencia de velocidad proporcionada al variador mediante entrada analógica o múltiples opciones de red de bus de campo.
- Relación de velocidad disponible para aplicaciones de esquemas sencillos.

## Detalles de retroalimentación

### Tarjeta de opción de encoder incremental tipo impulsor en línea

- Cuadratura (doble canal) o canal individual
- Suministro de 5 V/12 VCC, 10 mA mín. por canal
- Uniterminal o diferencial (canal A, B)
- Ciclo de servicio de 50%, +10%
- Frecuencia de entrada de hasta 250 kHz

### Ejemplos de cableado de encoder

E/S	Ejemplo de conexión	E/S	Ejemplo de conexión
Alimentación eléctrica de encoder – Alimentación eléctrica interna del variador Interna (variador) 12 VCC, 250 mA		Alimentación eléctrica de encoder – Fuente de alimentación eléctrica externa	
Señal de encoder – Unipolar, dos canales		Señal de encoder – Diferencial, dos canales	

### Entrada de tren de impulsos

- Voltaje de entrada configurable 5 V/12 V/24 VCC, autodetección
- Frecuencia de entrada de hasta 100 kHz

## Seguridad interior gracias a la función de desconexión de par segura

La función de desconexión de par segura es una función de seguridad estándar en el variador PowerFlex 525 para ayudar a proteger al personal y el equipo. La función de desconexión de par segura le permite reiniciar su aplicación más rápidamente después de una situación relacionada a la seguridad.

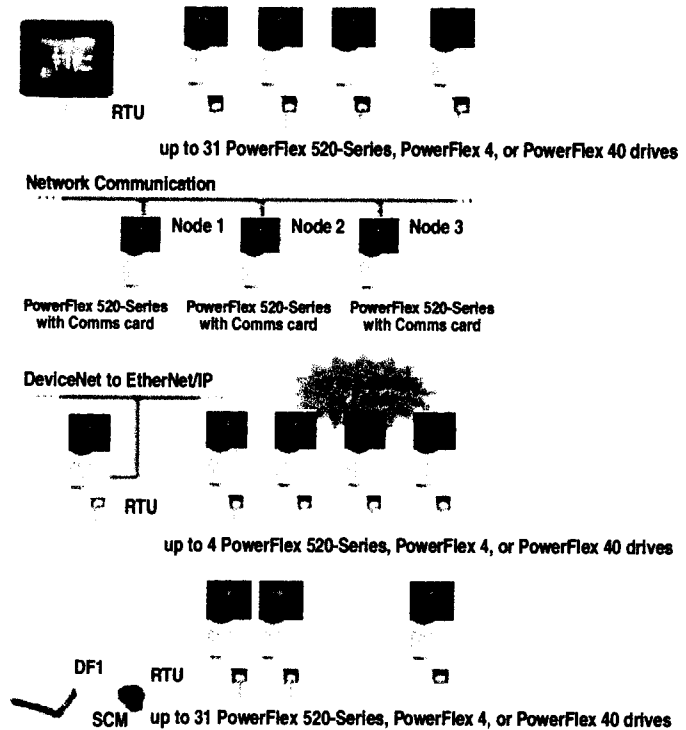
- La función de desconexión de par segura **elimina la potencia rotacional sin desactivar el variador.**
- La seguridad incorporada **reduce el cableado y ahorra espacio de instalación.**
- Cumple con las normas ISO 13849-1 y proporciona las clasificaciones de seguridad hasta **SIL 2/PLd inclusive.**

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Comunicaciones y software

### Programación y soluciones de red versátiles

- Los variadores PowerFlex serie 520 son compatibles con cualquier dispositivo que actúe como **maestro RTU** y acepta comandos RTU 03 y 06 estándar.
- Una red puede configurarse con variadores PowerFlex serie 520 para ofrecer **capacidades de alto rendimiento y de configuración flexible**.
  - Puerto incorporado para EtherNet/IP (variadores PowerFlex 525 solamente)
  - Tarjeta de opción de doble puerto EtherNet/IP
  - Tarjeta de opción DeviceNet
  - Tarjeta de opción PROFIBUS DP
- Puede lograrse una **solución multivariadores** con un solo variador PowerFlex serie 520, con posibilidades para que hasta cinco (5) variadores residan en un (1) nodo.
- **Las comunicaciones RS485** integrales permiten usar los variadores en una configuración de red con derivaciones múltiples. Un módulo convertidor serial (SCM) proporciona conectividad a cualquier controlador con un puerto DF1. El SCM puede eliminarse si el controlador actúa como maestro RTU.



### Software de programación PC

#### Connected Components Workbench™

- Compatible con conectividad plug-and-play mediante una conexión USB estándar.
- La herramienta AppView™ proporciona grupos de parámetros para varias de las aplicaciones más comunes.
- Genere y guarde grupos de parámetros personalizados mediante la herramienta CustomView™.
- Compatible con variadores PowerFlex, controladores Micro800™ y terminales gráficos PanelView Component™.

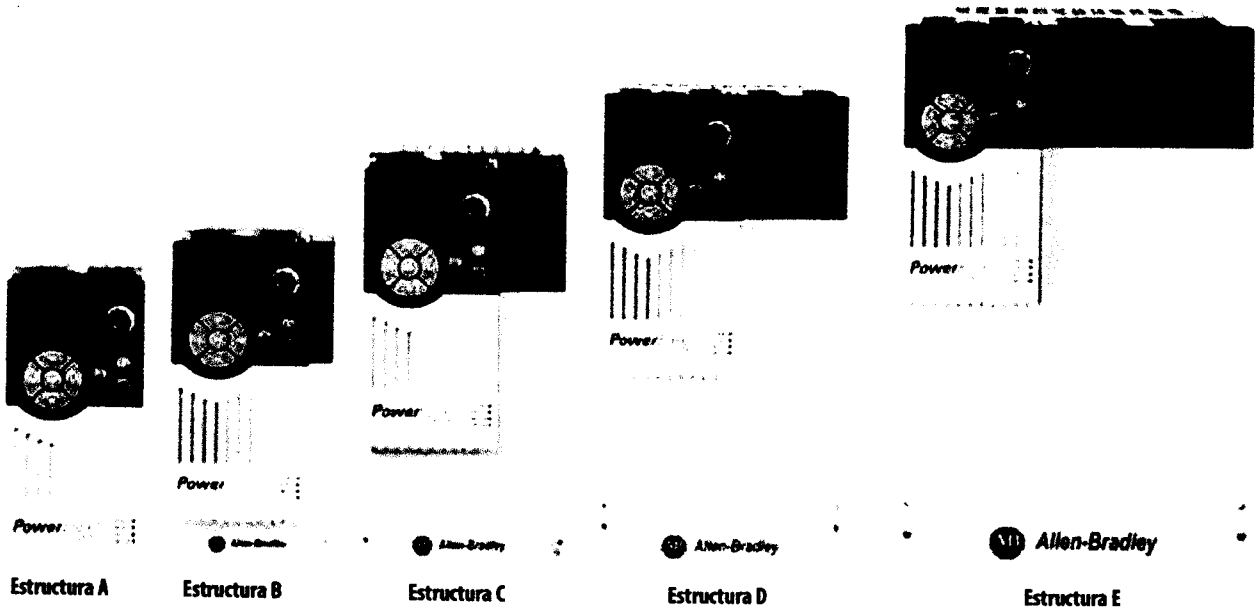
#### Studio 5000™ Logix Designer

- Los perfiles Add-On (AOP) para los variadores de CA PowerFlex serie 520 permiten la integración transparente al entorno Logix.
- Los archivos de configuración de Studio 5000 Logix Designer<sup>(1)</sup> pueden transferirse directamente al variador PowerFlex serie 520 mediante EtherNet/IP.
- La función de configuración automática de dispositivos (ADC) carga parámetros de configuración a un variador reemplazado, lo que minimiza la necesidad de reconfigurar manualmente.

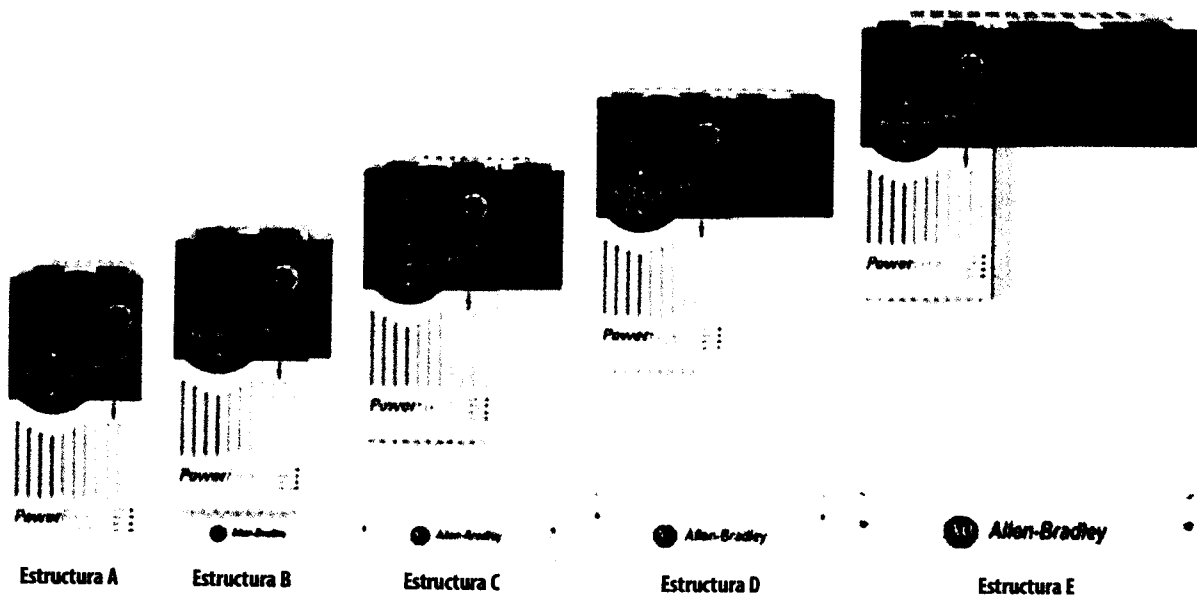
(1) La aplicación Logix Designer es la renovación de marca del software RSLogix 5000. También se puede usar RSLogix 5000, versión 17 o posterior.

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MORALES OLIVERA CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

### Familia de variadores PowerFlex 523



### Familia de variadores PowerFlex 525

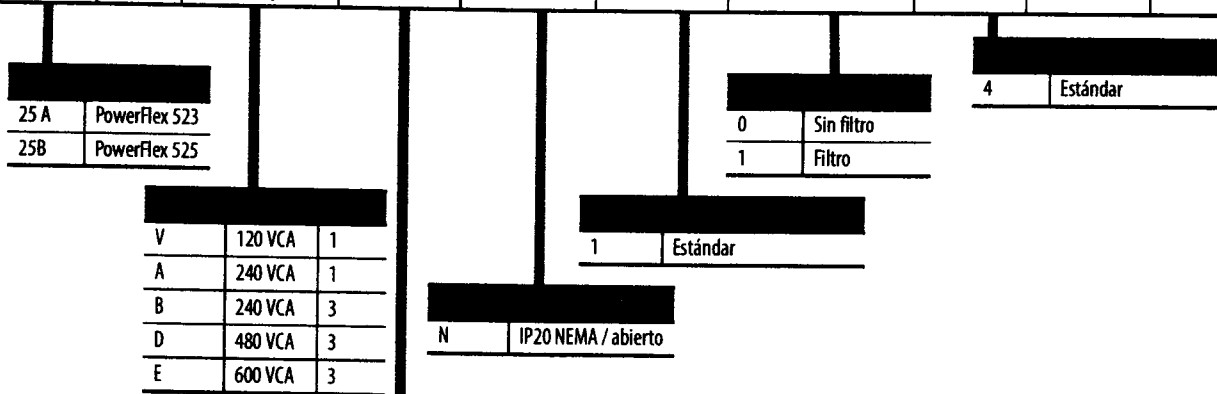


CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



## Explicación de números de catálogo

1-3	4	5	6-8	9	10	11	12	13	14
<b>25B</b>	-	<b>B</b>	<b>2P3</b>	<b>N</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	-	-
variador	Guión	Clasificación de voltaje	Clasificación	Envoltente	Reservado	Clase de emisión	Reservado	Guión	Guión



1P6 <sup>(1)</sup>	1.6	A	0.25	0.2	0.25	0.2
2P5	2.5	A	0.5	0.4	0.5	0.4
4P8	4.8	B	1.0	0.75	1.0	0.75
6P0	6.0	B	1.5	1.1	1.5	1.1

1P4	1.4	A	0.5	0.4	0.5	0.4
2P3	2.3	A	1.0	0.75	1.0	0.75
4P0	4.0	A	2.0	1.5	2.0	1.5
6P0	6.0	A	3.0	2.2	3.0	2.2
010	10.5	B	5.0	4.0	5.0	4.0
013	13.0	C	7.5	5.5	7.5	5.5
017	17.0	C	10.0	7.5	10.0	7.5
024	24.0	D	15.0	11.0	15.0	11.0
030 <sup>(2)</sup>	30.0	D	20.0	15.0	15.0	11.0
037 <sup>(2)</sup>	37.0	E	25.0	18.5	20.0	15.0
043 <sup>(2)</sup>	43.0	E	30.0	22.0	25.0	18.5

1P6 <sup>(1)</sup>	1.6	A	0.25	0.2	0.25	0.2
2P5	2.5	A	0.5	0.4	0.5	0.4
4P8	4.8	A	1.0	0.75	1.0	0.75
8P0	8.0	B	2.0	1.5	2.0	1.5
011	11.0	B	3.0	2.2	3.0	2.2

0P9	0.9	A	0.5	0.4	0.5	0.4
1P7	1.7	A	1.0	0.75	1.0	0.75
3P0	3.0	A	2.0	1.5	2.0	1.5
4P2	4.2	A	3.0	2.2	3.0	2.2
6P6	6.6	B	5.0	4.0	5.0	4.0
9P9	9.9	C	7.5	5.5	7.5	5.5
012	12.0	C	10.0	7.5	10.0	7.5
019	19.0	D	15.0	11.0	15.0	11.0
022 <sup>(2)</sup>	22.0	D	20.0	15.0	15.0	11.0
027 <sup>(2)</sup>	27.0	E	25.0	18.5	20.0	15.0
032 <sup>(2)</sup>	32.0	E	30.0	22.0	25.0	18.5

1P6 <sup>(1)</sup>	1.6	A	0.25	0.2	0.25	0.2
2P5	2.5	A	0.5	0.4	0.5	0.4
5P0	5.0	A	1.0	0.75	1.0	0.75
8P0	8.0	A	2.0	1.5	2.0	1.5
011	11.0	A	3.0	2.2	3.0	2.2
017	17.5	B	5.0	4.0	5.0	4.0
024	24.0	C	7.5	5.5	7.5	5.5
032	32.2	D	10.0	7.5	10.0	7.5
048 <sup>(2)</sup>	48.3	E	15.0	11.0	10.0	7.5
062 <sup>(2)</sup>	62.1	E	20.0	15.0	15.0	11.0

(1) Esta clasificación solo está disponible para los variadores PowerFlex 523.  
 (2) Las clasificaciones de aplicación normal y severa están disponibles para este variador.

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILANEROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Especificaciones técnicas

### Protección

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Disparo por sobrevoltaje de bus Entrada de 100...120 VCA: Entrada de 200...240 VCA: Entrada de 380...480 VCA: Entrada de 525...600 VCA:	Bus de 405 VCC (equivalente a línea de entrada de 150 VCA) Bus de 405 VCC (equivalente a línea de entrada de 290 VCA) Bus de 810 VCC (equivalente a línea de entrada de 575 VCA) Bus de 1005 VCC (equivalente a línea de entrada de 711 VCA)	
Disparo por voltaje insuficiente de bus Entrada de 100...120 VCA: Entrada de 200...240 VCA: Entrada de 380...480 VCA: Entrada de 525...600 VCA: P038 = 3 "600V": P038 = 2 "480V":	Bus de 190 VCC (equivalente a línea de entrada de 75 VCA) Bus de 190 VCC (equivalente a línea de entrada de 150 VCA) Bus de 390 VCC (equivalente a línea de entrada de 275 VCA)  Bus de 487 VCC (equivalente a línea de entrada de 344 VCA) Bus de 390 VCC (equivalente a línea de entrada de 275 VCA)	
Periodo de autonomía de alimentación eléctrica:	100 ms	
Periodo de autonomía de control de lógica:	0.5 s mínimo, 2 s típico	
Protección electrónica contra sobrecarga del motor:	Proporciona protección contra sobrecarga del motor de clase 10 según el artículo 430 de NEC y protección contra sobretensión del motor según el artículo 430.126 (A) (2) de NEC. UL 508C Archivo 29572.	
Sobrecorriente:	200% límite del hardware, 300% fallo instantáneo	
Disparo por fallo de tierra:	Fase a tierra en la salida del variador	
Disparo por cortocircuito:	Fase a fase en la salida del variador	

### Especificaciones eléctricas

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Tolerancia de voltaje:	-15% / +10%	
Tolerancia de frecuencia:	47...63 Hz	
Fases de entrada:	La entrada trifásica proporciona clasificación total. La entrada trifásica proporciona clasificación de 35% en los variadores trifásicos.	
Factor de potencia de desplazamiento:	0.98 en todo el rango de velocidades	
Capacidad nominal máxima de cortocircuito:	100,000 amperes simétricos	
Capacidad nominal real de cortocircuito:	Determinada por clasificación AIC del fusible/disyuntor instalado	
Tipo de transistor:	Transistor bipolar de puerta aislada (IGBT)	
Regulador de bus de CC interno Entrada de 200...240 VCA: Entrada de 380...480 VCA: Entrada de 525...600 VCA:	Solo para clasificaciones de variadores con estructura E 11 kW (15 HP) 15...18.5 kW (20...25 HP) – Aplicaciones severas 15...18.5 kW (20...25 HP) – Aplicaciones severas	

### Control

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Método	PWM sinusoidal, volts/Hertz, control vectorial sin sensores, control de motores SVC de economizer, control vectorial de velocidad de bucle cerrado, motor de imán permanente interior y montaje en superficie (sin encoder), motor de imán permanente interior (con encoder) (el control vectorial de velocidad de bucle cerrado y el control de motor PM no son aplicables a los variadores PowerFlex 523)	
Frecuencia portadora	2...16 kHz, clasificación de variador basada en 4 kHz	
Precisión de frecuencia Entrada digital: Entrada analógica: Salida analógica:	Dentro de $\pm 0.05\%$ de la frecuencia de salida establecida Dentro del 0.5% de la máxima frecuencia de salida, resolución de 10 bits $\pm 2\%$ de plena escala, resolución de 10 bits	

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS GARCÍA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL


Especificaciones del variador de CA PowerFlex serie 520

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
<b>Rendimiento</b>		
V/Hz (volts por hertz):	±1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 60:1	
SVC (vectorial sin sensores):	±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1	
SVC Economizer:	±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1	
VVC (control vectorial de velocidad):	(Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)	
Motor PM <sup>(1)</sup> :	±0.5% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 60:1	
	±0.5% de la velocidad base, hasta un rango de velocidades de 20:1	
<b>Rendimiento con encoder</b>	(Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)	
SVC (vectorial sin sensores):	±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1 <sup>(2)</sup>	
SVC Economizer:	±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 100:1 <sup>(2)</sup>	
VVC (control vectorial de velocidad):	±0.1% de la velocidad base dentro de un rango de velocidades de 1000:1 <sup>(2)</sup>	
Motor PM (motor iPM, clasificación 10 HP o inferior) <sup>(1)</sup> :	±0.1% de la velocidad base, hasta un rango de velocidades de 60:1	
Rango de voltajes de salida:	0 V al voltaje nominal del motor	
Rango de frecuencia de salida:	0...500 Hz (programable)	
Eficiencia:	97.5% (típica)	
Modos de paro:	Múltiples modos de paro programables, incluidos: rampa, inercia, freno de CC y rampa a paro	
Aceleración/Desaceleración:	Cuatro tiempos de aceleración y desaceleración programables independientemente. Se puede programar cada vez desde 0...600 s en incrementos de 0.01 s.	
<b>Sobrecarga intermitente</b>		
Servicio normal:	Capacidad de sobrecarga de 110% por hasta 60 s, 150% por hasta 3 s	
	Se aplica a la clasificación de potencia superior a 15 kW (20 HP) solamente. Basado en la capacidad nominal del variador de 480V	
Aplicaciones severas:	Capacidad de sobrecarga de 150% por hasta 60 s, 180% por hasta 3 s (200% programable)	

(1) Para obtener detalles sobre el rendimiento concreto del motor, consulte el artículo de Knowledge Base "PowerFlex 525 PM Motor Performance Testing Summary".  
 (2) Para obtener más información, consulte el Manual del usuario — Variador de CA de frecuencia ajustable PowerFlex serie 520, publicación 520-UM001.

Entradas de control

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
<b>Digital</b>		
Ancho de banda:	10 Rad/s para lazo abierto y cerrado	
Cantidad:	(1) Dedicado para paro (4) Programables	(1) Dedicado para paro (6) Programables
Corriente:	6 mA	
Tipo		
Modo surtidor (SRC):	18...24 V = Activado, 0...6 V = Desactivado	
Modo drenador (SNK):	0...6 V = Activado, 18...24 V = Desactivado	
tren de impulsos		
Cantidad:	(1) Compartido con uno de los terminales de entrada digital programables.	
Señal de entrada:	Contacto de transistor (colector abierto)	
Frecuencia de entrada:	0...100 kHz	
Consumo de corriente:	7 mA a 24 VCC máximo	
<b>Análogo</b>		
Cantidad:	(1) Aisladas, 0...10 V y 4...20 mA	(2) Aisladas, -10...10 V y 4...20 mA
Especificación		
Resolución:	10 bits	
0...10 VCC analógicas:	Impedancia de entrada de 100 k ohms	
4...20 mA analógicas:	Impedancia de entrada de 250 ohms	
Pot. externo:	1...10 k ohm, 2 W mínimo	

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL


Salidas de control

Especificaciones		PowerFlex 523	PowerFlex 525
Relé:	Cantidad:	(1) formato C programable	(2) 1 formato A programable y 1 formato B programable
	Especificación	Clasificación resistiva: 3.0 A a 30 VCC, 3.0 A a 125 V, 3.0 A a 240 VCA Clasificación inductiva: 0.5 A a 30 VCC, 0.5 A a 125 V, 0.5 A a 240 VCA	
Optoacoplador:	Cantidad:	–	(2) programables
	Especificación:		30 VCC, 50 mA no inductivas
Analógico	Cantidad:	(1) no aislada, 0...10 V o 4...20 mA <sup>(1)</sup>	
	Especificación	Resolución: 10 bits 0...10 VCC analógicas: 1 k ohm mínimo 4...20 mA analógicas: 525 ohms máximo	

(1) La característica no es aplicable a los variadores PowerFlex 523 serie A.


encoder

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525
Tipo	–	Incremental, doble canal
Suministro:		12 V, 250 mA
Cuadratura:		90°, ±27° a 25 °C
Ciclo de servicio:		50%, +10%
Requisitos:		Los encoders deben ser del tipo de impulsor en línea, de cuadratura (dos canales) o de impulsos (un solo canal), salida de 3.5...26 VCC, uniterminales o diferenciales, y capaces de suministrar un mínimo de 10 mA por canal. La entrada permitida es de CC hasta una frecuencia máxima de 250 kHz. La E/S de encoder automáticamente realiza el escalado para permitir voltajes nominales de 5 V, 12 V y 24 VCC.







CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MICAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL


## Especificaciones ambientales

Especificaciones	PowerFlex 523	PowerFlex 525																																		
<b>Altura:</b> Sin reducción del régimen nominal: Con reducción del régimen nominal:	Consulte <u>Curvas de reducción de régimen nominal de corriente en la página 17</u> para obtener las pautas de reducción del régimen nominal. 1000 m (3300 pies) máx. Hasta 4000 m (13,200 pies máx., excepto variadores de 600 V a 2000 m (6600 pies) máx.																																			
<b>Temperatura del aire circundante, máx.</b> Sin reducción del régimen nominal: Con reducción del régimen nominal:	Consulte <u>Curvas de reducción de régimen nominal de corriente en la página 17</u> para obtener las pautas de reducción del régimen nominal. -20...50 °C (-4...122 °F) -20...60 °C (-4...140 °F) o -20...70 °C (-4...158 °F) con el kit opcional de ventilador de módulo de control.																																			
<b>Temperatura de almacenamiento:</b> Estructura A...D Estructura E	-40...85 °C (-40...185 °F) -40...70 °C (-40...158 °F)																																			
<b>Atmósfera:</b>	<b>IMPORTANTE</b> El variador <b>no debe</b> instalarse en áreas donde el aire contenga gases volátiles o corrosivos, vapores o polvo. Si no se planea instalar el variador durante algún tiempo, debe almacenarse en un área donde no quede expuesto a un ambiente corrosivo.																																			
<b>Humedad relativa:</b>	0% ... 95% sin condensación																																			
<b>Choque:</b> <b>Vibración:</b>	Cumple con IEC 60068-2-27 Cumple con IEC 60068-2-6:1995																																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tamaño de estructura</th> <th colspan="2">En funcionamiento y fuera de funcionamiento</th> <th colspan="2">Fuera de funcionamiento (transporte)</th> </tr> <tr> <th>Fuerza (choque/vibración)</th> <th>Tipo de montaje</th> <th>Fuerza (choque/vibración)</th> <th>Tipo de montaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Riel DIN o tornillo</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>15 g/2 g</td> <td>Tornillo solamente</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>15 g/1.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> <td>30 g/2.5 g</td> <td>Tornillo solamente</td> </tr> </tbody> </table>	Tamaño de estructura	En funcionamiento y fuera de funcionamiento		Fuera de funcionamiento (transporte)		Fuerza (choque/vibración)	Tipo de montaje	Fuerza (choque/vibración)	Tipo de montaje	A	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente	B	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente	C	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente	D	15 g/2 g	Tornillo solamente	30 g/2.5 g	Tornillo solamente	E	15 g/1.5 g	Tornillo solamente	30 g/2.5 g	Tornillo solamente	
Tamaño de estructura	En funcionamiento y fuera de funcionamiento		Fuera de funcionamiento (transporte)																																	
	Fuerza (choque/vibración)	Tipo de montaje	Fuerza (choque/vibración)	Tipo de montaje																																
A	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente																																
B	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente																																
C	15 g/2 g	Riel DIN o tornillo	30 g/2.5 g	Tornillo solamente																																
D	15 g/2 g	Tornillo solamente	30 g/2.5 g	Tornillo solamente																																
E	15 g/1.5 g	Tornillo solamente	30 g/2.5 g	Tornillo solamente																																
<b>Revestimiento de conformación:</b>	Cumple con: IEC 60721-3-3 hasta el nivel 3C2 (productos químicos y gases solamente)																																			
<b>Grado de contaminación de ambiente circundante</b> Grado de contaminación 1 y 2:	Todos los envoltentes son aceptables.																																			
<b>Nivel de presión de sonido (A-ponderado)</b> Estructura A & B: Estructura C: Estructura D: Estructura E:	Mediciones tomadas a 1 m del variador. Máximo 53 dBA Máximo 57 dBA Máximo 64 dBA Máximo 68 dBA																																			

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Certificaciones

Certificación	PowerFlex 523	PowerFlex 525
c-UL-us 	Homologado por UL508C y CAN/CSA-C22.2 Núm. 14-05.	
RCM 	<p>Autoridad Australiana de Medios y Comunicaciones</p> <p>Según:</p> <p>Ley de radiocomunicaciones: 1992</p> <p>Estándar de radiocomunicaciones: 2008</p> <p>Aviso de identificación de radiocomunicaciones: 2008</p> <p>Normas aplicadas:</p> <p>EN 61800-3</p>	
CE 	<p>Según las siguientes directivas europeas:</p> <p>Directiva de bajo voltaje (LVD) 2014/35/UE</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética (EMC) 2014/30/UE</p> <p>Directiva ATEX (ATEX) 2014/34/UE</p> <p>Directiva sobre maquinaria (MD) 2006/42/CE</p> <p>Normas aplicadas:</p> <p>EN 61800-3</p> <p>EN 61800-5-1</p>	
TÜV 	<p>(Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)</p> <p>TÜV Rheinland</p> <p>Normas aplicadas:</p> <p>EN ISO 13849-1</p> <p>EN 61800-5-2</p> <p>EN 61508 PARTES 1-7</p> <p>EN 62061</p> <p>EN 60204-1</p> <p>Certificación ISO 13849-1 SIL2/PLd con función de desconexión de par segura incorporada</p> <p>Cumple con las especificaciones de seguridad funcional (FS) cuando se usa con la función de desconexión de par segura incorporada</p>	
ATEX  II (2) GD TUV 12 ATEX 7199 X	<p>(Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)</p> <p>Certificación según la directiva ATEX 2014/34/UE</p> <p>Aplicaciones GD de categoría de Grupo II (2) con motores aprobados por ATEX</p>	
KCC	<p>Registro Coreano de equipos de difusión y comunicaciones</p> <p>Cumplimiento con las siguientes normas:</p> <p>Artículo 58-2 de la Ley de ondas de radio, cláusula 3</p>	
EAC	<p>Normas aplicadas:</p> <p>Bajo voltaje TP TC 004/2011</p> <p>EMC TP TC 020/2011</p>	
AC 156	<p>Probado por Trentec para verificar el cumplimiento con los criterios de aceptación de AC156 para pruebas de calificación sísmica de componentes no estructurales, y el Código de Construcción Internacional de 2003 para nivel sísmico en EE.UU. en el peor de los casos, excepto sitios de clase F</p>	
SEMI F47 	<p>Instituto de Investigación de Energía Eléctrica</p> <p>Certificado según las siguientes normas:</p> <p>SEMI F47</p> <p>IEC 61000-4-11</p> <p>IEC 61000-4-34</p>	
Lloyds Register	<p>(Aplicable a los variadores PowerFlex 525 solamente)</p> <p>Certificado de aprobación legal tipo Lloyd's Register 12/10068(E1)</p>	
Restricción de sustancias peligrosas	<p>Cumple con la directiva europea sobre "restricción de sustancias peligrosas"</p>	

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

El variador también está diseñado para cumplir las porciones apropiadas de las siguientes especificaciones:

NFPA 70 – Código Eléctrico Nacional de EE.UU. (NEC)

NEMA ICS 7.1 – Normas de seguridad para la construcción y guía para la selección, instalación y operación de sistemas de variadores de velocidad ajustable.

# Dimensiones y pesos

## Referencias cruzadas de estructuras/capacidades nominales

### Descripción de número de catálogo

<b>25B</b>	<b>-</b>	<b>V</b>	<b>2P5</b>	<b>N</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
variador		Clasificación de voltaje	Clasificación	Envoltente	HIM	Clase de emisión	Versión

### Clasificaciones del variador PowerFlex serie 520

PowerFlex 523 Núm. de catálogo	PowerFlex 525 Núm. de catálogo	Especificaciones de salida					Corriente de salida (A)	Rango de voltajes de entrada	Pérdida total en watts	Tamaño de estructura
		Servicio normal		Aplicaciones severas						
		Hp	kW	Hp	kW					
<b>100...120 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica, salida trifásica de 0...230 V</b>										
25A-V1P6N104	-	0.25	0.2	0.25	0.2	1.6	85...132	20.0	A	
25A-V2P5N104	25B-V2P5N104	0.5	0.4	0.5	0.4	2.5	85...132	27.0	A	
25A-V4P8N104	25B-V4P8N104	1.0	0.75	1.0	0.75	4.8	85...132	53.0	B	
25A-V6P0N104	25B-V6P0N104	1.5	1.1	1.5	1.1	6.0	85...132	67.0	B	
<b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica, salida trifásica de 0...230 V</b>										
25A-A1P6N104	-	0.25	0.2	0.25	0.2	1.6	85...132	20.0	A	
25A-A2P5N104	25B-A2P5N104	0.5	0.4	0.5	0.4	2.5	170...264	29.0	A	
25A-A4P8N104	25B-A4P8N104	1.0	0.75	1.0	0.75	4.8	170...264	50.0	A	
25A-A8P0N104	25B-A8P0N104	2.0	1.5	2.0	1.5	8.0	170...264	81.0	B	
25A-A011N104	25B-A011N104	3.0	2.2	3.0	2.2	11.0	170...264	111.0	B	
<b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada monofásica con filtro EMC, salida trifásica de 0...230 V</b>										
25A-A1P6N114	-	0.25	0.2	0.25	0.2	1.6	85...132	20.0	A	
25A-A2P5N114	25B-A2P5N114	0.5	0.4	0.5	0.4	2.5	170...264	29.0	A	
25A-A4P8N114	25B-A4P8N114	1.0	0.75	1.0	0.75	4.8	170...264	53.0	A	
25A-A8P0N114	25B-A8P0N114	2.0	1.5	2.0	1.5	8.0	170...264	84.0	B	
25A-A011N114	25B-A011N114	3.0	2.2	3.0	2.2	11.0	170...264	116.0	B	
<b>200...240 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...230 V</b>										
25A-B1P6N104	-	0.25	0.2	0.25	0.2	1.6	85...132	20.0	A	
25A-B2P5N104	25B-B2P5N104	0.5	0.4	0.5	0.4	2.5	170...264	29.0	A	
25A-B5P0N104	25B-B5P0N104	1.0	0.75	1.0	0.75	5.0	170...264	50.0	A	
25A-B8P0N104	25B-B8P0N104	2.0	1.5	2.0	1.5	8.0	170...264	79.0	A	
25A-B011N104	25B-B011N104	3.0	2.2	3.0	2.2	11.0	170...264	107.0	A	
25A-B017N104	25B-B017N104	5.0	4.0	5.0	4.0	17.5	170...264	148.0	B	
25A-B024N104	25B-B024N104	7.5	5.5	7.5	5.5	24.0	170...264	259.0	C	
25A-B032N104	25B-B032N104	10.0	7.5	10.0	7.5	32.2	170...264	323.0	D	
25A-B048N104	25B-B048N104	15.0	11.0	10.0	7.5	48.3	170...264	584.0	E	
25A-B062N104	25B-B062N104	20.0	15.0	15.0	11.0	62.1	170...264	708.0	E	
<b>380...480 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...460 V<sup>(1)</sup></b>										
25A-D1P4N104	25B-D1P4N104	0.5	0.4	0.5	0.4	1.4	323...528	27.0	A	
25A-D2P3N104	25B-D2P3N104	1.0	0.75	1.0	0.75	2.3	323...528	37.0	A	
25A-D4P0N104	25B-D4P0N104	2.0	1.5	2.0	1.5	4.0	323...528	62.0	A	
25A-D6P0N104	25B-D6P0N104	3.0	2.2	3.0	2.2	6.0	323...528	86.0	A	
25A-D010N104	25B-D010N104	5.0	4.0	5.0	4.0	10.5	323...528	129.0	B	
25A-D013N104	25B-D013N104	7.5	5.5	7.5	5.5	13.0	323...528	170.0	C	
25A-D017N104	25B-D017N104	10.0	7.5	10.0	7.5	17.0	323...528	221.0		
25A-D024N104	25B-D024N104	15.0	11.0	15.0	11.0	24.0	323...528	303.0		
25A-D030N104	25B-D030N104	20.0	15.0	15.0	11.0	30.0	323...528	387.0		

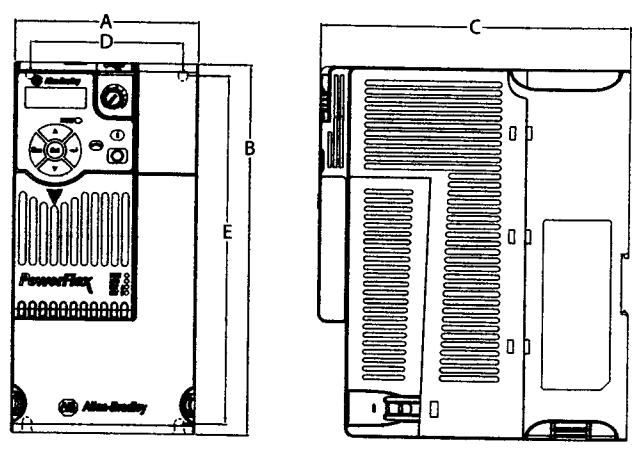
CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA PÉREZ DE CHÁVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

PowerFlex 523 Núm. de catálogo	PowerFlex 525 Núm. de catálogo	Especificaciones de salida				Corriente de salida (A)	Rango de voltajes de entrada	Pérdida total en watts	Tamaño de estructura
		Servicio normal		Aplicaciones severas					
		Hp	kW	Hp	kW				
<b>380...480 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica con filtro EMC, salida trifásica de 0...460 V</b>									
25A-D1P4N114	25B-D1P4N114	0.5	0.4	0.5	0.4	1.4	323...528	27.0	A
25A-D2P3N114	25B-D2P3N114	1.0	0.75	1.0	0.75	2.3	323...528	37.0	A
25A-D4PON114	25B-D4PON114	2.0	1.5	2.0	1.5	4.0	323...528	63.0	A
25A-D6PON114	25B-D6PON114	3.0	2.2	3.0	2.2	6.0	323...528	88.0	A
25A-D010N114	25B-D010N114	5.0	4.0	5.0	4.0	10.5	323...528	133.0	B
25A-D013N114	25B-D013N114	7.5	5.5	7.5	5.5	13.0	323...528	175.0	C
25A-D017N114	25B-D017N114	10.0	7.5	10.0	7.5	17.0	323...528	230.0	C
25A-D024N114	25B-D024N114	15.0	11.0	15.0	11.0	24.0	323...528	313.0	D
25A-D030N114	25B-D030N114	20.0	15.0	15.0	11.0	30.0	323...528	402.0	D
25A-D037N114	25B-D037N114	25.0	18.5	20.0	15.0	37.0	323...528	602.0	E
25A-D043N114	25B-D043N114	30.0	22.0	25.0	18.5	43.0	323...528	697.0	E
<b>525...600 VCA (-15%, +10%) – Entrada trifásica, salida trifásica de 0...575 V</b>									
25A-E0P9N104	25B-E0P9N104	0.5	0.4	0.5	0.4	0.9	446...660	22.0	A
25A-E1P7N104	25B-E1P7N104	1.0	0.75	1.0	0.75	1.7	446...660	32.0	A
25A-E3PON104	25B-E3PON104	2.0	1.5	2.0	1.5	3.0	446...660	50.0	A
25A-E4P2N104	25B-E4P2N104	3.0	2.2	3.0	2.2	4.2	446...660	65.0	A
25A-E6P6N104	25B-E6P6N104	5.0	4.0	5.0	4.0	6.6	446...660	95.0	B
25A-E9P9N104	25B-E9P9N104	7.5	5.5	7.5	5.5	9.9	446...660	138.0	C
25A-E012N104	25B-E012N104	10.0	7.5	10.0	7.5	12.0	446...660	164.0	C
25A-E019N104	25B-E019N104	15.0	11.0	15.0	11.0	19.0	446...660	290.0	D
25A-E022N104	25B-E022N104	20.0	15.0	15.0	11.0	22.0	446...660	336.0	D
25A-E027N104	25B-E027N104	25.0	18.5	20.0	15.0	27.0	446...660	466.0	E
25A-E032N104	25B-E032N104	30.0	22.0	25.0	18.5	32.0	446...660	562.0	E

(1) No hay un variador sin filtro disponible para clasificaciones de 380...480 VCA 25 HP (18.5 kW) y 30 HP (22.0 kW). Hay variadores con filtro disponibles, pero debe verificar que la aplicación acepte un variador con filtro.

### Dimensiones y pesos de variador

Las dimensiones se dan en mm y en (pulg.). Los pesos se proporcionan en kg y (lb).



CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

Tamaño de estructura	A	B	C	D	E	Peso
A	72.0 (2.83)	152.0 (5.98)	172.0 (6.77)	57.5 (2.26)	140.0 (5.51)	1.1 (2.4)
B	87.0 (3.43)	180.0 (7.09)	172.0 (6.77)	72.5 (2.85)	168.0 (6.61)	1.6 (3.5)
C	109.0 (4.29)	220.0 (8.66)	184.0 (7.24)	90.5 (3.56)	207.0 (8.15)	2.3 (5.0)
D	130.0 (5.12)	260.0 (10.24)	212.0 (8.35)	116.0 (4.57)	247.0 (9.72)	3.9 (8.6)
E	185.0 (7.28)	300.0 (11.81)	279.0 (10.98)	160.0 (6.30)	280.0 (11.02)	12.9 (28.4)



## Consideraciones de diseño

### Consideraciones de montaje

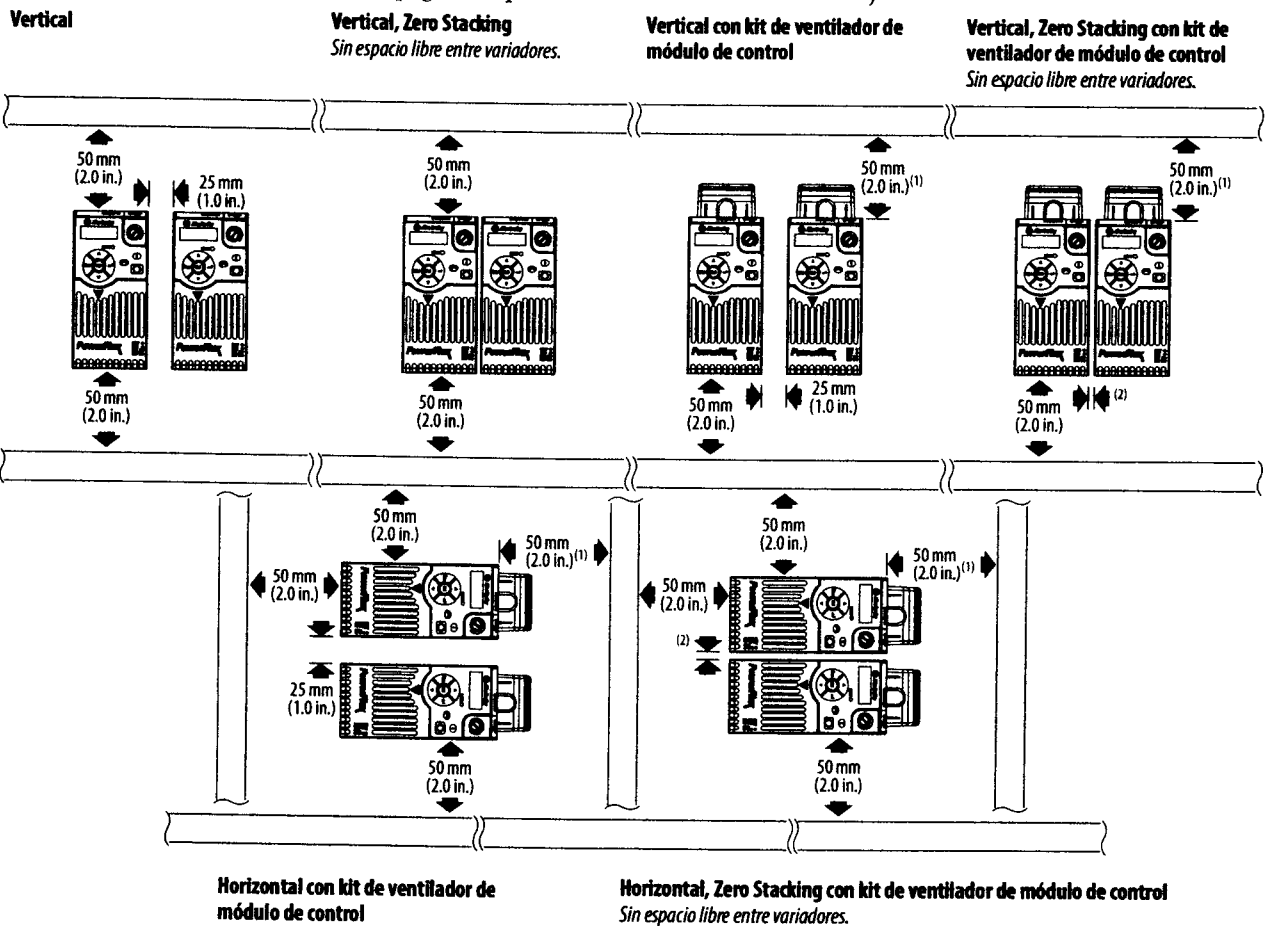
- Instale el variador en posición vertical sobre una superficie plana, vertical y nivelada.

Estructura	Tamaño de tornillos	Par de apriete de tornillos
A	M5 (#10...24)	1.56...1.96 Nm (14...17 lb-pulg.)
B	M5 (#10...24)	1.56...1.96 Nm (14...17 lb-pulg.)
C	M5 (#10...24)	1.56...1.96 Nm (14...17 lb-pulg.)
D	M5 (#10...24)	2.45...2.94 Nm (22...26 lb-pulg.)
E	M8 (5/16 pulg.)	6.0...7.4 Nm (53...65 lb-pulg.)

- Evite el polvo y las partículas metálicas para proteger el ventilador de enfriamiento.
- No lo exponga a atmósferas corrosivas.
- Proteja la unidad contra la humedad y la luz solar directa.

### Espacio libre mínimo de montaje

Consulte Dimensiones y pesos en la página 14 para ver las dimensiones de montaje.



(1) Para estructura E con kit de ventilador de módulo de control solamente, se requiere espacio libre de 95 mm (3.7 pulg.).  
 (2) Para estructura E con kit de ventilador de módulo de control solamente, se requiere espacio libre de 12 mm (0.5 pulg.).

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA M. PULS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Temperatura ambiente de funcionamiento

Consulte los juegos de opción en [Accesorios](#) y [dimensiones](#) en la página 31.

Montaje	Clasificación de envoltente <sup>(1)</sup>	Temperatura ambiente			
		Mínima	Máxima (s/reducción rég. nominal)	Máximo (reducción de régimen nominal) <sup>(2)</sup>	Máximo con kit de ventilador de módulo de control (reducción de régimen nominal) <sup>(3)(5)</sup>
Vertical	IP 20/tipo abierto	-20 °C (-4 °F)	50 °C (122 °F)	60 °C (140 °F)	70 °C (158 °F)
	IP 30/NEMA 1/UL Tipo 1		45 °C (113 °F)	55 °C (131 °F)	–
Vertical, Zero Stacking	IP 20/tipo abierto		45 °C (113 °F)	55 °C (131 °F)	65 °C (149 °F)
	IP 30/NEMA 1/UL Tipo 1		40 °C (104 °F)	50 °C (122 °F)	–
Horizontal con kit de ventilador de módulo de control <sup>(4)(5)</sup>	IP 20/tipo abierto		50 °C (122 °F)	–	70 °C (158 °F)
Horizontal, Zero Stacking con kit de ventilador de módulo de control <sup>(4)(5)</sup>	IP 20/tipo abierto		45 °C (113 °F)	–	65 °C (149 °F)

(1) La clasificación IP 30/NEMA 1/UL tipo 1 requiere la instalación del juego de opción PowerFlex serie 520 IP 30/NEMA 1/UL tipo 1, número de catálogo 25-JBAX.

(2) En el caso de catálogos 25x-D1P4N104 y 25x-E0P9N104, la temperatura indicada bajo la columna Máx. (reducción rég. nominal) se reduce por 5 °C (9 °F) para todos los métodos de montaje.

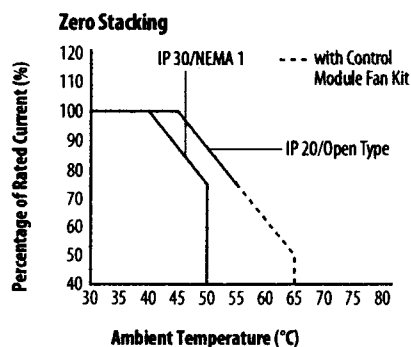
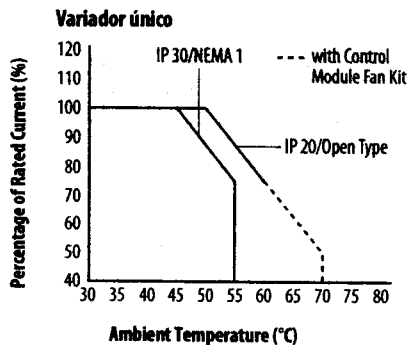
(3) En el caso de catálogos 25x-D1P4N104 y 25x-E0P9N104, la temperatura listada bajo la columna Máx. con kit de ventilador de módulo de control (reducción de régimen nominal) se reduce en 10 °C (18 °F) solamente en los métodos de montaje vertical y vertical con Zero Stacking.

(4) Los catálogos 25x-D1P4N104 y 25x-E0P9N104 no pueden montarse con ninguno de los métodos de montaje horizontal.

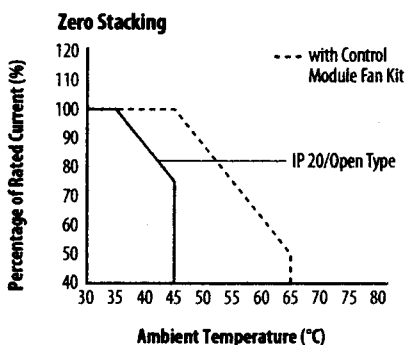
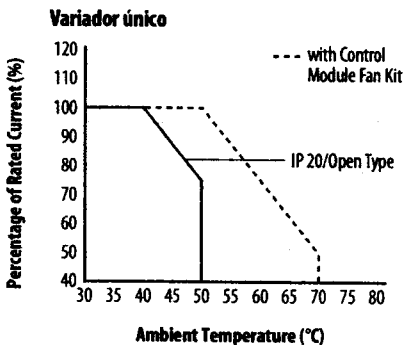
(5) Requiere la instalación del kit de ventilador de módulo de control PowerFlex serie 520, número de catálogo 25-FANx-70C.

## Curvas de reducción de régimen nominal de corriente

### Montaje vertical



### Montaje horizontal/en el piso



CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA ... RIVERA ... CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Pautas de reducción de régimen nominal para alta altitud

El variador puede usarse sin reducción de régimen nominal a una altitud máxima de 1000 m (3300 pies).

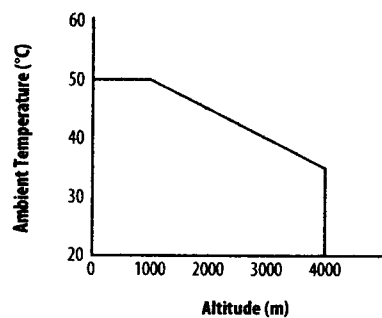
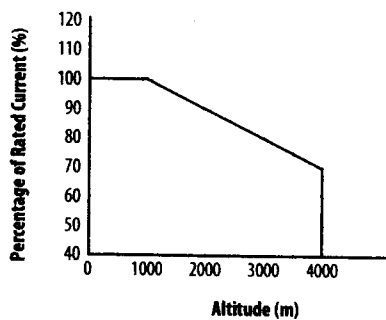
Si el variador se usa a más de 1000 m (3300 pies):

- Reduzca la máxima temperatura ambiente en 5 °C (9 F) por cada 1000 m (3300 pies) adicionales, sujeto a los límites listados en la tabla Límites de altitud (según voltaje) a continuación.
- 
- Reduzca la corriente de salida en 10% por cada 1000 m (3300 pies) adicionales, sujeto a los límites listados en la tabla Límites de altitud (según voltaje) a continuación.

### Límite de altitud (según voltaje)

Capacidad nominal del variador	Tierra central (neutro en estrella)	Tierra de esquina, tierra de impedancia y sin conexión a tierra
100...120 V monofásico	6000 m	6000 m
200...240 V monofásico	2000 m	2000 m
200...240 V trifásico	6000 m	2000 m
380...480 V trifásico	4000 m	2000 m
525...600 V trifásico	2000 m	2000 m

### Alta altitud



## Protección contra materias residuales

Tome precauciones para evitar que caigan materias residuales a través de las rendijas de ventilación del envoltorio del variador durante la instalación.

## almacenamiento

- Almacene a una temperatura dentro del rango de  $-40...85\text{ °C}^{(1)}$ .
- Almacene a humedades relativas dentro del rango de 0...95%, sin condensación.
- No lo exponga a atmósferas corrosivas.

(1) La máxima temperatura ambiente para almacenar un variador de estructura E es 70 °C.

CONSORCIO SANTA INES  
 ELVIRA MORALES CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL

## Consideraciones de fuente de alimentación de CA

### sistemas de distribución sin conexión a tierra



**ATENCIÓN:** Los variadores PowerFlex serie 520 tienen varistores MOV protectores con referencia a tierra. Estos dispositivos deben desconectarse si el variador está instalado en un sistema de distribución sin conexión a tierra o con conexión a tierra resistiva.

**ATENCIÓN:** Al retirar los varistores MOV de los variadores con filtro incorporado también se desconecta el condensador del filtro de la tierra física.

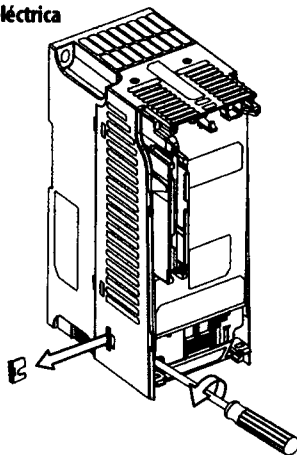
### Desconexión de varistores MOV

A fin de evitar daños al variador, los varistores MOV conectados a tierra deben desconectarse si el variador está instalado en un sistema de distribución sin conexión a tierra (líneas principales IT) en el que los voltajes entre línea y tierra en cualquier fase puedan superar 125% del nivel de voltaje entre una línea y otra. Para desconectar estos dispositivos retire el puente que se muestra en los siguientes diagramas.

1. Gire el tornillo en sentido contrario a las manecillas del reloj para aflojarlo.
2. Extraiga por completo el puente del chasis del variador.
3. Apriete el tornillo para mantenerlo en su lugar.

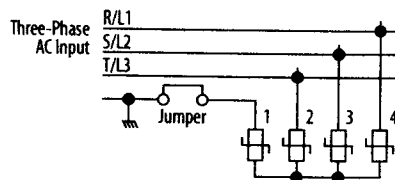
#### Ubicación del puente (típica)

Módulo de alimentación eléctrica



**IMPORTANTE** Apriete el tornillo después de retirar el puente.

#### Desmontaje de varistores MOV entre fase y tierra



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MORALES CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CUADERNO DE  
OBRA**

CONSORCIO SANTA INES

*ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

21/12/2019 Asunto N° 07 Del Supervisor

De acuerdo al CAQ aprobado se le ha  
dado un inicio a las partidas programadas para la red de Agua Potable, habiendo  
solicitado también entrada PVC Ø 2" Clase 10  
además PVC Ø 2" Clase 10, suministro e instalación de  
dentro de la propiedad y finalmente se le ha  
dado para tubería de agua fría correspondiente al sistema  
Agua Potable:

Asimismo todas las partidas de movimiento de tierra  
del sistema de Agua Potable deben iniciarse  
De igual manera debe iniciarse la perforación de  
tubería de agua residual, salida de desague a la  
de donde, línea de impulsión correspondiente al sistema  
residual.

De igual manera programar la ejecución de  
correspondiente a la Obra Inicial.

02/01/2020 Asunto N° 08 Del Residente

Se tiene un PLANTEAMIENTO JUDICIAL DE PROGRAMACIÓN DE  
OBRAS EL CUAL FUE PRESENTADO A LA SUPERVISIÓN EN FECHA  
28/11/2019 CON CARTA N° 080-2019/CSI; SI BIEN ES  
CIERTO ESTA PROYECTA UNA SECUENCIA LÓGICA DE LA EJECUCIÓN  
DE LAS PARTIDAS DEL EXPEDIENTE, PERO DADO LA COMPLEJIDAD DE  
ALGUNAS PARTIDAS, EL CBO JUDICIAL MANTENDRÁ LOS REQUISITOS  
MÍNIMOS DE AVANCE, PERO SE PRIORIZARÁN LAS PARTIDAS  
QUE COMPRENDEN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA Y ESTACIÓN  
INVERSA TODO USANDO LOS COMPONENTES SEX EN SU MÁXIMA  
IMPORTACIÓN Y ESTO SE CONVIRTIRÁ EN LA RUTA CRÍTICA DEL

*[Handwritten signature]*

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MORALES CHAVEZ OBRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

03/02/2019 ASIENTO N° 09 DEL PRESIDENTE:

PARA LA FABRICACION DEL HOUSING DEL OSNOSIS INVERSA SE VIENE COTIZANDO LOS COMPONENTES EN EL MERCADO LOCAL E INTERNACIONAL, ACORDANDO QUE SU DIMENSIONAMIENTO DEPENDERÁ DE LA DISPONIBILIDAD QUE TIENE EL MERCADO PARA SU FABRICACION Y ENVIO. PARA ELLO SE CUENTA CON UN TALLER EN EL DISTRITO DE SAN JOAN DE MILA BLORES, QUE NOS SERVIRÁ PARA MONTAR LA PLANTA DE OSNOSIS INVERSA Y POSTERIORMENTE ENVIARLA A LA OBRA.

*[Handwritten signature]*

03/01/2019 ASIENTO N° 10 Del Supervisor:

Se comunicó al contratista que de acuerdo a lo establecido en la Cartera para Osnosis, Inversión, se debe hacer la ubicación de los equipos y un acuerdo con el propietario. En tal sentido el contratista las demarcaciones y a instalar con lo que es disponible en el mercado.

04/02/2019 ASIENTO N° 11 DEL RESIDENTE:

AL RESPECTO DE LA PRESENTACION DEL PLANO DE RECONSTRUCCION SE ACOGE LA SUGERENCIA DEL SUPERVISOR, QUEDANDO POR DEFINIRSE UNA VEZ QUE SE TENGAN LOS COMPONENTES DEL OSNOSIS INVERSA, PORQUE PUEDE VARIAR SEGUN LA BOTINA MASTER QUE SE ENCUENTRE EN EL MERCADO. PARA ELLO SE VIENE COTIZANDO CON LA EMPRESA NOROCCIDENTAL PUMPS CON SEDE EN CALIFORNIA Y GRUPOS DE MEXICO.

*[Handwritten signature]*

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MARCELA GARCIA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

20/12/2019 Asiento Nº 12 Del Supervisor

Se comunica al Contratista que dichos equipos y/o insumos deben seleccionarse de acuerdo a la especificación técnica, de tal forma que no exista inconveniente a la programación de obra.

25/12/2019 ASIENTO Nº 13 DEL RESIDENTE

EL ACORDO QUE EL CUERPO DE LA BOMBA DE (C.A.B.) QUE MANEJA EL EXPEDIENTE TÉCNICO ES DE ACORDO DOBLE O A COSTO USUAL QUE SE CONSIGUE EN EL MERCADO INTERNACIONAL BASTO PEDIDO, SE ESTAN TOMANDO LAS PREVISIONES DEL CASO PARA QUE LA OBRA ACABE DENTRO DEL PLAZO Y NO INCORRAR EN OTROS INJUSTIFICADOS.

*[Handwritten signature]*

23/12/2019 Asiento Nº 14 Del Supervisor

Se comunica al Contratista que para la adquisición de los equipos e insumos deberá seleccionar al proveedor que entregue la ficha técnica, otorgando la garantía de dichos equipos. Además verifica que se cumpla con las especificaciones técnicas.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANTA INES  
C.I.F. 40094-0  
CUNATA (URPE) S.A.  
REPRESENTANTE LEGAL

CONSORCIO SANTA INES  
*[Signature]*  
ELVIRA M. GARCÍA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



Propietario: .....  
Contratista: .....  
Dirección: .....

Fecha:

ASIENTO N° 15 DEL RESIDENTE

DOCUMENTOS DE GARANTIA RECIBIDAS, ESTAS DAN UN TIPO DE GARANTIA, BASTO OTROS CONDICIONES DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO, SIEMPRE QUE SE CUIDA A LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE. CON CARTA N° 75-2019/032 DEL 25/NOV/2019 SE SOLICITO A LA ENTIDAD EL ADECUADO DE INSTRUCCIONES A EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO, LO QUE SE LE INFORMA PARA SUPERVISAR PARA LAS PREVISIONES DEL CASO.

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 16 DEL RESIDENTE

Se emitió la Carta N° 03-2019/FONDERES por medio de la cual se emitió la aprobación del pedimento de compra de un equipo de Santa Ines a través de la Carta N° 0011-0597-98000-2019-0001-0001 por un monto de 9121,044.41 Soles para la compra de un equipo de la Carta Franja N° 0011-0597-98000-2019-0001-0001.

RECEIVED  
CONSORCIO SANTA INES  
RECEIVED 1303-2019

ASIENTO N° 17 DEL RESIDENTE

SE HACE LA ADQUISICION DEL EQUIPO DE PANT PROTECCION PARA EL SISTEMA DE COSMOS DIVERSA, CONSISTENTE DE UN TRAJE PRP DE SPIE<sup>3</sup> INCLUYE MEDIOS PROTECTORES COMO OMBRA DE CUELLO Y VARIOS MEDIOS PROTECTORES COMO

*[Handwritten signature]*

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

08/02/2019 Asiento N° 18 Del Supervisor

Se solicita al Contratista el presente de la cual se adjunta certificado de calidad del Equipamiento - Instalación Sistema de Alarma Inwiel para su revisión

09/02/19 Asiento N° 19 Del Residente

PARA LA VINCULACION CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE SE PRESENTARA LOS PROTOCOLOS DE CALIDAD CORRESPONDIENTE A TODOS LOS COMPONENTES QUE SE ESTAN CONTRIBUYENDO PARA EL PROYECTO. PUES LOS TABLEROS ELECTRICOS SE CUENTA CON MATERIALES ELECTRICOS PROVEDOS POR LA EMPRESA PROMOTORA PERU SAE, ESTOS TABLEROS TAMBIEN SE LE DENOMINA PLC O TABLERO O CORDON ELECTRONICO DE TODA LA PLANTA.

09/02/2019 Asiento N° 20 Del Supervisor

Se deja constancia al alzado de un punto de trabajo en un Taller ubicada en San Juan de los Rios. Se comunica al Contratista que debe alzar el punto de trabajo de insens para la planta de R.O.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA .....  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

10/12/19 Asiento NO 21 DEL RESIDENTE

SE HACE EFECTIVO LA COMPRA LA COMPRA DE 02 ELECTRO BOMBAS DE DUBRO DUPRES 220S 30 2 P.M. 40PSI Y 02 ELECTRO BOMBAS ACRRO DUPRES 220S 30 2 P.M. 40PSI LOS DOS SON TRAJIDOS DESDE LA CIUDAD DE ALBANY NY EE.UU.

JCC

10/12/19 Asiento No 22 Del Supervisor

Se solicita al contratista los protocolos de seguridad de los 04 elevadores que esta adquiriendo para poder de verificar el cumplimiento de los especificaciones técnicas.

ING. JERONIMO GARCIA  
CIE 20000  
CONATA 2015 18  
REPRESENTANTE LEGAL

11/12/19 Asiento NO 23 DEL RESIDENTE

SE SOLICITA AL FABRICANTE DE LAS ELECTROBOMBAS LOS PROTOCOLOS DE CAIDAD, PARA HACER EL CORRESPONDIENTE DESCRIBAT DEL CONTRATISTA AL SUPERVISOR. DE SUJAL PARA SE HACE LA COMPRA DE EQUIPOS ELECTRICOS COMO SENSORES FOTOELECTRICOS, POSITION SENSOR SWITCH, NON - ILLUMINATED MUSHROOM, ENTRE OTROS DE LA MARCA "ALLEN BRADLEY" QUE UNA DE LAS MEJORES MARCA A NIVEL MUNDIAL.

JCC

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRAMAR GARCIA RIVERA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Cobra  
Propietario  
Contratista:  
Dirección:

Fecha:

11/12/2019 Del Supervisor Asiente N° 24  
Se advierte los protocolos de calidad en los trabajos  
están los grande y como puede al Asiente  
A la fecha el contratista ha la promesa de  
Nitapoco ha sido la Inspección de obra

12/12/19 Decreto N° 25 DEL RESIDENTE

Al encontrarse revisando el EXP TECNICO y se observan  
varias inconsistencias en el EXP TECNICO DE  
RESPECTO PROGRAMAR EN EL PROCESO DE LA  
UNA REUNION COORDINADA EN CONTINUA CON LA ENTIDAD  
A LA ENTIDAD, PARA PEDIR, EN PRINCIPAL SE DEBE  
LA INEXISTENCIA DE LA CASETA DE BOMBAS EXPLICACIONES  
MUEBLE, EN EL EXP. TEC. FIGURA SU EXISTENCIA PERO  
DEFINITIVAMENTE NO EXISTE EN LA OBRA.

T. S.

12/12/2019 Asiente N° 26 Del Supervisor  
Se comunica al contratista que se ha  
reportado de acuerdo a los  
con los funcionarios de la  
la preocupación sobre los  
siguiente técnica.

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

3/12/19 ASIENTO N° 27 DEL RESIDENTE

CONTINUAMOS CON LOS TRABAJOS DEL MONTAJE DE LOS COMPONENTES DEL PLC, POR HORAS DE MONTAJE SE DEBE DE TENER EN CUENTA LA MANTENCIÓN DE LA PRESIÓN DE 350 KG, ESTO SERÁ NECESARIO PARA EL DISEÑO DEL SINGO (A RIESGO DEL OSMOSIS INVERSA).

3/12/19 ASIENTO N° 29 DEL RESIDENTE

COMO PARTE DE LOS COMPONENTES SE TIENEN UNIDADES ASUN BRADBY MODELO OS POWERFLEX 1211P 520 V. VOLTAJE DEBES CONTROL DE USO GENERAL PARA UN MOTOR DE FUERZA 30HP y 22KW.

Obra: .....  
Propietario: .....  
Contratista: .....  
Dirección: .....

Fecha: .....

12/19 ASIENTO Nº 31 DEL RESIDENTE

SE RECIBE EN EL TUBO DE TRABAJO EL CARTUCHO Y PAPER  
MEMBRANA HPUS SERIE ESTOS 02 UNIDADES SERVEN EN  
LA ETAPA DE ADMISION DE AGUA AL OSICOSIS INVERSA.  
TAMBIEN ACCIONAN LOS MEMBRANAS BRAY QUE SON MEMBRANAS  
QUE CONVIERTEN LA ENERGIA DEL AIRE COMPRESO EN MOVIMIENTO  
MECANICO POR MEDIO DE UN MOVIMIENTO CILINDRICO DE AIRE.

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

10/24 ASIENTO 33 DEL RESIDENTE

SE PROGRAMAN JORNADAS EXTENDIDAS DE TRABAJO A EFECTOS DE LA CERCANIA CON UNIDAD Y SEB USUC DENTRO DE LAS PARTES 24, 25 Y 31 SON PERICLITOS Y COCEN EN LAS LABORABLES.

*[Handwritten signature]*

13/12/19 ASIENTO 35 DEL RESIDENTE

SE HACE CONSULTA AL SUPERVISOR, SOBRE LA RED DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE AGUA RESIDUAL. ESTO SE ENCUENTRA PARALELO A ESTACIONES, EN OTRAS PALABRAS, YA EXISTE UN METRADO ESTACIONADO A 2.000 DEL ANTERIOR BOUTINISTA, SUGIERO HACER UN INVENTARIO INSITU A FIN DE COLOCAR METRADOS Y DEFINIR EL LINDERO DE LAS PARTIDAS.

*[Handwritten signature]*

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS GOMEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

19/02/19 DISIENTO N° 37 DEL RESIDENTE

SE LEUONA AL SUPERVISOR QUE LA OBRA PUNTO DEL CONTRATO N° 33-2019 + PONDAPES SE HA ENTREGADO BASA EL SISTEMA DE SUMA ALZADA, DONDE LOS METRADOS SON RICUANDOS EN EL ERP. TECNICO SON REFERENCIALES Y ALGUNA REDUCCION O AUMENTO DE METRADOS DE LOS PUNTO DISTANTES NO AFECTA EL PRESUPUESTO DE OBRA

*[Handwritten signature]*



Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

12/19

ASIENTO N° 39 DEL RESIDENTE

SE PREVE QUE PARA EL MES DE DICIEMBRE SE TERMINA DE ARMAR EL HOUSING DE LOS CASOS QUE SON MAS SISTEMAS DE POST ALTOGO, ESTOS TRABAJOS SE REALIZAN EN LA CIUDAD DE LIMA, PERO CON EL TIEMPO SE TRASLADA A LA CIUDAD DE TUMBES.

*[Handwritten signature]*

12/19

ASIENTO N° 41 DEL RESIDENTE

SE INFORMA QUE PARA LA VALORIZACION DEL PRESUPUESTO MES SE APORTARA LO CORRESPONDIENTE AL PRESUPUESTO ACUMULADO DE LOS SUJECOS DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE, A FIN DE MANTENER EL PORCENTAJE DEL MES BUENO.

*[Handwritten signature]*

JUAN CARLOS GARCIA  
INGENIERO RESIDENTE  
CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MORALES GARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

2019 Asiento N° 43 DEL RESIDENTE.

SE TIENE UN HORARIO EXTENDIDO DE TRABAJO POR QUE MAJANA ES NO LABORABLE. SE HACEN PRUEBAS ELECTRICAS DEL PLC, A SU VEZ EL HOUSING QUE DIMENSIONADO PREVIAMENTE SE ENCONTRA EN BUENA REPARACION.

JEC

2019 Asiento N° 45 DEL RESIDENTE

PASADO LAS PRUEBAS NAVIDEZAS SE CONTINUA EN PLANTA DE LIMA CON LOS TRABAJOS SE ENSAMBLA EL EQUIPO DE OSTIOS INVERSA.

JEC

CONSORCIO SANTA INES

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAFLOS OLIVERA CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

Obra: \_\_\_\_\_  
Propietario: \_\_\_\_\_  
Contratista: \_\_\_\_\_  
Dirección: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Acta 19 ASIENTO N° 47 DEL RESIDENTE

SE HICIERON LOS AJUSTES FINALES EN LA PROGRAMACION DEL PLC, PARA SE MANIPULO EL CONTROLADOR CON UN MICRO 820 DE MARCA ALLEN BRADLEY; JUSTIFICANDO LOS TERMINALES GRAFICOS PANELVIEW 500 MARCA ALLEN - BRADLEY.

*[Handwritten signature]*

Acta 19 ASIENTO N° 48 DEL RESIDENTE

SE PROGRAMO LA DESCOMISIONACION DEL EQUIPO DE OSIDOSYS INYECTOR PARA EL 07 DE ENERO DEL 2002 PARA LA CIUDAD DE TOMBOS; PARA ESTO SE REQUIERE DESMONTAR EL 100% EL MONTAJE DEL "RC" EN LA CIUDAD DE TOMBOS.

*[Handwritten signature]*

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILADOS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



Propietario: .....

Contratista: .....

Dirección: .....

Fecha:

11/18/2019 Asiento N° 54 D & Suplemento

En la presente fecha se procede a liquidar el contrato de obra de instalación de planta de tratamiento de agua de 315 m<sup>3</sup> de capacidad, de acuerdo a lo establecido en el contrato N° 01 del 31 de mayo del 2019. Se deja constancia de que el contrato se encuentra en su totalidad pagado.

Equipo de Tratamiento de Agua de 315 m<sup>3</sup> de capacidad


Consecuentemente se procederá a liquidar el contrato de obra de instalación de planta de tratamiento de agua de 315 m<sup>3</sup> de capacidad, de acuerdo a lo establecido en el contrato N° 01 del 31 de mayo del 2019.

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49088  
COMATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2007

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**SEGURO  
CONTRA TODO  
RIESGO**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

MP/2019/3570775



**CONSTANCIA DE ASEGURAMIENTO**

Mediante la presente, dejamos constancia que la(s) persona(s) abajo nombrada(s) está(n) asegurada(s) en nuestra compañía, a nombre de la empresa **MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA** bajo la Póliza de Pensiones No. 7011800077161 y contrato de Salud No. 7021800085765, con vigencia del 28/11/2019 hasta el 29/02/2020, con las coberturas de Pensiones y Salud por trabajo de riesgo según la ley N° 26790 y normas complementarias.

Ubicación del Riesgo/Local/Obra : A NIVEL NACIONAL

**ASEGURADO(S)**

1 DNI	44042776	IVAN CARDENAS MAYOR
2 DNI	40607431	MEDALITH QUISPE ORTIZ
3 DNI	70147370	PACHECO ALVARADO PEDRO ADAN
4 DNI	76387291	ROMERO RUIZ FRANKLIN LLANTOY
5 DNI	70916357	RONNY JEAN PIERRE LEON LEON

Se expide la presente, para fines que consideren conveniente.

27/11/2019 09:31:16 am

CHACON LOPEZ, NURIA CONSUELO

ISAAC RAMIREZ MOLINA  
UNIDAD DE RIESGOS DEL TRABAJO

**La presente cobertura no ampara trabajos en minería subterránea (socavón).**

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.

MP/2018/3570775



**SE EXCLUYEN LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES:**

- CONSTRUCCIÓN DE O DENTRO DE TÚNELES Y/O GALERÍAS Y/O SOCAVONES DE ASIENTOS MINEROS Y/O CENTRALES HIDROELÉCTRICAS U OTRAS OBRAS SUBTERRÁNEAS.
- CONSTRUCCIÓN DE DEFENSAS RIBEREÑAS, LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DE CAUCES DE RÍOS, DURANTE LAS TEMPORADAS DE LLUVIA Y CRECIDAS DE RÍOS. - LAS ACTIVIDADES DE CONSTRUCCIÓN DIRECTAMENTE RELACIONADAS CON LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO Y DE GAS NATURAL.
- TRABAJOS EN LUGARES DE DIFÍCIL ACCESO QUE REQUIEREN LA UTILIZACIÓN DE TÉCNICAS DE ESCALADA Y DEL EQUIPO CORRESPONDIENTE, COMO, POR EJEMPLO, LOS TRABAJOS A GRAN ALTURA EN ESTRUCTURAS ELEVADAS.


**CLÁUSULA DE GARANTIA:**

SE EXCLUYEN LOS TRABAJOS CON TENSIÓN O CORRIENTE ELÉCTRICA. LA COBERTURA PARA LAS INSTALACIONES DE SISTEMAS ELÉCTRICOS ES SOLO EN FRÍO, ES DECIR, DEBEN SER REALIZADAS SIN FLUJO ELÉCTRICO, PARA ELLO SE DEBE BLOQUEAR O AISLAR EL MECANISMO QUE PREVIENE EL FLUJO DE CORRIENTE MIENTRAS SE REALIZAN ESTOS TRABAJOS.

LA COBERTURA PARA LOS TRABAJOS EN ALTURA ESTARÁ SUJETA AL USO OBLIGATORIO DE ARNÉS DE SEGURIDAD CON LÍNEA DE VIDA (ARNÉS DE SEGURIDAD CON DOBLE LÍNEA DE ENGANCHE DE 1.80 M. Y AMORTIGUADOR DE IMPACTO). SI SE USAN ANDAMIOS FIJOS, ESTOS DEBEN ESTAR ANCLADOS A LA ESTRUCTURA Y DEBEN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO. SI SE USAN ANDAMIOS COLGANTES ESTOS DEBERÁN TENER BARANDAS A LO LARGO DEL PERÍMETRO DEL ANDAMIO, CABLE DE ACERO O NYLON Y SISTEMA DE ELEVACIÓN/DESCENSO AUTOMÁTICO. EN AMBOS CASOS LA LÍNEA DE VIDA DEL PERSONAL SERÁ INDEPENDIENTE DEL CUERPO DEL ANDAMIO.



CONSORCIO SANTA INES


  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**NOTA:** La presente cobertura esta sujeta a las condiciones señaladas en las pólizas y/o contratos respectivos, quedando sin efecto en caso que el contratante no cumpla con el pago oportuno de las primas del SCTR, en el entendido de que a la fecha de emisión del presente documento no existe siniestro alguno materia de reclamo.



**CONAFOVISER**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



PAGO CONTRIBUCIONES EFECTIVO Y CHEQUE

TRIBUTO : 00035 CONAFOVICER  
TIPO DOCUM : RUC NRO: 20600230558  
MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
PERIODO : 122019

IMPORTE : S/ \*\*\*\*\*22.60

0016957 04ENE2020 9700 1254 0476 10:17

936534 CLIENTE  
125400066


"Verifique su dinero antes de retirarse de la ventanilla"

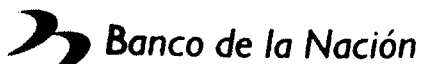
02095632 -5-P

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**SENCICO**

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



BANCO DE LA NACION

Boleta de Pago SUNAT - ESSALUD - ONP Form 1662



Numero de Orden: 0756491301

RUC : 20600230558 Período : 12/2019  
Razón Social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
Tributo : 7031 SENCICO  
Importe pagado: S/ \*\*\*\*\*40.00

Fecha de pago : 04/01/2020 Número operación : 0708544

0708544 04/01/2020 92:00 1347 0476 09:24  
134700017 CLIENTE

Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su clave SUN  
"Confirme pago y revise dinero en ventanilla"


03264847-5-Ñ   Banco de la Nación

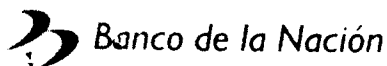
CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

ESSALUD

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



BANCO DE LA NACION  
Boleta de Pago SUNAT - ESSALUD - ONP Form 1662




Número de Orden: 0756491253

RUC : 20600230578 Período : 12/2019  
Razón Social : MCN INGENIEROS SOCIEDAD ANONIM  
Tributo : 5210 ESSALUD-LEY 26790-AFIL.REGULAR  
Importe pagado: S/ \*\*\*\*\*167.00


Fecha de pago : 04/01/2020 Número operación : 0691734

0691734 04ENE2020 92:0 1347 0476 09:21  
134700015 CLIENTE

Puede revisar su pago en SUNAT Virtual con su clave SOL  
"Confirme pago y revise dinero en ventanilla"

03264845-5-Ñ   

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**POLIZA CAR**

CONSORCIO SANTA INES

  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**MAPFRE**

MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS S.A. - RUC: 20202380621

Dirección: Av. Veintiocho de Julio 873, Miraflores -Telefono: 213-3333

**POLIZA DE SEGURO DE  
CONSTRUCCION**

<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.

CODIGO SBS: RG0743110039

Adecuado a la Ley N°29946 y sus normas reglamentarias.

**CONDICIONES PARTICULARES**

TIPO	N°MOV.	F. EMISION	VIGENCIA DE POLIZA	FORMA DE PAGO	%PARTICIP.	RIESGOS	MONEDA
Emision	0	27/11/2019	28/11/2019 -28/03/2020	1meo	100 %	1	S/.

**DATOS DEL CONTRATANTE**

<b>NOMBRE</b> MCN INGENIEROS SAC	<b>RUC</b> 20600230558
<b>DIRECCION</b> Psj. San Juan S/n, Villarica, Oxapampa, Pasco	
<b>EMAIL</b> I.CARDENAS.M@HOTMAIL.COM	<b>TELEFONO</b> 3325611
<b>ACTIVIDAD ECONOMICA</b> Construccion	

**DATOS DEL CORREDOR, PROMOTOR, COMERCIALIZADOR O BANCASEGUROS**

<b>NOMBRE</b> Francisco Javier Caso Chuecas	<b>NOMBRE</b>
<b>CODIGO SBS</b> : N4031	<b>CODIGO SBS</b> :
<b>CODIGO INTERNO</b> : 2885	<b>CODIGO INTERNO</b> :

**IMPORTE DE LA COMISION** 271.14

Los cargos de agenciamiento por la intermediación de corredores, contratación de promotores, comercializadores y bancaseguros podrán considerar el otorgamiento de bonificaciones, premios y/u otros beneficios en función al cumplimiento de metas de producción y resultados.

**DATOS DE COBRO**

<b>DIRECCION DE COBRO</b> Jr. Federico Villareal 255, Breña, Lima
<b>COBRADOR</b> Matias Arce Flores

**PRIMAS**

DESCRIPCION DEL CONCEPTO	IMPORTE
Prima Comercial	2,148.31
Prima Comercial + I.G.V.	2,535.01

CONSOLIDIO SANTA INES

ELVIRA M. LAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



86



<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>	
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.	

Dentro de los 30 días siguientes de recibida la póliza por EL ASEGURADO, por EL CONTRATANTE o por EL CORREDOR en su caso, se podrán formular observaciones respecto de su contenido, solicitando por escrito su rectificación en forma precisa. Transcurrido ese plazo sin que medie observación, se tendrá por aceptada la póliza emitida.

En caso el texto de la Póliza difiera del contenido de la propuesta u oferta, dicha aceptación se presume solo cuando LA COMPAÑÍA advierte al CONTRATANTE en forma detallada y mediante documento adicional y distinto a la póliza, que existen esas diferencias y que dispone de treinta (30) días para rechazarlas.

Se adjuntan Cláusulas Generales de Contratación CGCRRGG01122013 y Condiciones Generales de la póliza: CGRC01122013

que EL CONTRATANTE y EL ASEGURADO del seguro declaran expresamente conocer y aceptar, y que con las presentes Condiciones Particulares y Solicitud de Seguro forman el contrato de seguros del que son parte integrante y no tienen valor por separado.

**DATOS PERSONALES**

El contratante del seguro autoriza el tratamiento de los datos personales suministrados voluntariamente para la emisión de la póliza, así como la actualización y cesión de los mismos para los fines detallados en el Artículo 23 de las Cláusulas Generales de Contratación cuyo texto declara conocer en su integridad.

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.

**SOLUCION DE CONTROVERSIAS**

Toda controversia, desavenencia o reclamación relacionada o derivada del contrato de seguro, incluidas las relativas a su validez, eficacia o terminación, será resuelta por los jueces y tribunales de la ciudad de Lima o del lugar donde domicilia el CONTRATANTE, ASEGURADO O BENEFICIARIO, según corresponda de acuerdo a Ley. Adicionalmente las partes, una vez producido el siniestro, cuando se trate de controversias referidas al monto reclamado, podrán convenir el sometimiento a la jurisdicción arbitral siempre y cuando las diferencias superen los límites económicos por tramos fijados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Sin perjuicio de lo antes indicado, el CONTRATANTE y/o ASEGURADO y/o BENEFICIARIO podrán presentar su reclamo ante la Defensoría del Asegurado; su denuncia o reclamo según corresponda, ante la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual-INDECOPI, entre otros según corresponda.

**COMUNICACIONES**

Las partes acuerdan como mecanismo de comunicación entre LA COMPAÑÍA y el CONTRATANTE y/o ASEGURADO, el domicilio físico, electrónico y/o telefónico, a las direcciones y números telefónicos que aparecen en las presentes condiciones particulares.

Las comunicaciones cursadas por los contratantes, asegurados o beneficiarios al comercializador, sobre aspectos relacionados con el seguro contratado, tienen los mismos efectos que si hubieran sido presentadas a la empresa. En este sentido, se entienden que dichas comunicaciones son recibidas en la misma fecha por la empresa.

Los pagos efectuados a los comercializadores por los contratantes del seguro, o terceros encargados del pago, se consideran abonados a la empresa en la fecha de realización del pago. Asimismo, la empresa debe prever que el comercializador lleve el control de dichos pagos.

**MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS**

**EL ASEGURADO**

**GENERADO POR : PBGAZZO**

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



**MAPFRE**

Lima, 27 de Noviembre del 2019

Señor(es):

MCN INGENIEROS SAC  
Psj. San Juan S/N, Villarica.

RUC 20600230558

Moneda: S/.

Corredor 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

De nuestra consideración:

Es grato informarle(s), que nuestra compañía está otorgándole(s) las facilidades de pago que más abajo se detallan.

**Importante:**

- a) En las fechas indicadas en la columna "obligación de pago" se inicia el plazo establecido para el pago de cada uno de los recibos. La primera cuota del presente convenio vence el primer día de vigencia de su póliza.
- b) En la columna "fecha limite de pago" se indica el plazo del que usted dispone para pagar la prima adeudada, la falta de pago podrá implicar que MAPFRE no estará obligada a cubrir los siniestros ocurridos mientras la cobertura se encuentre suspendida.

POLIZA	SUPLEMENTO	PRIMA COMERCIAL	INTERESES	I.G.V.	TOTAL
2301731000003	0	2,148.31		386.70	2,535.01

2,535.01

NRO. CUOTA	MONEDA	IMPORTE	FECHA DE		SITUACION RECIBO
			OBLIGACION PAGO	LIMITE DE PAGO	
86323112	SOLES	2,535.01	02/01/2020	14/01/2020	PENDIENTE

2,535.01

TCEA : 0.00 %

TEA : 0.00 %

Lo invitamos a realizar el pago de la cuota adeudada por cualquiera de los siguientes medios:

Ingresando en la WEB de su banco @	BBVA BCP SCOTIABANK DE LA NACION (solo presencial) FALABELLA BIF INTERBANK
En cualquiera de los bancos que se indican, brindando el número del DNI, RUC o carnet de extranjería del contratante de la póliza	
Afiliándote al cargo en cuenta y/o tarjeta de crédito MasterCard, VISA, DINERS y American Express	

Para mayor información, puede comunicarse con nuestro servicio de atención 24 horas (SI24) llamando a los telefonos 01-2133333 en Lima y para Provincias 0801-1-1133 o consultando nuestra web [www.mapfreperu.com/oim-clientes](http://www.mapfreperu.com/oim-clientes)

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

D0911010 - 05/01



**MAPFRE**

Señor(a)(rta)(es):  
MCN INGENIEROS SAC  
Psj. San Juan S/N, Villarica.

Corredor: 2885 Francisco Javier Caso Chuecas

Atentamente ,

**FELIPE RIOS GAJATE**  
**DIRECTOR UNIDAD DE GENERALES**

89

Pag. 2

Lima , 27 de Noviembre del 2019

RUC 20600230558  
Moneda: S/.

**CLIENTE ACEPTADO**

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



**MAPFRE**  
**POLIZA DE SEGURO DE**  
**CONSTRUCCION**

PAG: 1

<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>	<b>SUPLEMENTO</b> 0
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.	<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.	<b>APLICACION</b>

<b>TIPO DE MOVTO</b> Emision	<b>SPTO.</b> 0	<b>FECHA ACTU.</b> 28/11/2019	<b>FECHA INI.POL.</b> 28/11/2019	<b>Nro.RSGOS</b> 1	<b>MON.</b> S/.	<b>PRIMA NETA.</b> 2,148.31
---------------------------------	-------------------	----------------------------------	-------------------------------------	-----------------------	--------------------	--------------------------------

DATOS DEL ASEGURADO	
<b>NOMBRE DEL ASEGURADO</b> MCN INGENIEROS SAC	<b>RUC</b> 20600230558

UBICACION DEL RIESGO
Canoas de Punta Sal, Contralmirante Villar, Tumbes

DATOS DEL RIESGO		
<b>INTERES ASEGURADO:</b> Construccion y Equipamiento de Planta de Osmosis Inversa		
<b>VALOR FINAL DE LA OBRA :</b>	600,222.05	<b>VALOR FINAL DE CONSTRUCCION :</b> 600,222.05
<b>PERIODO DE LA OBRA (MESES) :</b>	3	<b>PERIODO DE PRUEBA (MESES) :</b> 1

COBERTURAS CONTRATADAS			
DESCRIPCION DE COBERTURA	SUMA ASEGURADA	DEDUCIBLE DE COBERTURA	
		VARIABLE	MINIMO/FIJO
Principal " A "	600,222.05		S/. 8,132
Terrorismo	625,719	10.00% de la Perdida	S/. 5,214

CLAUSULAS ADHERIDAS
230 - Cond. Grls. Del Seguro Contra Todo Riesgo Para Contratistas
000 - Clausulas Generales De Contratacion - Cgcrreg01122013
001A - Terrorismo

ENDOSATARIOS	
NOMBRE DEL ENDOSATARIO	SUMA ENDOSADA
Instituto Peruano Del Deporte	
- Principal " A "	600,222.05

CONSORCIO SANTA INES  
  
 ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
 REPRESENTANTE LEGAL



<b>POLIZA</b> 2301731000003	<b>COLECTIVO</b>	<b>SUPLEMENTO</b> 0
<b>VIGENCIA DESDE</b> 28/11/2019 12:00 Hrs.		<b>HASTA</b> 28/02/2020 12:00 Hrs.
<b>APLICACION</b>		

*Felipe Pardo S*

**MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y REASEGUROS**

**EL ASEGURADO**

**NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior**

**POLIZA ANTERIOR Nro :**

**GENERADO POR :**

CONSORCIO SANTA INES

*[Signature]*  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

### CONDICIONES ESPECIALES Y/O DATOS ANEXOS

Se excluyen los siniestros ocurridos previo a la fecha de emisión de la presente póliza o a la fecha de inicio de la cobertura provisional otorgada, si la hubiera.

#### Obra .-

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE PLANTA DE OSMOSIS INVERSA PARA EL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

Lugar .- TUMBES

#### Monto de la Obra .-

s/. 600,222.05

#### Duración .-

Desde 28/11/2019

Hasta: 28/02/2020

Coberturas	Suma Asegurada	Deducibles
- Cobertura "A" - Principal. Daños materiales en la obra por accidentes, incendio, robo.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- " B " - Terremoto, temblor, erupción volcánica	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " C " - Daños por Inundación, huayco, lluvia, derrumbe, vientos, deslizamientos de terreno.	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 14,000
- " D " - Mantenimiento simple (06 meses)	s/. 1,042,866	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- HMCCDMVT	s/. 1,042,866 Por evento / Vigencia	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- " E " y " F " - Resp. Civil cruzada	S/. 260,717 Por evento / Vigencia	Solo Daños Materiales: 10% del monto indemnizable mínimo S/. 6,750
- " G " - Rem. Escombros	S/. 260,717	El de la cobertura afectada.
- Propiedad adyacente (OPA)	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 7,000
- Riesgos de Diseño	S/. 260,717	10% del monto indemnizable mínimo S/. 7,000
- Vibraciones y Debilitamiento de bases	S/. 260,717	10% del monto indemnizable, mínimo S/. 14,000
- Flete Aéreo	S/. 5,214	10% del valor del flete mínimo S/. 2,700
- Gastos extraordinarios	S/. 5,214	El de la cobertura afectada.

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

**Tasa Neta .-** 2.00%o (por mil)

**Cláusulas y Condiciones Adicionales .-**

- \* Cláusulas Generales de Contratación
- \* Condicionado General contra Todo Riesgo para Contratistas (CAR)
- \* Huelga, Motín y Conmociones Civiles
- \* Terrorismo
- \* Condiciones Especiales concernientes al Cronograma de Construcción y/o Montaje
- \* Gastos Extraordinarios (Horas extras, trabajos nocturnos, trabajos en días feriados y flete expreso)
- \* Flete aéreo
- \* Cables y Tuberías subterráneas
- \* Estructuras en Zonas Sísmicas
- \* Campamentos y Almacenes de Materiales de Construcción:  
Límite para campamentos y por unidad de Almacenaje de material hasta 15% del Valor de la Obra, máximo S/. 270,000.
- \* Obligación relativa al Almacenaje de materiales de construcción
- \* Medias de Seguridad contra Precipitación, Avenida e Inundación (Período de Recurrencia: 20 años)
- \* Responsabilidad civil cruzada
- \* Cobertura de obras civiles existentes y/o propiedades adyacentes
- \* Riesgo de diseño
- \* Mantenimiento (6 meses)
- \* Equipos Extintores de Incendio
- \* Vibraciones, eliminación o debilitamiento de elementos portantes
- \* Evento Siniestral - 72 horas

**Condiciones Especiales:**

- \* No se renuncia a la aplicación del infraseguro
- \* No se aceptan prorrogas automaticas
- \* Reajuste de la prima del Seguro al final de la vigencia, sobre la base del valor final alcanzado
- \* El cuestionario de solicitud, presupuesto de Construcción, el cronograma de construcción y los estudios geotécnicos o de suelos, forman parte integrante de la póliza.  
No se cubren los gastos incurridos por las actividades necesarias para restituir y/o abatir el nivel freático en las zonas aledañas al proyecto de construcción, tampoco se cubren los gastos para estabilizar el terreno y/o aumentar el factor de seguridad del proyecto, por situaciones no contempladas en los estudios geológicos y de suelos.
- \* En caso las condiciones de riesgo se modifiquen, la compañía se reserva el derecho de ajustar la prima.
- \* Para la Cobertura de HMCCDMVT:  
Aviso de Cancelación 10 días, contados desde la fecha de aviso de cancelación.  
No habrá restitución de la suma asegurada en caso de siniestro  
Esta cobertura se otorga bajo la garantía de que el asegurado no contratara coberturas o

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL





94

POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/02/2020 12:00 Hrs.	0

límites adicionales que operen en exceso del límite aquí propuesto. En caso contrario, la cobertura será invalidada de manera automática.

Se excluyen daños biológicos/químicos

Se excluyen daños por cohetes/misiles

Queda excluidos los daños o pérdidas que se originen por Hundimiento y Asentamiento causados por deficiente compactación y/o estabilización del terreno así como por trabajos de hinchado no adecuados o deficientes. Asimismo quedan excluidos daños causados por asentamientos previsibles del terreno (se disponga o no de estudio geotécnico previo) según el subsuelo, los materiales y los métodos de construcción empleados.

\* Hurto calificado (Robo): S/. 28,000 por evento y S/. 76,000 por vigencia. Deducible: 10% del monto indemnizable, mínimo S/. 2,800.

\* Por HMCCDMVT se entenderá: Huelga. Motín, Comoción Civil, Daño Malicioso, Vandalismo y Terrorismo

#### EVENTO SINIESTRAL - 72 HORAS:

##### 1. ALCANCE:

Queda entendido y convenido que, en adición a los términos y condiciones de la póliza, en el caso de un eventual siniestro, cualquier pérdida o daño que sufran los bienes asegurados durante un periodo de 72 horas consecutivas, contados a partir de la ocurrencia del primer evento de daños registrado al bien asegurado, y que sea causado por un mismo fenómeno de la naturaleza, será considerado como un solo evento y por consiguiente constituirá un acontecimiento único para efectos de la aplicación del deducible. Con este propósito, la determinación de cualquier periodo de 72 horas quedara a juicio del asegurado. No obstante, se entiende que no deberán coincidir dos o más de dichos periodos, en el caso de que ocurran daños dentro de un periodo de tiempo más extenso. Para la determinación del inicio del siniestro, la compañía tomara como base los reportes oficiales del evento catastrófico. la inundación a consecuencia de lluvia es el mismo evento solo si entre ellas hay una relación de causa a efecto.

2. DEFINICIONES: Evento Es un siniestro o una serie de siniestros individuales que responden o se producen directamente por la misma causa en un lapso de tiempo determinado. Evento catastrófico Son todas las pérdidas o daños causados por un fenómeno natural, según se detallan en las coberturas B o C de la presente póliza, independiente de la voluntad del asegurado.

3. DEDUCIBLE: Cuando a raíz de un evento se vean afectadas varias secciones de la póliza, se aplicara a cada una el deducible especificado en las condiciones particulares de la póliza.

4. APLICACION: Son de aplicación a esta cláusula las condiciones generales de contratación y las condiciones generales del seguro para contratistas, en cuanto no se hallen modificadas por este acuerdo. las condiciones particulares y especiales prevalecen sobre esta clausula.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



95

POLIZA	COLECTIVO	SUPLEMENTO
2301731000003		0
VIGENCIA DESDE	HASTA	APLICACION
28/11/2019 12:00 Hrs.	28/03/2020 12:00 Hrs.	0


MAPFRE PERU COMPAÑIA DE SEGUROS Y  
REASEGUROS

EL ASEGURADO

NOTA: Este documento sustituye a los movimientos de numeración y fecha anterior

POLIZA ANTERIOR Nro :

GENERADO POR : PBEGAZZO

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



**MAPFRE**

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

**CESIÓN DE DERECHOS**

RAMO: CONSTRUCCION	RIESGO: 1
--------------------	-----------

<b>DATOS DEL CONTRATANTE</b>	
NOMBRE DEL CONTRATANTE MCN INGENIEROS SAC	

<b>DATOS DEL ASEGURADO</b>	
NOMBRE DEL ASEGURADO MCN INGENIEROS SAC	

<b>NOMBRE DEL ENDOSATARIO/BANCO</b>	
NOMBRE DEL ENDOSATARIO FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	

<b>MATERIA ENDOSADA</b>	<b>SUMA ENDOSADA</b>
FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO	S/. 600,222.05

Se hace constar en la Póliza, que los derechos de indemnización que correspondan sobre ésta, quedan transferidos a favor del **ENDOSATARIO**, en su calidad de Acreedores del Asegurado, hasta por el importe que alcance la referida acreencia en la fecha de pago de la indemnización, la misma que en ningún caso excederá de la suma asegurada correspondiente a dichos bienes, de acuerdo a las condiciones de la Póliza. Consecuentemente, ningún otro endoso de cesión de derechos sobre los bienes descritos precedentemente podrá ser emitido en forma posterior a este endoso, sin el consentimiento previo del **ENDOSATARIO**.

Es entendido y convenido que ninguna modificación en cualquiera de las condiciones de la presente póliza, será introducida, en tanto no se haya cumplido con comunicarlo previamente al **ENDOSATARIO** en cuanto afecte sus intereses. Una vez recibida dicha comunicación, el **ENDOSATARIO** tendrá 20 (veinte) días calendarios para manifestar su conformidad o no a dicha modificación y en caso de no pronunciarse en el plazo indicado, se tendrá por aceptada la modificación propuesta. Consecuentemente, se considerará como no inserta cualquier modificación que no cumpla con lo previsto en este párrafo. Asimismo, si el Asegurado dejara de cumplir con el pago de la prima correspondiente a la Póliza de la cual forma parte este Endoso, la Compañía Aseguradora se obliga a enviar al asegurado y/o contratante y al BANCO, la comunicación a la cual se refiere el Art. 21 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 7 y 8 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013. La comunicación al **ENDOSATARIO**, deberá entregarse como mínimo con 20 (veinte) días calendario de anticipación a la fecha en que se suspenda la cobertura. El **ENDOSATARIO** podrá evaluar hacerse cargo del pago de la prima. En caso transcurran 30 (treinta) días calendarios contados desde el incumplimiento de pago, sin que la prima hubiera sido pagada, la cobertura de seguro quedará automáticamente suspendida, salvo que el asegurado haya cumplido con el pago pendiente, en cuyo caso la Compañía Aseguradora deberá reportar al **ENDOSATARIO** dicha situación. La Compañía Aseguradora no es responsable por los siniestros ocurridos durante el periodo en que la cobertura se mantuviera suspendida.

En caso la cobertura del seguro estuviera suspendida, la Compañía Aseguradora podrá optar por



**MAPFRE**

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

resolver el contrato de seguro, en cuyo caso se obliga a enviar al Asegurado y/o Contratante y al **ENDOSATARIO**, la comunicación a la cual se refiere el Art. 23 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro y los Arts. 9 y 10 del Reglamento de Pago de Primas de Pólizas de Seguros, aprobado por Resolución SBS N 3198-2013.

La póliza de la cual forma parte el presente endoso, quedará resuelta a los 30 (treinta) días calendarios desde la fecha en que el **ENDOSATARIO** reciba la comunicación descrita en el párrafo anterior.

Se hace constar que, en el caso que la prima se mantuviese impaga por 90 (noventa) días calendarios contados desde la fecha de cualquier incumplimiento de pago, la Póliza de Seguro y, consecuentemente, el presente endoso quedarán extinguidos. Para dicha extinción no será necesario que la Compañía Aseguradora remita al **ENDOSATARIO** ninguna comunicación adicional a la carta en donde se le informó acerca de la posibilidad de suspensión de la cobertura.

Esta póliza no podrá resolverse, extinguirse, anularse o suspenderse por motivos distintos a la falta de pago, sin previo aviso al **ENDOSATARIO**, 20 (veinte) días calendario antes de tal hecho.

En caso de siniestro parcial, que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la Compañía Aseguradora podrá compensar la prima pendiente de pago contra la indemnización debida al asegurado o al **ENDOSATARIO**, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro.

En caso de siniestro total que cuente con cobertura bajo la póliza, de la cual forma parte el presente endoso, la prima se entiende totalmente devengada, debiendo imputarse al pago de la indemnización correspondiente, conforme al Art. 18 de la Ley N 29946 Ley del Contrato de Seguro. En caso que la póliza de la cual forma parte el presente endoso, fuera de vigencia multianual, la prima que se devengará y se imputará al pago de la indemnización correspondiente será solo la que corresponda a la anualidad que se encontrara en curso al momento de presentarse el siniestro total.

Es igualmente convenido que, en caso de pérdida indemnizable amparada por esta Póliza y donde quiera aparezcan los intereses del **ENDOSATARIO**, corresponderá al Asegurado probar de manera fehaciente la preexistencia del bien asegurado.

Se deja constancia que ante la ocurrencia de un siniestro, la responsabilidad de la Compañía Aseguradora frente a todos los endosatarios de la presente póliza estará limitada a la Suma Asegurada, siempre y cuando no sea aplicable el infraseguro, en cuyo caso la Compañía Aseguradora responderá sólo por el importe de la indemnización a que haya lugar. En este sentido, la cobertura, en aquellos casos en que exista más de un endosuario, no excederá en ningún caso el límite de la suma asegurada indicada en la póliza, procediéndose a una repartición proporcional en el supuesto de que las sumas endosadas excedan el monto máximo asegurado.

Se deja constancia de que en caso de renovación de la póliza, el presente endoso se entenderá insertado automáticamente a favor de **ENDOSATARIO**, aun cuando no existiera comunicación escrita que así lo exprese. A efectos de la renovación, la Compañía Aseguradora se obliga a no variar las condiciones de la póliza original sin cumplir con lo dispuesto en el segundo párrafo del presente Endoso, salvo que la variación se refiera al importe de la prima de seguro, al monto de los deducibles, del coaseguro, del valor declarado y/o de las sumas aseguradas y/o cualquier otra condición que no afecte los intereses del **ENDOSATARIO**, en cuyo caso no se requerirá ponerlo en conocimiento del



**MAPFRE**

PÓLIZA 2301731000003	COLECTIVO	SUPLEMENTO 0
VIGENCIA DESDE 28/11/2019 12:00 Hrs.	HASTA 28/02/2020 12:00 Hrs.	APLICACION 0

98

**ENDOSATARIO.** La Compañía Aseguradora conviene específicamente en que esta póliza no se invalidará por el hecho que el Asegurado omita involuntariamente declarar cualquier circunstancia que deba considerarse de consecuencia para la estimación de la gravedad del riesgo, cuando dicha circunstancia haya estado probadamente fuera del control y conocimiento del Asegurado.

El presente endoso prevalecerá sobre cualquier otra condición establecida en la póliza.

MAPFRE PERU COMPAÑÍA DE SEGUROS Y REASEGUROS

ASEGURADO


Todos los términos y condiciones de dicha póliza con excepción de lo expresamente variado mediante este suplemento quedan en todo su vigor.

Queda anotado en los registros de esta compañía.

CONSORCIO SANTA INES

Av. Veintiocho de Julio 873 Miraflores \* Teléfonos: 213-7373 \* Fax: 213-9142 \* [www.mapfreperu.com](http://www.mapfreperu.com) MILAGROS CHAVEZ CARRASCO REPRESENTANTE LEGAL

**DOCUMENTOS  
DE OBRA**

CONSORCIO SANTA INES  
  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

CONTRATO N° 033-2019-FONDEPES
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES
PRIMERA CONVOCATORIA
CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", que celebra de una parte:



- El FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO - FONDEPES con RUC N° 20137921601, con domicilio legal en Av. Petit Thouars N° 115, Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por la Jefa de la Oficina General de Administración, la señora CARMINA CARRERA AMAYA, identificada con DNI N° 10327662, designada mediante Resolución Jefatural N° 075-2019-FONDEPES/J de fecha 14 de mayo de 2019 y con las facultades conferidas en materia de contrataciones mediante Resolución Jefatural N° 069-2016-FONDEPES/J de fecha 17 de febrero de 2016, a quien en adelante se le denominará LA ENTIDAD; y de la otra parte,



- El CONSORCIO SANTA INES. Integrado por la empresa ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. con RUC 20508846780, y la empresa MCN INGENIEROS S.A.C. con RUC 20600230558, con domicilio legal común en Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, debidamente representado por su representante común, la señora CHAVEZ CARRASCO ELVIRA MILAGROS, identificada con DNI N° 08347329 según contrato de consorcio de fecha 29 de octubre de 2019, a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA.

CONSORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
Representante Común

LA ENTIDAD y EL CONTRATISTA a quienes en forma conjunta se les denominará LAS PARTES, acuerdan en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 03 de octubre de 2019, el comité de selección adjudicó la buena pro de la ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 033-2019-FONDEPES PRIMERA CONVOCATORIA para la contratación de la ejecución de la obra: "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", al CONSORCIO SANTA INES, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación de la ejecución

CONSORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
REPRESENTANTE LEGAL





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**"CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES".**

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 605 222.05 (Seiscientos cinco mil doscientos veintidós con 05/100 Soles)**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

**CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO**

**LA ENTIDAD** se obliga a pagar la contraprestación a **EL CONTRATISTA** en pago mensuales (Valorizaciones mensuales), luego de la prestación de la valoración e informe de conformidad. El contratista presentará informe de avance de obra y otros que el Supervisor y la Entidad solicite, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

**EL CONTRATISTA**, podrá presentar conjuntamente con el informe mensual la valorización para pago ante el supervisor o inspector para su evaluación y visto correspondiente, para ser tramitada ante la Entidad para la conformidad y pago, de corresponder y de acuerdo a las normas vigentes, antes del quinto día del mes siguiente correspondiente a la valorización tramitada.

Asimismo, **LA ENTIDAD** o **EL CONTRATISTA**, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de quince (15) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a **LA ENTIDAD**, **EL CONTRATISTA** tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39° de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244°, 1245° y 1246° del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

En el marco de lo dispuesto en el artículo 26° de la Directiva de Tesorería N° 001-2007-EF/77.15, aprobada por Resolución Directoral N° 002-2007-EF/77.15, **EL CONTRATISTA** autoriza a **LA ENTIDAD** a efectuar los pagos correspondientes a las valorizaciones del presente contrato mediante depósito en Cuenta Bancaria, para cuyo efecto ha proporcionado su Código de Cuenta Interbancaria del **BANCO BBVA CONTINENTAL**:

CCI - CUENTA EN SOLES	011-597-000100008413-25	CONSORCIO SANTA INES
-----------------------	-------------------------	----------------------

**CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de setenta (70) días calendario, el

ELVIRA MILAGROS CHÁVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común







102

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176° del Reglamento.

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por el concepto, monto y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: **S/ 60,522.21 (sesenta mil quinientos veintidós con 21/100 Soles)**, a través de la Carta Fianza N° 011-0597-9800003037-23 emitida por el Banco BBVA Continental. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.



**CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**CLÁUSULA NOVENA: SEGUROS**

EL CONTRATISTA, deberá presentar las pólizas que se detallan a continuación, en la fecha de inicio de ejecución de la obra:

**1. POLIZA DE SEGURO DE TODO RIESGO Y MONTAJE (CAR):**

- Básica: por el monto del contrato.
- Terremoto: por el monto del contrato de obra.
- Avenida, lluvia e inundación, por el monto del contrato de obra
- Responsabilidad Civil, por el 20% del monto del contrato de obra.
- Daños materiales, daños personales, remoción de escombros, por el 5% del monto del contrato.
- Huelga, motín, conmoción civil, daño malicioso, terrorismo por el 20% del monto del contrato de obra.

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Todo Riesgo y Montaje (CAR) tendrá una vigencia desde la fecha de inicio de obra hasta la liquidación consentida de la obra.

**2. SEGURO DE VIDA LEY**

Póliza de Accidentes Personales: por muerte o invalidez permanente por el 2.5% del monto de la obra por cada obrero. Deberá especificar que se considerarán como terceras personas al personal de la Entidad que se encuentren cumpliendo funciones dentro de la zona de ejecución de obra

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Vida Ley, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**3. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO**

Póliza de Seguro de accidentes individuales de su personal de ingenieros y técnicos, conforme a lo dispuesto por el D.L. N° 688 y D.L. N° 25897.

**VIGENCIA:**

La póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, tendrá vigencia desde la fecha de inicio de ejecución hasta la recepción de la obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO DIRECTO**

**LA ENTIDAD** otorgará un adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

**EL CONTRATISTA** debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días calendario siguiente a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. **LA ENTIDAD** debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de **EL CONTRATISTA**.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES O INSUMO**

**LA ENTIDAD** otorgará adelantos para materiales o insumos por el 20% del monto del contrato original conforme al calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por **EL CONTRATISTA**.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que **EL CONTRATISTA** pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, **EL CONTRATISTA** debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante CARTA FIANZA y el comprobante de pago respectivo

La primera solicitud de **EL CONTRATISTA** debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

**EL CONTRATISTA** declara bajo juramento que se compromete a cumplir las



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



164

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

Los riesgos identificados que pueden ocurrir durante la ejecución de la obra y la determinación de la parte del contrato que debe asumirlas durante la ejecución contractual, según las disposiciones previstas en la Directiva "Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras":

Por la naturaleza de la intervención, los riesgos previsible que han tomado en cuenta en la elaboración del expediente técnico y que pueden ocurrir durante la ejecución de las obras, son los siguientes: (ver anexos del expediente técnico)

Handwritten signature

Table with 4 main columns: 1. INFORMACIÓN DEL RIESGO, 2. DATOS GENERALES DEL PROYECTO, 3. ESTRATEGIA SELECCIONADA, 4. PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS. It lists various risks like 'INCUMPLIMIENTO DE LA PROGRAMACION DEL CALENDARIO DE OBRA' and 'DEFICIENCIAS EN LA GESTION OPERATIVA Y ADMINISTRATIVA DE LA OBRA'.



CONSORCIO SANTA INES ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO Representante Común

ING. JUAN ALBERTO CAIRO Responsable de la Ejecución DNI: 08744703 Cargo: Coordinador de Estudios y Proyectos Direccion: DIRM/MPAA

ING. ALTO ALBERTO PARRA SOLERA Responsable de la Ejecucion DNI: 16420410 Cargo: Director General de Operación Pesquera Artesanal y Acuicultura Direccion: DIRM/MPAA

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40° de la Ley de Contrataciones del Estado y 173° de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de siete (07) años contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una

CONSORCIO SANTA INES ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO REPRESENTANTE LEGAL





"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde:

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando **EL CONTRATISTA** acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de **LA ENTIDAD** no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA: OTRAS PENALIDADES**

**LA ENTIDAD**, conforme al artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, establece las siguientes penalidades que son objetivas, razonables y congruentes con el objeto de la convocatoria hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente o, de ser el caso del ítem que debió ejecutarse. Estas penalidades por mora que se aplicarán a **EL CONTRATISTA** se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, siendo las siguientes:



N°	PENALIDADES	FORMULA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el contratista no cuenta con los dispositivos de seguridad en la obra tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas, además de las señalizaciones solicitadas por el FONDEPES.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
2	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
3	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS DE OBRA Cuando el contratista no presente el cronograma actualizado a la fecha de inicio contractual.	1/200 del Monto de Contrato. La multa será por cada día de atraso.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
4	Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento.	0.50 UIT por día de ausencia del personal de obra.	Según informe del inspector y/o supervisor.
5	En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas.	0.50 UIT por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra.
6	ACCESO AL CUADERNO DE OBRA Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al SUPERVISOR DE LA OBRA, impidiéndole anotar las ocurrencias.	5/1000 del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del inspector y/o supervisor.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



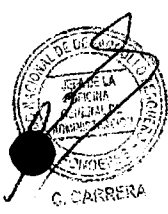
CONSORCIO SANTAINES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



166

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

7	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realiza las pruebas o ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales y las dosificaciones y es requerido por el supervisor o coordinador de obra del FONDEPES.	1/2000 del Monto de Contrato. La multa será por vez.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
8	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Ingeniero Residente no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
9	INGENIERO ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA Cuando el Ingeniero Especialista en seguridad de obra no se encuentra en forma permanente en la obra.	1 UIT La multa es por cada día.	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
10	EQUIPOS DECLARADOS EN LA PROPUESTA TÉCNICA Cuando el contratista no presente los equipos declarados en la propuesta técnica, luego de 07 días de ser requerido por el supervisor o coordinador.	1/2000 del Monto de Contrato. Cuando la falta de este equipo afecte el correcto desarrollo de la Obra.	Según informe del coordinador de la obra
11	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO De no presentar el Contratista los comprobantes que acrediten la cancelación del citado seguro, dentro de los 10 días siguientes al inicio de obra.	1 UIT se le aplicará la penalidad que se señala.	Según informe del coordinador de la obra
12	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque al inicio del proyecto el cartel de obra.	1/2000 del Monto de Contrato. la multa es por cada día de atraso después del quinto día de recibido el diseño del cartel por parte de la entidad	Según informe del inspector y/o supervisor o del coordinador de la obra
13	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al [CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA], impidiéndole anotar las ocurrencias	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del CONSIGNAR INSPECTOR O SUPERVISOR DE LA OBRA, SEGÚN CORRESPONDA.



Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, **LA ENTIDAD** puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMO OCTAVA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32° y artículo 36° de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164° de su Reglamento. De darse el caso, **LA ENTIDAD** procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165° y 207° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



107

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹

Las controversias que surjan entre LAS PARTES durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según acuerdo entre LAS PARTES.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de contratos cuyo monto contractual original sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5000 000,00).



CONSORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
Representante Común



CONSORCIO SANTA INES
ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO
REPRESENTANTE LEGAL



108

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45° de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

- **DOMICILIO DE LA ENTIDAD:** Av. Petit Thouars N° 115, distrito de Cercado de Lima, provincia y departamento de Lima.
- **DOMICILIO DEL CONTRATISTA:** Jr. Federico Villareal N° 255, distrito de Breña, provincia y departamento de Lima.

Asimismo, para efectos de las notificaciones durante la ejecución contractual señala el siguiente correo electrónico: [roalsacg@yahoo.es](mailto:roalsacg@yahoo.es)

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Lima, a los siete (07) días del mes de noviembre de 2019.



**FONDEPES**

CARMINA CARRERA AMAYA  
JEFA DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

LA ENTIDAD

**CONSORCIO SANTA INES**

ELVIRA M. CHAVEZ CARRASCO  
Representante Común

EL CONTRATISTA



CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**CONTRATO DE CONSORCIO**

Conste por el presente documento la declaración de formalización para efectos de suscripción de contrato de obra pública que suscriben las empresas consorciadas integrantes del **CONSORCIO SANTA INES**, a saber:

- 1. ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.** "identificada con RUC N° 20508846780 inscrita con Partida Electrónica N° 11650089, del Registro de Personas Jurídicas de Lima, con domicilio en Av. 1ro. De Mayo 979 Habilitación Urbana Pichanaki, Chanchamayo Junin, debidamente representada por su Gerente General Don **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, con DNI N°44042776.
- 2. MCN INGENIEROS S.A.C.**, con RUC N° 20600230558, inscrita en la Partida Electrónica N° 11068555 de Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de La Merced, con domicilio en Pj. San Juan s/n (misma fabrica Villa Kola) Pasco, Oxapampa, Villarica, debidamente representada por Doña **MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ**, con D.N.I. N° 40607431

**ROALSA**  
CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
.....  
IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
GERENTE GENERAL

**PRIMERA:** LOS CONSORCIADOS son las indicadas empresas: **ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.**, Y **MCN INGENIEROS S.A.C.**, personas jurídicas de derecho privado constituidas según el ordenamiento de la Ley General de Sociedades, cuyo objeto es dedicarse a la ejecución de obras civiles, consultoría y asesoramiento, quienes para los efectos de su intervención en el proceso de selección que más abajo se indica se asociaron bajo la denominación de **CONSORCIO SANTA INES**.

**SEGUNDA:** Mediante el presente los referidos Consorciados extienden el instrumento que perfecciona su participación como **CONSORCIO SANTA INES**, con domicilio Legal y Fiscal en Jr. Federico Villareal N° 255, Breña, Lima, al haberse confirmado el consentimiento de la Buena Pro otorgada en el siguiente proceso de selección:

**MCN INGENIEROS SAC.**  
.....  
Ing. Medalith Fanel Quispe Ortiz  
GERENTE

**OBRA :** " CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOS DE PUNTA SAL CONTRALMIRANTE VILLAR – TUMBES"

**CODIGO :** A.S. N° 33-2019-FONDEPES  
**MONTO :** S/. 605,222.05 Inc. IGV 18%

**NO REDACTADO EN LA NOTARIA**

Según convocatoria del Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – FONDEPES.

**TERCERA:** Las partes de mutuo acuerdo aprueban **REVOCAR** la designación del **REPRESENTANTE COMUN**, del **CONSORCIO SANTA INES**, a la señora **ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**; identificada con DNI N° 08347329.

De mutuo acuerdo, las partes designan como nuevo **REPRESENTANTE COMUN** del Consorcio **SANTA INES**, al Sr. **IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**, identificado con DNI N° 44042776, quien a su vez asumirá la representación legal y empresarial del Consorcio, el mismo que se encuentra facultado para actuar en nombre y representación del Consorcio en todo lo relacionado con la ejecución del contrato, con facultades suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las

**CONSORCIO SANTA INES**  
.....  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
REPRESENTANTE LEGAL  
.....  
**IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**  
REPRESENTANTE LEGAL






Oficina Notarial  
 Calle N° 462 - Surcillo  
 11 de la Av. - Surcillo  
 LIMA - PERU  
 FONIA: 652-8300

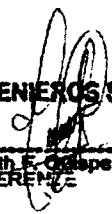
**DECIMO:** El Operador Tributario **MCN INGENIEROS S.A.C.**, será responsable por los tributos que afecten los ingresos y las utilidades que se obtengan como consecuencia del presente contrato, y de los demás ingresos que le sean atribuidos por el Operador.

**DECIMO PRIMERO:** En todo lo no previsto en el presente contrato se aplicará la ley general de sociedades, las normas del código civil y los demás dispositivos vigentes

Lima, 29 de Octubre del 2019

NO REDACTADO EN LA NOTARIA

  
**ROALSA**  
 CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.  
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
 GERENTE GENERAL  
 ROALSA CONTRATISTAS GENERALES SRL  
 IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
 DNI N° 44042776

  
**MCN INGENIEROS S.A.C.**  
 Ing. Medalith F. Quispe Ortiz  
 GERENTE  
 MCN INGENIEROS S.A.C  
 MEDALITH FANEL QUISPE ORTIZ  
 DNI N° 40607431

CERTIFICO LA(S) FIRMA(S) DE:  
 QUISPE ORTIZ, MEDALITH  
 FANEL

DNI N° 40607431  
 QUIEN(ES) A SU SOLICITUD FIRMA(N) E  
 IMPRIME(N) SU(S) HUELLA(S) DACTILAR(ES). SE  
 DEJA CONSTANCIA QUE EL NOTARIO NO  
ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL  
CONTENIDO DEL DOCUMENTO. D Leg. 1049 Art.  
 1. SS. Villa Rica

29 OCT 2019

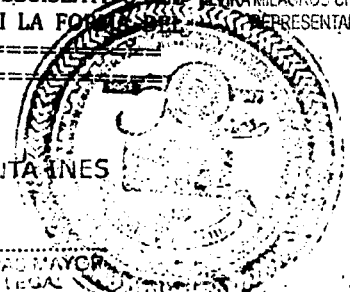
  
**VICTOR M. GUERRA ANGULO**  
 NOTARIO PUBLICO

**CERTIFICO:** LA FIRMA DE ALEXIS IVAN CARDENAS MAYOR IDENTIFICADO CON D.N.I. N° 44042776, QUIEN FIRMA EN REPRESENTACION DE ROALSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L., SEGUN PODER INSCRITO EN LA PARTIDA ELECTRONICA N° 11650089 DEL REGISTRO DE PERSONA JURIDICAS DE LIMA. SE DEJA CONSTANCIA QUE CERTIFICA LA FIRMA EN FUNCION AL ARTICULO 106 DEL DECTERO LEGISLATIVO DEL NOTARIADO. EL NOTARIO NO ASUME RESPONSABILIDAD SOBRE EL CONTENIDO NI LA FORMA DEL PRESENTE DOCUMENTO.

  
**CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO**  
 NOTARIO DE LIMA

CARLOS ENRIQUE BECERRA PALOMINO  
 NOTARIO DE LIMA

CONSORCIO SANTA INES

  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRAS**  
 REPRESENTANTE LEGAL

IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR  
 REPRESENTANTE LEGAL



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"  
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

## ACTA DE ENTREGA DE TERRENO

**OBRA : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES"**

En la Localidad de Canoas de Punta Sal, distrito de Cancas, provincia de Contralmirante Villar, región Tumbes, siendo las 10:00 horas del día jueves 21 de noviembre de 2019, reunidos con la presencia del Arq. Renato Benavente Valladares en representación de la Dirección General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola (DIGENIPAA) del FONDEPES y por parte del Contratista ejecutor: CONSORCIO SANTA INES, la Representante Legal Común Sra. Elvira Milagros Chávez Carrasco y el Residente de Obra Ing. Juan Carlos García Cabrera.

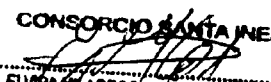
Se procede a la entrega del terreno donde se ejecutará la obra : "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS – CANOAS DE PUNTA SAL – CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", por un monto de S/.605,222.05 (Seiscientos Cinco Mil doscientos Veintidós y 05/100 Soles) y un plazo de ejecución de setenta (70) días calendario. Con lo cual se da cumplimiento a las Directivas emitidas por la Alta Dirección del FONDEPES y al Contrato suscrito N°033-2019-FONDEPES.


Luego de efectuar el recorrido y verificar la disponibilidad del lugar, el contratista CONSORCIO SANTA INES, recibe el terreno a satisfacción y plena conformidad, declarando que no existe impedimento alguno para ejecutar la obra, al término de la diligencia se dio por entregado el terreno y dando fe del acto, firman los participantes el presente documento en 04 originales a los **21 días del mes de noviembre de 2019.**

**POR EL FONDEPES:**

**POR EL CONTRATISTA:**

  
.....  
Arq. Renato Benavente Valladares  
CAP N° 3823

  
CONSORCIO SANTA INES  
.....  
ELVIRA MILAGROS CHÁVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL  
.....  
Elvira Milagros Chávez Carrasco  
Representante Legal Común  
CONSORCIO SANTA INES

  
CONSORCIO SANTA INES  
.....  
ELVIRA MILAGROS CHÁVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL

**EL PERÚ PRIMERO**



LEY Nº 24648

COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Nº - A - 0048847

Certificado de Habilidad

2019100085

Los que suscriben certifican que:

El Ingeniero (a): GARCIA CABRERA, JUAN CARLOS

Adscrito al Consejo Departamental de: DEPARTAMENTAL DE LIMA

Con Registro de Matrícula del CIP Nº: 087021 Fecha de Incorporación: 2006-06-30

Especialidad:

De conformidad con la Ley Nº 28858, Ley que complementa a la Ley Nº 16053 del Ejercicio Profesional y el Estatuto del Colegio de Ingenieros del Perú, SE ENCUENTRA COLEGIADO Y HÁBIL, en consecuencia está autorizado para ejercer la Profesión de Ingeniero (a).

ASUNTO	VARIOS / OTROS
ENTIDAD O PROPIETARIO	VARIOS
LUGAR	VARIOS

EL PRESENTE DOCUMENTO TIENE VIGENCIA HASTA		
DÍA 31	MES 05	AÑO 2020

CONSORCIO SANTA INES

ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO REPRESENTANTE LEGAL

SAN ISIDRO 01 de OCTUBRE del 20 19

VÁLIDO SOLO ORIGINAL



TOLEDO Turno Tarde 15:29:00

Ing. Carlos Fernando Herrera Descalzi Decano Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú



JOSE ROBERTO CORREA GUARNIZ SECRETARIO DEL CIP del Colegio de Ingenieros del Perú

NO VALIDO PARA FIRMAS DE COPIA EN OBRAS PUBLICAS NI PARA RESERVAS

OFICINA PICHANAQUI  
JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI MZ-R SUB  
PICHANAQUI

FIANZA EMITIDA POR ORDEN Y CUENTA  
MCN INGENIEROS SAC

PRESENTE.-

PICHANAQUI, 25-10-2019  
CARTA FIANZA N°: 0011-0597-9800003037-23  
VENCE EL: 23-01-2020

Señor/es:

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO

Presente.-

De nuestra consideración:

Por la presente afianzamos ante Ud. a los señores MCN INGENIEROS SAC en forma solidaria, irrevocable, incondicionada y de realización automática y sin beneficio de excusión, hasta por la suma de S/60,522.21 (SESENTA MIL QUINIENTOS VEINTIDOS 21/100 SOLES) a fin de garantizar el fiel cumplimiento de la contratación de la ejecución de obra "Construcción y equipamiento de la planta de tratamiento de agua potable por Osmosis inversa en el DPA GANCAS - CANOAS DE PUNTA SAL - CONTRALMIRANTE VILLAR - TUMBES", en caso de incumplimiento de nuestro afianzado.

Esta fianza que en ningún caso y por ningún concepto excederá al monto señalado en el párrafo anterior, registrá desde el 25-10-2019 hasta el 23-01-2020, luego de lo cual el Banco quedará liberado de toda responsabilidad.

El requerimiento de pago de la presente fianza deberá de realizarse necesariamente por conducto notarial en un plazo que no deberá exceder del previsto en el artículo 1898 del Código Civil, en la dirección abajo indicada y dentro del horario de atención que tenga establecido el Banco, señalándose obligatoriamente el monto a pagar. De no señalarse dicho monto, se entenderá que el requerimiento es por la suma total al que asciende la presente garantía. En caso de ejecutarse por monto menor a su importe, se entenderá que Uds. renuncian a todo pago mayor, no admitiéndose nuevos requerimientos de pago aún cuando el plazo de vencimiento y/o ejecución de esta fianza no hubieren vencido.

De haberse otorgado la presente carta fianza a favor de más de un beneficiario, facultados a ejecutarla indistintamente, los términos de requerimiento de pago o prórroga recibido en primer lugar de uno de los beneficiarios, primarán sobre los posteriores que dirijan los demás beneficiarios y que tengan distinto alcance o condición.

El pago será efectuado de conformidad con lo expresamente establecido en los párrafos precedentes.

La presente fianza no garantiza operaciones de mutuo dinerario, salvo lo dispuesto en el inciso 5 del artículo 217 de la Ley 26702.

Eder Junior Ingaruca Rodríguez  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

Diego Osvaldo Lagones Dávila  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui

CONSORCIO SANTA INES  
ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO  
REPRESENTANTE LEGAL



RUC 20100130204

REFRENDO: 1557819102501 MCN05978/19/24/19  
S/ 60,522.21

PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE A LLAMAR AL TELEFONO 595-0906

IVAN ALEXIS GARDENAS MAYOR

S/60,522.21



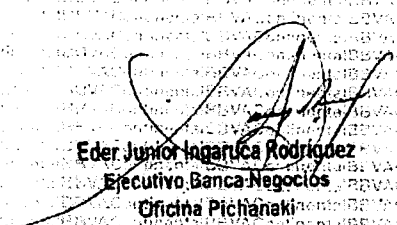
Sin otro particular, nos es grato suscribirnos de Ud./s.

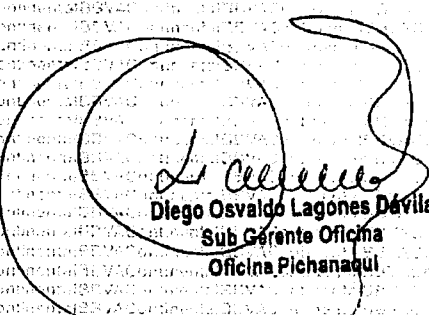
Atentamente

**BANCO CONTINENTAL**


p.p.

Dirección donde debe ser requerido su pago: **OFICINA PICHANAQUI** ubicado en JR. INDEPENDENCIA, AAHH BAJO PI MZ-R SUB ó Sede Central: Unidad Operaciones Centralizadas en Av. República de Panamá 3055 - San Isidro

  
**Eder Junior Ingaruca Rodríguez**  
Ejecutivo Banca Negocios  
Oficina Pichanaqui

  
**Diego Osvaldo Lagones Davila**  
Sub Gerente Oficina  
Oficina Pichanaqui

**CONSORCIO SANTA INES**

  
**ELVIRA MILAGROS CHAVEZ CARRASCO**  
REPRESENTANTE LEGAL

UA011 - V5 - Junio 2019

RUC 20100130204


REFRENDO: 1557819102501MCN0597B/19:24:42

S/ 60,522.21



PARA CONFIRMAR LA EMISION DE ESTA CARTA FIANZA CON EL NRO. ASIGNADO SIRVASE LLAMAR AL TELEFONO 3055 0000 SANTA INES

**CONSORCIO**

  
**IVAN ALEXIS CARDENAS MAYOR**  
REPRESENTANTE LEGAL

ING JERRY OSCAR OCHOA MEDINA

CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES

01/31

Lima, 06 de enero 2020.

**CARTA N°01-2020/FONDEPES/JOOM**

Señor Ingeniero:

**Ing. JORGE ROBERTO ÑAHUE SIVIRICHI.**

Director General de Inversión Pesquera Artesanal y Acuícola.

Av. Petit Thouars N° 115 Cercado de Lima-Perú.

Asunto : **ALCANZO INFORME MENSUAL N° 02**

Referencia : a) Orden de Servicio N° 0002851 de fecha 26-11-19.  
b) **SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA:  
CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO  
DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-  
CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES.**

Me es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y con relación a la obra citada en la referencia b), adjuntamos a la presente el Informe Mensual N° 02 del 01 al 31 de diciembre de 2019.


En tal sentido, alcanzamos dicho informe en cumplimiento de los términos de referencia de la Orden de Servicio señalado en la referencia. Sin otro particular, esperando la atención debida al presente mes suscribo de usted.

Atentamente,

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49089

CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

FONDO NACIONAL DE DESARROLLO  
PESQUERO

	
3000796	
N° DOC:	00000237-2020
CLAVE:	4050
USUARIO:	jruelas
FECHA Y HORA:	07/01/2020 17:27:44
TELEFONO:	2097700
www.fondepes.gob.pe	



**SUPERVISIÓN DE OBRA: "CONSTRUCCIÓN Y  
EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA  
POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-  
CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRA ALMIRANTE VILLAR-  
TUMBES"**

**INFORME MENSUAL DE SUPERVISION DE OBRA N° 02  
(DEL 01.12.2019 AL 31.12.2019)**

**SUPERVISOR DE OBRA : Ing. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA**



**INDICE****I. GENERALIDADES**

- 1.01.01 ANTECEDENTES
- 1.01.02 DATOS GENERALES DE LA OBRA
- 1.01.03 DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 1.01.04 UBICACIÓN
- 1.01.05 METAS DEL PROYECTO


**2 SITUACION DE LA OBRA**

- 2.01.00 **CONTROL TECNICO**
  - 2.01.01 PARTIDAS EJECUTADAS
  - 2.01.02 OBRAS ADICIONALES
  - 2.01.03 PRESUPUESTOS DEDUCTIVOS
  - 2.01.04 AMPLIACIONES DE PLAZO
  - 2.01.05 CALENDARIO VALORIZADO ACTUALIZADO
  - 2.01.06 CONTROL DE AVANCE
  - 2.01.07 CONTROL DE PERSONAL
  - 2.01.08 CONTROL DE EQUIPO MECANICO
  - 2.01.09 CONTROL TOPOGRAFICO
  - 2.01.10 CONTROL DE OBRA EN CAMPO
- 2.02.00 **CONTROL ECONOMICO**
  - 2.02.01 VALORIZACIONES
  - 2.02.02 ANALISIS COMPARATIVO AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO
  - 2.02.03 REPORTE DE AVANCE FISICO DE LA OBRA
  - 2.02.04 PRESUPUESTO VIGENTE
  - 2.02.05 ADELANTOS OTORGADOS
  - 2.02.06 CONTROL DE CARTAS FIANZA
  - 2.02.07 RESUMEN DEL CUADERNO DE OBRA
  - 2.02.08 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

**III. DE LA SUPERVISION**

- 3.01.00 GENERALIDADES
- 3.02.00 PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN
- 3.03.00 TRABAJOS REALIZADOS
- 3.04.00 CARTA FIANZA

**IV. ANEXOS**

  
 ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
 CIP 2008  
 CONATA 2005 191  
 DEPEV 1588-200F

## INFORME MENSUAL DE SUPERVISION N° 02 DEL 01 AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019

**OBRA:** "CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN EL DPA CANCAS-CANOAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE VILLAR-TUMBES"

### I. GENERALIDADES

#### 1.01.01 ANTECEDENTES

El proyecto de Obra de "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL DESEMBARCADERO PESQUERO ARTESANAL EN LA LOCALIDAD DE CANCAS, estuvo en plena ejecución de obra, sin embargo, a la fecha el contrato se encuentra resuelto al ejecutor de la obra. Por lo que se está programando la ejecución del Saldo de Obra para el próximo año 2020, donde se considerará el abastecimiento de agua potable mediante la dotación en forma directa de agua de mar para la transformación directa mediante un tratamiento de osmosis inversa sin incluir el equipamiento.

Mediante Contrato Ejecución de Obra N° 033-2019-FONDEPES suscrito con CONSORCIO SANTA INES se logrará implementar el equipamiento de la Planta de Tratamiento de Agua Potable por Osmosis Inversa en el DPA Cancas – Canoas de Punta Sal – Contralmirante Villar – Tumbes.

El desembarcadero Pesquero Artesanal del DPA Cancas ya cuenta con las siguientes estructuras: Cisterna para Agua de Mar, Cisterna para el Agua Permeada, asimismo cuenta con la Cámara de Bombeo de Agua de Rechazo, el Cuarto de Captación de Agua de Mar, el Cuarto de Equipos de Osmosis Inversa. El presente proyecto contempla solo el equipamiento del osmosis inversa, equipos de captación de agua de mar y sistema de filtrado, líneas de impulsión de agua de mar a osmosis inversa.

El Sistema de Abastecimiento de Agua Potable al DPA existente será conectado a la red pública de agua potable de diámetro 1" lo administra el concesionario la Empresa Aguas Tumbes (ATUSA SA), sin embargo, el abastecimiento de agua potable es por horas y no como se requiere en forma continua.

Además, la demanda de agua es diaria para poder realizar las actividades pesqueras en una forma eficiente, es por eso ello la importancia de asegurar el suministro de agua potable en forma continua. Consecuentemente se tendrá como segunda alternativa para el abastecimiento de agua mediante tanque cisterna, en caso se corte del servicio. Finalmente se contará con un sistema de tratamiento que permita la desalinización del agua de mar por osmosis inversa.

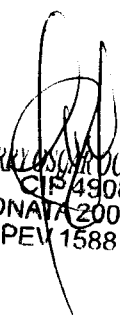
El desembarcadero Pesquero Artesanal del DPA Cancas cuenta con agua de mar que es un insumo para el tratamiento de desalinización del agua de mar y así poder obtener agua potable, por intermedio del sistema que se requiere implementar para una producción de agua potable continua con los parámetros de acuerdo a las normas vigentes de agua para consumo humano.

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DE LA PLANTA DE  
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE POR OSMOSIS INVERSA EN  
EL DPA CANCAS-CANONAS DE PUNTA SAL-CONTRALMIRANTE  
VILLAR-TUMBES

**1.01.02 DATOS GENERALES DE LA OBRA**

**CONTRATO EJECUCION DE OBRA** : N° 033-2019-FONDEPES  
**ENTIDAD** : FONDO NACIONAL DE DESARROLLO PESQUERO  
**MODALIDAD DE EJECUCION** : A SUMA ALZADA  
**CONTRATISTA** : CONSORCIO SANTA INES  
**REPRESENTANTE LEGAL** : Elvira Milagros Chávez Carrasco  
**RESIDENTE DE OBRA** : Ing. Juan Carlos García Cabrera  
**FECHA ENTREGA DE TERRENO** : 21 de noviembre del 2019  
**FECHA DE INICIO DE OBRA** : 28 de noviembre del 2019  
**PLAZO DE EJECUCION** : 70 días calendarios  
**FECHA PREVISTA DE TERMINO** : 05 de febrero del 2019  
**AMPLIACIÓN DE PLAZO** : El contratista no ha solicitado ampliación de plazo.  
**NUEVA FECHA DE TÉRMINO** : 05 de febrero del 2019  
**VALOR REFERENCIAL** : S/. 672,468.94  
**MONTO DEL CONTRATO** : S/. 605,222.05  
**MONTO DEL ADELANTO DIRECTO** : S/. 00.00  
**MONTO ADELANTO MATERIALES** : S/. 121,044.41  
**FINANCIAMIENTO** : Recursos Ordinarios

**CONTRATO CONSULTORÍA OBRA** : Orden Servicio N° 0002851  
**CONSULTOR** : Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina  
**SUPERVISOR DE OBRA** : Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49089  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

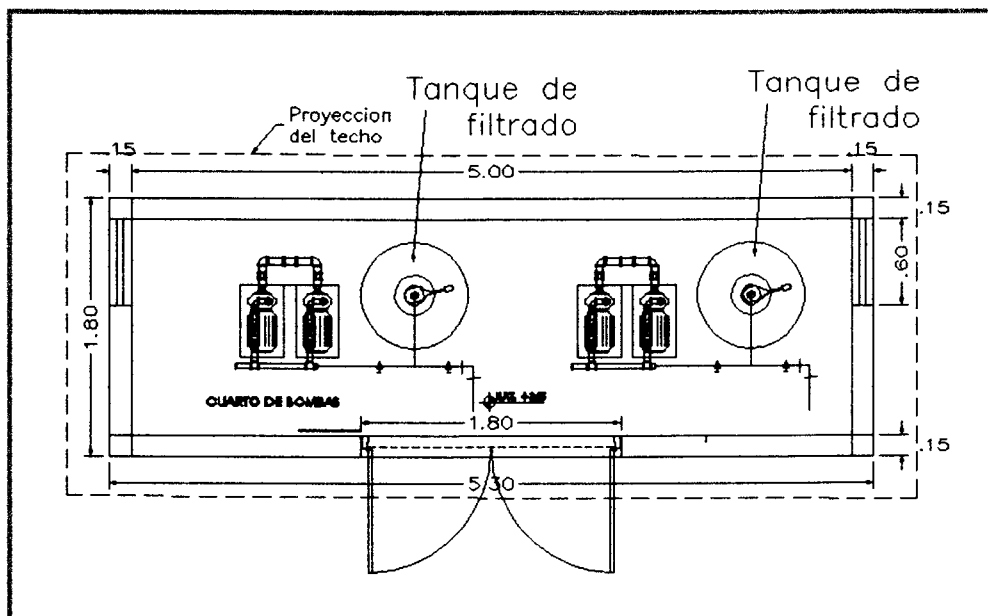
**1.01.03 DESCRIPCION DEL PROYECTO****SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA DE MAR.****CAPTACION DE AGUA SALADA – CASETA DE BOMBEO**

Se ha considerado ubicar los equipos de bombeo en la caseta existente con ampliación de la misma para la captación de agua de mar sobre el muelle de un área de 10.0 x 3.0 m, con el fin de que nos permita distribuir los equipos de bombeo para la captación del agua de mar mediante el uso de bombas centrífugas que tienen las siguientes características técnicas:

- Caudal : 5.00 lps
- Altura dinámica Total : 27.0 mt
- Potencia de bomba : 5.0 HP
- Cantidad : 2 unid

También se considera el filtro de arena con las siguientes características para lo cual se detalla en plano sanitario IS-01:

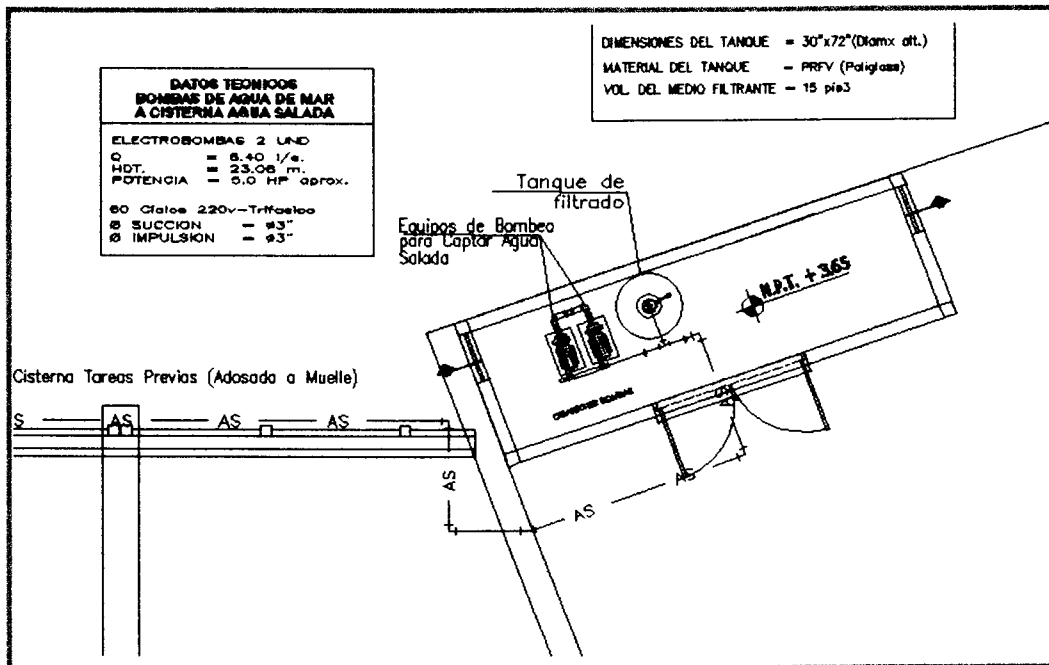
- Filtro de arena : arena de cuarzo de 1/32:1/8
- Flujo de servicio : 10 m3/h
- Dimensiones del tanque : 30"x72"
- Medio de soporte : Grava de cuarzo de 8 mm
- Material del tanque : Fibra de vidrio
- Volumen del medio filtrante : 15 pies<sup>3</sup>



**Fig. N° 1 Caseta de bombeo de agua de mar – Plano IS-01**

**LINEA DE IMPULSION DE TUBERIA DE HDPE – 90 MM DN**

La línea de impulsión de agua cruda está compuesta por 150 metros de tubería de HDPE de 90 mm de diámetro y cumplirá con la norma NTP ISO 4427:2007 de clase SDR-17. La línea cruzará transversalmente la losa de concreto en la salida, por lo que contará con una protección de concreto para evitar roturas o accidentes operacionales. La línea irá adosada en el costado de la losa del muelle mediante soportes longitudinales de acero inoxidable, que serán colocados cada 1.5 metros a lo largo del muelle, para evitar la deflexión de la tubería de HDPE.



**Fig. N° 2 Línea de Impulsión de tubería de HDPE 90 mm DN**

**TANQUE CISTERNA DE AGUA CRUDA DE 27.60 M3**

El agua de mar captado será evacuada a un tanque cisterna de capacidad de 27.60 m3, con las siguientes dimensiones:

- Largo = 4.6 m
- Ancho. = 5.00 m
- Altura útil = 1.2 m

El tiempo de llenado del tanque de agua salada para abastecimiento del osmosis es de 2.25 horas como máximo estimando un caudal de llenado de 5 litros / seg. (18 m3/hora) con tuberías de impulsión de 3", esto se aprecia en la memoria de cálculo y la tubería de rebose es de 4" como se estima en el plano sanitario.

Cabe resaltar que se estima este volumen de 27.60 m<sup>3</sup> por el tiempo de operación del equipo del osmosis tomando como referencia un tiempo de 6 horas de trabajo continuo de capacidad hasta vaciado del tanque de agua salada.

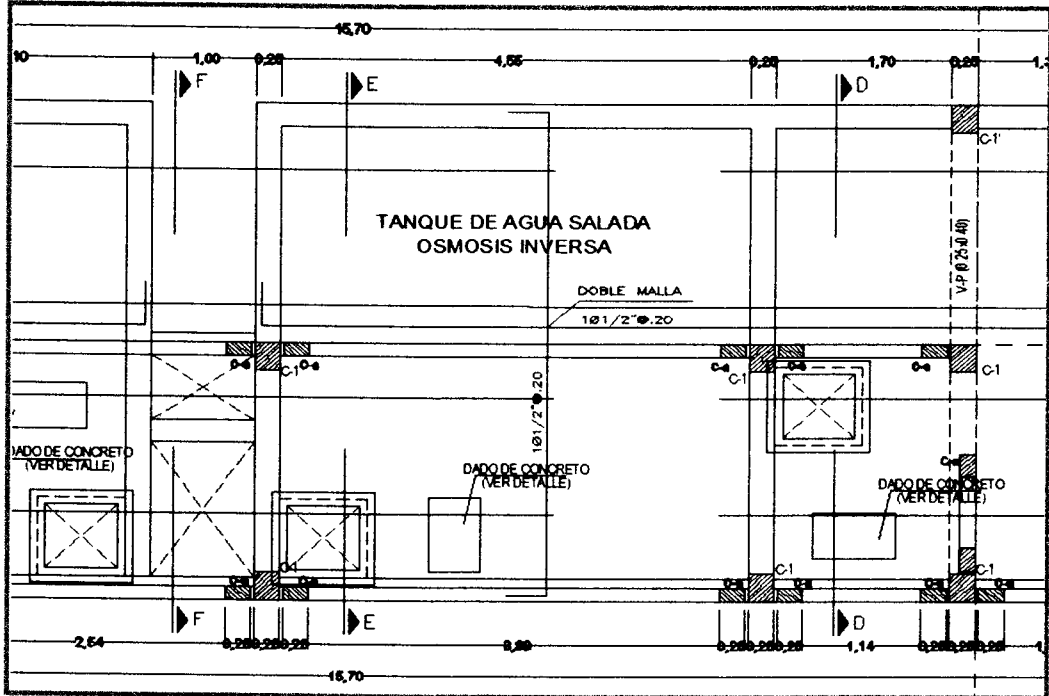


Fig. N° 3 Tanque sistema de agua salada para abastecimiento al osmosis – plano estructural

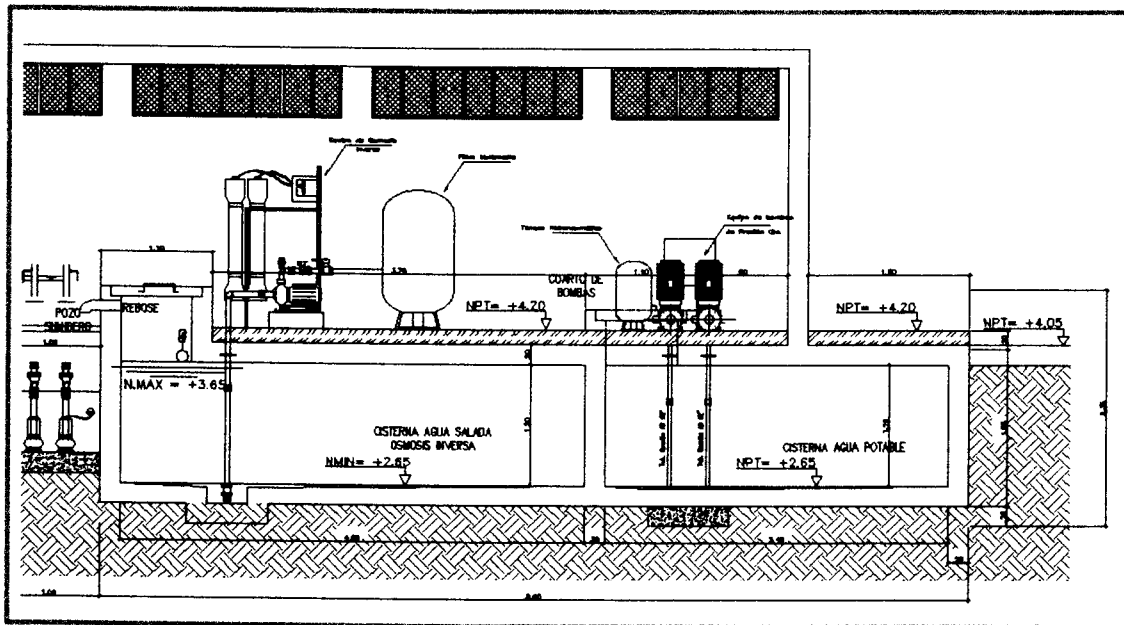


Fig. N° 4 Tanque sistema de agua salada perfil para abastecimiento al osmosis – Plano sanitario

## SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA

La planta de Osmosis Inversa contara con las siguientes componentes:

## SISTEMA DE POTABILIZACION DE AGUA CON OSMOSIS INVERSA

El tratamiento del agua consiste en remover y reducir mediante diversos sistemas y equipos de tratamiento el grado de contaminantes del agua fuente, produciéndose un agua tratada (potable) libre de impurezas y contaminantes.

El Sistema de tratamiento portátil consta de los siguientes componentes principales que interactúan entre sí para lograr que el sistema productivo trabaje con mayor flexibilidad, versatilidad, seguridad y confiabilidad, así como a un bajo costo operativo, los cuales son:

1. Sistemas de Bombeo
2. Pre-Cloración
3. Filtro Turbiclean Automático
4. Filtro Multimedia Automático
5. Filtro de Carbón Activado
6. Dosificador Antiincrustante
7. Dosificador Decloración
8. Sistema Osmosis Inversa
9. Cloración
10. Filtro Calcita
11. Sistema CIP
12. Tablero de Control

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO.

1. **Sistema de Bombeo.-** Está compuesto por 02 electrobombas de funcionamiento automático con presión constante y velocidad variable, su función será captar agua del tanque sistema de agua salada e impulsar hacia los filtros, manteniendo una presión mínima de 40 PSI y máxima de 60 PSI.
2. **Pre-Cloración.-** El agua proveniente de la cisterna (pozo, en la gráfica) será clorada mediante un dosificador, de esta manera eliminar los microorganismos presentes en el agua.
3. **Filtro Turbiclean automático.-** Filtro auto-limpiante que como medio filtrante tiene grava de una sola granulometría y turbiclean, el cual tiene por finalidad remover del agua los sólidos en suspensión mayores a 50 micras nominales tanto biológicas como desechos sólidos, la evacuación de los sólidos retenido será lograda automáticamente mediante las válvulas de control del equipo.

4. **Filtro Multimedia Automático.-** Filtro auto-limpiante que como medio filtrante tiene grava de diversa granulometría el cual tiene por finalidad remover del agua los sólidos en suspensión mayores a 10 -15 micras nominales tanto biológicas como desechos sólidos, la evacuación de los sólidos retenido será lograda automáticamente mediante las válvulas de control del equipo.
5. **Filtro de Carbón Activado.-** Consiste en un filtro automático que permite la eliminación del cloro del agua y las cloraminas presentes, permitiendo con ello la eliminación de la materia orgánica y ayudando en la retención de sólidos en suspensión.
6. **Dosificador Antiincrustante.-** Para esta etapa, la dosificación del Antiincrustante ayudara a prevenir incrustaciones en las membranas del equipo de Osmosis Inversa.
7. **Dosificador Declorinación.-** En esta etapa del proceso, el agua será declorinada con el propósito de proteger a las membranas del Osmosis Inversa del cloro residual.
8. **Sistema Osmosis Inversa.-** El sistema de Osmosis Inversa, ayudara a reducir las sales y metales disueltos en el agua, obteniendo de esta manera un agua lista para su consumo, esta agua debe cumplir con las normas establecidas para agua de consumo humano.
9. **Cloración.-** El agua tratada por los equipos anteriores será dosificado con cloro mediante un equipo dosificador de cloro manteniendo un residual de 1 mg/L de cloro libre, para su almacenamiento y posterior distribución a los puntos de consumo, esto funcionara en forma automática controlado desde el tablero de control.
10. **Filtro Calcita.-** Este filtro permite la acumulación o reposición de calcio y carbonatos que se necesita en el agua, consiguiendo con ello reponer las sales que el osmosis retiene y sean mínimas en el producto final.
11. **Sistema CIP.-** Este sistema permite el lavado de las membranas del osmosis inversa, acumulando agua osmotizada para evitar que las membranas queden con agua de mar en su interior, también beneficia para el lavado químico de las membranas que se deben realizar con regularidad como mínimo 6 meses y como máximo 12 meses.
12. **Tablero de Control.-** El Tablero de control con micro controlador, diseñado y construido para gobernar el sistema portátil de potabilización de agua ya sea en forma automática y manual, tendrá la opción de ajustar y/o parametrar las formas y tiempos de funcionamiento desde la pantalla del micro controlador.

#### PRE-TRATAMIENTO

Conformado por los siguientes equipos:

- 01 Bomba Dosificadora, pre-cloración de 5 LPH, 24V/60 Hz/1, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.



- 02 Electrobombas de Alimentación/retrolavado de 5.5 HP, 380V/ 60Hz/3Ø, controlado por el PLC.
- 01 Filtro Turbiclean Dúplex Automático 24" en Polyglass, Conexión 2"
- 01 filtro de carbón granular Automático de 24" en Polyglass, conexión 2"
- 01 Bomba Dosificadora Decoloración de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 01 Bomba Dosificadora Anti Escalante de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.

### SISTEMA DE BOMBEO HACIA EL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

El tanque cisterna de 27.60m<sup>3</sup> contará con un sistema de bombeo que abastecerá al sistema de osmosis inversa que tendrá las siguientes características técnicas:

- Caudal : 3.53 lps
- Altura dinámica Total : 56.0 mt
- Potencia de bomba : 5.0 HP
- Cantidad : 2 unid
- Diámetro de descarga : 2 pulg
- Diámetro de Succión : 2 pulg

El agua salada del tanque cisterna será bombeada hacia la planta de osmosis inversa que estará ubicada encima del tanque cisterna de agua salada de 27.60 m<sup>3</sup> destinando un área de 36 m<sup>2</sup>.

### SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

#### Características Técnicas:

- 03 Membranas 8" x 40" Similar a GE o Hydronautics
- 01 Portamembranas en Fibra de Vidrio de 8" de diámetro
- Medidores de presión y de conductividad 01 Panel de Control PLC Similar a SIEMENS
- Suministro Eléctrico: 380 V/60 Hz/3Ø
- Producto : 30%
- Rechazo : 70%
- Una Electrobomba de alta presión de 15 HP Similar a marca WEG.
- Tablero eléctrico de control con PLC e interruptores de control automático con variador de frecuencia ABB y panel de control HMI
- Medidores de flujo para permeado y rechazo.
- Un medidor de conductividad en línea digital montado en panel
- Un control de baja presión x falta de presión de agua en la entrada
- Un Sistema de Autoflush para su auto limpieza de las membranas.
- Un manómetro de concentrado de 0-1000 de panel con glicerina
- Un manómetro de 0-100 psi de panel de acero inox pre – filtro

- Un manómetro de 0-100 psi de panel de acero inox pos – filtro
- Piping de alta presión en Dúplex SS, piping de baja presión en SCH 80 PVC
- Tuberías de baja presión PVC SCH 80
- Un juego de conexiones de alta presión de acero inoxidable Dúplex.
- Una válvula de Acero Inoxidable para el control de rechazo
- Una válvula Solenoide Eléctrica de 1 1/2" acero inox 220 N/C.
- Una estructura metálica arenado y recubierto con pintura epoxica

### ESTACION DE LIMPIEZA DE LAS MEMBRANAS (CIP)

- Un Sistema de estación de limpieza de las membranas de Osmosis inversa conformado:
- Tanque de 600 litros de capacidad en material polietileno resistente PH 1-12
- Una electrobomba de Acero inoxidable de 2.5 Hp 316 de .220 volt 60 Hz
- Tablero de control eléctrico de estación de limpieza automático.
- Estructura metálica para soporte de los componentes

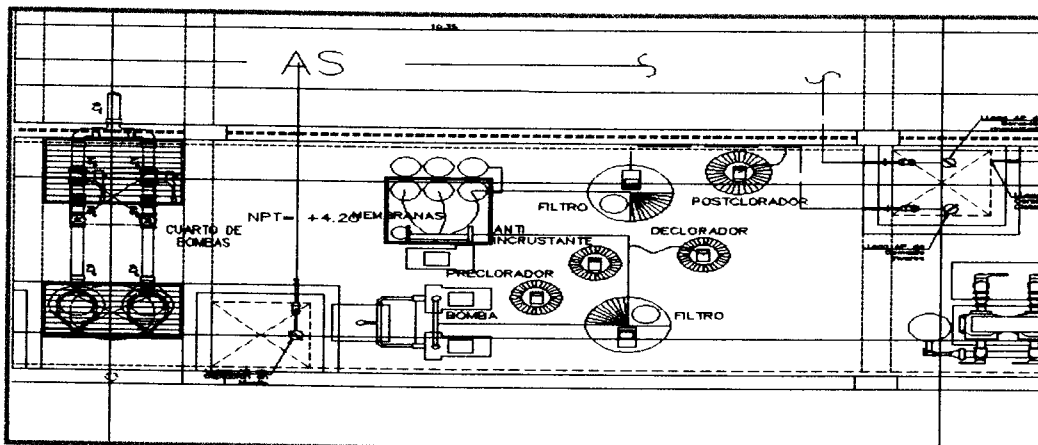
### POST-TRATAMIENTO

- 01 Bomba Dosificadora para post-cloración de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 01 Bomba Dosificadora para pH de 5 LPH, Incluye Tanque de Polietileno para almacenamiento.
- 01 Sistema CIP para Limpieza de Membranas, Bomba de 2.5 HP, 380 V/60 Hz/3Ø.

El agua potable tratada será evacuada por gravedad al tanque cisterna de agua potable que tiene las siguientes medidas:

- Largo = 4.0m
- Ancho = 1.5m
- Altura útil = 2.0m

### DIAGRAMA DE FLUJO DEL SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA



**1.01.04 UBICACION**

El proyecto se ubicará en el Desembarcadero Artesanal Pesquero de Canchas se encuentra en el Departamento de Tumbes, Provincia Contralmirante Villar y Distrito de Canoas de Punta sal, a la altura del kilómetro 1193 de la carretera panamericana norte, a 70 kilómetros al S de la ciudad de Tumbes y a 0.1 kilómetros al SW de Canoas de punta sal, a 30 metros de la panamericana Norte, en latitud 03° 56' 43.2" S y longitud 80° 56' 23.2" W.

REGION : TUMBES  
DEPARTAMENTO : TUMBES  
PROVINCIA : CONTRALMIRANTE VILLAR  
DISTRITO : CANOAS DE PUNTA SAL  
LOCALIDADES : CANCAS

**1.01.05 METAS DEL PROYECTO**

El proyecto tiene como metas la ejecución de lo que se indica a continuación:

- Componente Instalaciones Sanitarias: Comprende el Suministro de Agua de Mar-Osmosis Inversa y el Análisis de Agua Tratada.
- Componente Instalaciones Eléctricas: Comprende las Instalaciones Eléctricas Baja Tensión.

**II. SITUACION DE LA OBRA****2.01.00 CONTROL TECNICO****2.01.01 PARTIDAS EJECUTADAS**

Durante el período que se informa, el Contratista; CONSORCIO SANTA INES; ha ejecutado las partidas correspondientes a la Valorización N° 02. En el cuadro siguiente se muestran las partidas ejecutadas durante el periodo del 01 al 31 de diciembre de 2019:

03	INSTALACIONES SANITARIAS		
03.01	RED DE AGUA POTABLE		
03.01.01	OBRAS PRELIMINARES		
03.01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	0.00
03.01.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03.01.01.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.01.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.01.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.01.01.06	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.01.01.07	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03.01.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.01.01.09	REPOSICION DE LOSA DE CONCRETO, H=0.15M, PULIDO Y BRUNADO CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail [jochoamedina@gmail.com](mailto:jochoamedina@gmail.com)

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 49089  
CONATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

03.01.02	VALVULAS		
03.01.02.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R DE 2"	und	0.00
03.01.03	TUBERIAS		
03.01.03.01	SUM./INST./TUB. ENTERRADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03.01.03.02	SUM./INST./TUB. ADOSADA PVC Ø 2" CLASE 10	m	0.00
03.01.04	VARIOS		
03.01.04.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERAS ACERO INOXIDABLE 316 PARA TUBERIA DE 2" CADA 1.5m	m	0.00
03.01.05	PRUEBA HIDRAULICA		
03.01.05.01	PRUEBA HIDRAULICA PARA TUBERIA DE AGUA FRIA	m	0.00
03.02	SISTEMA DE AGUA RESIDUAL		
03.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
03.02.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	m	0.00
03.02.01.02	EXCAVACION DE ZANJA P/TUBERIA HASTA 1.00m Prof.	m	0.00
03.02.01.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.02.01.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.02.01.05	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.02.01.06	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00
03.02.01.07	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.02.01.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.02.02	CAJA DE REGISTRO		
03.02.02.01	CAJA DE REGISTRO DE 24" x 24" CON TAPA DE CONCRETO	und	0.00
03.02.03	TUBERIA DE AGUA RESIDUAL		
03.02.03.01	SUM./INST./TUBERIA ADOSADA PVC SAL 4"	m	0.00
03.02.03.02	SUM./INST./TUBERIA ENTERRADA PVC SAL 3"	m	0.00
03.02.04	SALIDAS DE DESAGUE Y VENTILACION		
03.02.04.01	SALIDA DE DESAGUE PVC SAL 2"	pb	0.00
03.02.05	PRUEBA DE NIVELACION		
03.02.05.01	PRUEBA DE NIVELACION P/DESAGUE	m	0.00
03.02.06	PRUEBA HIDRAULICA		
03.02.06.01	PRUEBA HIDRAULICA P/DESAGUE	m	0.00
03.02.07	EQUIPO DE BOMBEO - POZO SUMIDERO (AGUA DE RECHAZO)		
03.02.07.01	EQUIPO DE BOMBEO, 01 BOMBAS SUMERGIBLES 1.50 HP, Q=2.00 lps, HDT=11m	und	0.00
03.02.07.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=2.00lps, HDT=11m Y 1.5 HP	glb	0.00
03.02.08	LINEA DE IMPULSION		
03.02.08.01	SUM./INST./TUB.Ø2" CLASE 10	m	0.00
03.02.09	SUMIDERO		
03.02.09.01	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 3"	und	0.00
03.03	AGUA DE MAR- OSMOSIS INVERSA		
03.03.01	CASETA DE CAPTACION		
03.03.01.01	SUM./INST./ACCESORIOS DE EQUIPO DE SUCCION	und	0.00
03.03.02	EQUIPO DE BOMBEO A CISTERNA DE 30M3		
03.03.02.01	ADQUIS./INST./01 ELECTROBOMBAS Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDT=26m	und	0.00
03.03.02.02	ACCESORIOS PARA LA BOMBA, Q=4.20 LTS/SEG POT.=2.5HP, HDT=26m	glb	0.00
03.03.03	EQUIPO DE FILTRADO		
03.03.03.01	SUM./INST./SISTEMA DE FILTRADO INC. ACCESORIOS SEGUN PLANOS Y EE.TT.	und	0.00
03.03.04	SISTEMA DE TRATAMIENTO DE OSMOSIS INVERSA		
03.03.04.01	EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA DE MAR POR OSMOSIS INVERSA	glb	0.31
03.03.05	LINEA DE SUCCION		
03.03.05.01	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HDPE100 D=75mm PN16 4427	m	0.00
03.03.05.02	SUM./INST./ACCESORIOS PARA LINEA DE SUCCION	glb	0.00
03.03.05.03	SUM./INST./ACCESORIOS PARA FIJACION DE TUBERIA AL PILOTE	glb	0.00
03.03.06	LINEA DE IMPULSION		
03.03.06.01	SUJECION DE TUB. HDPE C/ABRAZADERAS ACERO INOX.316 2 1/2" CADA 1.5m	m	0.00
03.03.06.02	EXCAV. DE ZANJAS E/T SEM. CONGLE.	m	0.00
03.03.06.03	REFINE Y NIVEALCION DE ZANJA P/TUBERIA	m	0.00
03.03.06.04	PREP. D/CAMA DE APOYO (E=10cm)	m	0.00
03.03.06.05	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/ TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427 ADOSADA	m	0.00
03.03.06.06	SUM./INST. T/PRUEBA HIDRA/TUB HDPE ADOSADA Ø 2.0" C-10 - PARED LLEGADA A CISTERNA 34 M3	m	0.00
03.03.06.07	RELL. COMP. C.PL VIBRADOR/MANUAL E/T. N	m	0.00
03.03.06.08	CORTE DE LOSA	m	0.00
03.03.06.09	DEMOLICION DE LOSA espesor =0.15	m2	0.00

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"

Teléfono: 074-616545, 979685433

E-mail jochoamedina@gmail.com

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 1908°CONATA 2005 - 19°  
REPEV 1588 - 2005

03.03.06.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA	m3	0.00
03.03.07	SALIDA DE AGUA DE MAR		
03.03.07.01	SALIDA DE AGUA MAR PVC SAP Ø 2"	plb	0.00
03.03.08	VALVULAS		
03.03.08.01	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE U.R. DE 2"	und	0.00
03.03.08.02	ADAPTADOR HDPE - ROSCA MACHO D= 2 1/2" - 63MM	und	0.00
03.03.08.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROMPE AGUA DE ACERO 63MM	m	0.00
03.03.09	VARIOS		
03.03.09.01	NICHO Y TAPA DE MADERA PARA VALVULA EN PISO	und	0.00
03.03.09.02	REPOSICION DE LOSA	gib	0.00
03.03.10	TERMOFUSION		
03.03.10.01	SERVICIO DE TERMOFUSION DE TUB. HDPE100 Ø 63MM PN16 4427	und	0.00
03.03.11	ULTRASONIDO - CONTROL DE CALIDAD		
03.03.11.01	INSPECCION ULTRASONICA DE JUNTA	plb	0.00
03.04	ANÁLISIS DE AGUA TRATADA		
03.04.01	SALIDA DE AGUA TRATADA DE OSMOSIS INVERSA		
03.04.01.01	TOMA DE MUESTRA Y ANALISIS DE AGUA POR LABORATORIO ACREDITADO (D.S. N° 031-2010 S.A. DIGESA)	gib	0.00
01	INSTALACIONES ELECTRICAS BAJA TENSION		
01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	TRAZO Y REPLANTEO	gib	0.00
01.02	TRABAJO PRELIMINAR ELECTRICA		
01.02.01	DESMONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.02	MONTAJE DE TABLERO TF-05 (EXISTENTE)	und	0.00
01.02.03	ACONDICIONAMIENTO DE TABLERO TGN (EXISTENTE)	und	0.00
01.03	DEMOLICION		
01.03.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO H=0.10m	m	0.00
01.03.02	DEMOLICION DE VEREDA DE CONCRETO	m3	0.00
01.04	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01	EXCAVACION DE ZANJA EN TERRENO NORMAL 0.60x0.40 m	m3	0.00
01.04.02	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO	m3	0.00
01.04.03	REPOSICION DE VEREDA 175 kg/cm <sup>2</sup> , E = 4", PULIDO Y BRUÑADO, CON IMPERMEABILIZANTE	m3	0.00
01.04.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	0.00
01.05	TUBERIAS		
01.05.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø50mm	m	0.00
01.05.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø40mm	m	0.00
01.05.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø35mm	m	0.00
01.05.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø25mm	m	0.00
01.05.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-P Ø20mm	m	0.00
01.05.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø25mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.05.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT IMC RIGIDO Ø20mm (INCLUYE FIJACION Y ACLAJE)	m	0.00
01.06	CABLES ALIMENTADORES		
01.06.01	3-1x25mm <sup>2</sup> .N2XOH(F) + 1x25mm <sup>2</sup> .N2XOH(N) + 1x16mm <sup>2</sup> .NH-80(T)	m	0.00
01.06.02	3-1x16mm <sup>2</sup> .N2XOH(F) + 1x16mm <sup>2</sup> .N2XOH(N) + 1x10mm <sup>2</sup> .NH-80(T)	m	0.00
01.06.03	3-1x8mm <sup>2</sup> .N2XOH(F) + 1x6mm <sup>2</sup> .N2XOH(N) + 1x4mm <sup>2</sup> .NH-80(T)	m	0.00
01.06.04	1x4mm <sup>2</sup> .NH-80(F)+1x4mm <sup>2</sup> .NH-80(N)+ 1x4mm <sup>2</sup> .NH-80(T)	m	0.00
01.06.05	1x4mm <sup>2</sup> .NH-80+1x4mm <sup>2</sup> .NH-80 (CONTROL)	m	0.00
01.07	TABLEROS GENERALES DE DISTRIBUCION		
01.07.01	TABLERO DE FUERZA OSMOSIS TF-OSM (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.07.02	TABLERO DE FUERZA MUELLE TF-MU (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08	TABLEROS DE FUERZA Y CONTROL DE ELECTROBOMBAS		
01.08.01	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE AGUA SALADA TF-ASO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.08.02	TABLERO DE FUERZA Y CONTROL DE CAMARA DE BOMBEO TF-CBDO (POLYESTER ADOSADO, IP65)	und	0.00
01.09	SALIDAS ELECTRICAS		
01.09.01	SALIDA PARA LUMINARIAS EMPOTRADAS	und	0.00
01.09.02	SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE	plb	0.00
01.09.03	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.09.04	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA RESIDUAL	plb	0.00
01.09.05	SALIDA PARA BOYAS DE NIVEL / PARA AGUA SALADA	plb	0.00
01.09.06	SALIDA PARA SIRENA INDUSTRIAL	und	0.00
01.09.07	SALIDA DE FUERZA PARA ELECTROBOMBA	und	0.00
01.09.08	SALIDA DE FUERZA PARA EQUIPO DE OSMOSIS	und	0.00
01.10	CAJAS DE PASO		
01.10.01	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.02	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 150X150X50MM FoGo EN CALIENTE / PARA EMPOTRAR	und	0.00
01.10.03	CAJA DE PASE CUADRADRA DE 100X100X50MM PVC, IP65 / PARA ADOSAR	und	0.00
01.11	LUMINARIA Y ACCESORIOS		
01.11.01	LUMINARIA DE 2x36 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.02	LUMINARIA DE 2x18 W, TIPO HERMETICA IP65	und	0.00
01.11.03	LUZ DE EMERGENCIA CON TOMACORRIENTE DOBLE C/PUESTA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	und	0.00
01.12	PRUEBAS		
01.12.01	PRUEBA DE AISLAMIENTO Y MEDICION DE RESISTENCIA Y PUESTA EN SERVICIO	und	0.00

## 2.01.02 OBRAS ADICIONALES

En la fecha el contratista no ha solicitado Adicional de Obra.

Chiclayo: Mz. "B" Lote 31 Urb. "Villa del Norte"  
Teléfono: 074-616545, 979685433  
E-mail jochoamedina@gmail.com

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
S.R.L. 1908

CUNATA 2005 - 191  
REPEV 1588 - 2005

**2.01.03 PRESUPUESTOS DEDUCTIVOS**

En la fecha no ha generado Presupuesto Deductivo.

**2.01.04 AMPLIACIONES DE PLAZO**

En la fecha no se ha generado Ampliación de Plazo.

**2.01.05 CALENDARIO VALORIZADO ACTUALIZADO**

Se muestra en los Anexos:

**2.01.06 CONTROL DE AVANCE**

- **PROGRAMACION DE OBRA VIGENTE**

PERIODOS DE TRABAJOS	PORCENTAJE DE AVANCE PARCIAL PROGRAMADO	PORCENTAJE DE AVANCE ACUMULADO PROGRAMADO
28 al 30 Nov.2019	3.70%	3.70%
DICIEMBRE 2019	38.05%	41.75%
ENERO 2020	35.57%	77.32%
01 al 05 Feb.2020	22.68%	100.00%

El contratista viene desarrollando la obra de manera NORMAL con un avance ejecutado superior al avance programado.

- **COMPARACIÓN DE LOS AVANCES REAL ACUMULADO Y REAL PROGRAMADO ACUMULADO**

PERIODOS DE TRABAJOS	AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO	AVANCE REAL ACUMULADO
28 al 30 Nov.2019	3.70%	23.38%
DICIEMBRE 2019	47.54%	41.75%
ENERO 2020	77.32%	
01 al 05 Feb.2020	100.00%	

El grafico de los avances programado acumulado vs avance real acumulado se muestra en Anexos.

- **AVANCE DE OBRA EJECUTADO Y SALDO DE OBRA POR EJECUTAR**

AVANCE DE OBRA EJECUTADO	SALDO DE OBRA POR EJECUTAR
47.54%	52.46%

**2.01.07 CONTROL DE PERSONAL**

El contratista cuenta con el personal técnico y obrero necesario para la ejecución de la obra, en el Cuadro podemos apreciar la cantidad y distribución del personal en la obra durante el periodo que se informa.

**PERSONAL RESPONSABLE EN OBRA:**

PERSONAL PROFESIONAL	NOMBRES Y APELLIDOS
ING. RESIDENTE	JUAN CARLOS GARCÍA CABRERA

**PERSONAL TECNICO Y OBRERO:**

En la siguiente lista se muestran la relación del personal técnico y obrero correspondiente al periodo de del 01 al 31 de diciembre del 2019:

- 02 Técnicos de Mecánica Industrial.

**2.01.08 CONTROL DE EQUIPO MECANICO:** A la fecha no ha llega a obra ningún equipo mecánico.

**2.01.09 CONTROL TOPOGRAFICO:** El Contratista no ha efectuado trabajos de topografía.

**2.01.10 CONTROL DE OBRA EN CAMPO**

En este periodo correspondiente al mes de diciembre del 2019, el Control a verificarse en la obra; estuvo referido al cumplimiento de las especificaciones técnicas de los materiales que se detallan a continuación:

- 01 AUXILIAR CONTACT BLOCK, FRONT MOUTING.
- 01 POWER FLEX 525, 480 VAC, 3 PHASE, 24 AMPS FRAME D.
- 02 MPC8, STANDARD MAGNETICTRIP.
- 01 AUXILIAR Y CONTACT BLOCK, FRONT MOUNTED, 1N.O., 1 N.C.
- 01 AUXILIAR Y CONTACT BLOCK, FRONT MOUNTED, 2N.O., 2 N.C.
- 01 BULLETIN 1492-SPM SUPPLEMENTARY PROTECTORS, 3-POLE.
- 01 POWERFLEX 525, 480 VAC, 3 PHASE, 7.5 HP, 13 AMP.
- 02 MPCB, STANDARD MAGNETIC TRIP (FIXED AT 13 X LE) 6.3 – 10 A.
- 01 AUXILIAR Y CONTACT BLOCK , FRONT MOUNTED, 1 N.O., 1 N.C.
- 02 MCS-C CONTACTOR, IEC, 9A, 200-220V 50HZ, 208-240V, 60 HZ.
- 01 AUXILIAR Y CONTACT BLOCK , FRONT MOUNTING, 2 N.O., 2 N.C.
- 01 BULLETIN 1492-SPM SUPPLEMENTARY PROTECTORS, 2-POLE.
- 02 PORTAFILTRO 4.5" X 20", CONEX. 1", AZUL, CON PURGA MODELO: HF45-20BLBK10PR HYDRONIX PORTAFILTROS POLIPROPILENO-225S3060111.
- 02 FILTRO SEDIMENTOS POLIPROPILENO 4.5" X 20", 5 MIC SDC MODELO: SDC-45-2005 HYDRONIX FILTROS CARTUCHO SEDIMENTOS POLIPROPILENO – 225S3010105.

- 22 Kg. GRAVA DE CUARZO, (1/2)" - (1/4)" VARIOS MEDIOS FILTRANTES GRAVA - L130337.
- 01 Und. 02170079 ADAPTADOR DE 4" MNPT - 2.5" FNPT PARA TANQUE FRP DE 14" - 36" MODELO: JD504 CANATURE ACCESORIOS ADAPTADORES - 230T4110101.
- 204 Kg. CALCITE MODELO: A8021-01 CLACK CORPORATION MEDIOS FILTRANTES CALCITE - 82B3131301.
- 01 Und. TOB. SUP. TIPO BASKET ¾", P/PERFORMA/BNT 65/MANUAL, TQ 7" - 16" MODELO: 07060077M/07060009P CANATURE TOBERA SUPERIOR - 230T4110409.
- 01 Und. TOB. INF. TIPO ARAÑA - 6, P/PERFORMA, PARA TUBO ¾", CON ACCESORIOS (BUSHING), TQ. 18" - 21" MODELO: JD302 (CON BUSHING) CANATURE TOBERA INFERIOR - 230T4550116.
- 01 Und. 09741865 TANQUE FRP 18 X 65 4" T, NATURAL CANATURE TANQUE FRP - 230T4020111.
- 13 Kg. GRAVA DE CUARZO, (1/8)" - (1/16)" VARIOS MEDIOS FILTRANTES GRAVA - L130345.
- 1.65 ml TUBO, PVC, C-10, ¾" VARIOS ACCESORIOS DE PVC TUBERÍA, C-15-L862501 PERTENECE AL FILTRO CALCITE 5.0 P3 VALV. 273/742 X TIEMPO.
- 01 Und. PORTAMEMBRANA FRP 8", 1000 PSI, 3 ELEMENTOS, END PORT 2 X 1 ½", 2 X 1" FNPT PERMEADO MODELO: BH8E 1000-1-W WATER TS INTERNATIONAL PORTAMEMBRANA DE FIBRA DE VIDRIO-328M6107033.
- 01 Und. VÁLVULA PERFORMA CV P/GAC-CAL, 5.0 PIE3 X TIEMPO, TK 18", 273/742F, INC. TAPA, TRANSF, ADAPT, Y RESTRICTOR MODELO 273 TIEMPO-5-0-GAC-CALC PENTAIR VÁLVULA FILTRO - 0118030351, VÁLVULA : 7756952-100819-000047, CONTROLADOR: 7547712-031119-000102 PERTENECE AL FILTRO CALCITE 5.0 P3 VALV. 273/742 X TIEMPO.

## 2.02.00 CONTROL ECONOMICO

### 2.02.01 VALORIZACIONES

Durante el periodo del 01 al 31 de diciembre del 2019, se procesó la Valorización N° 02, por un monto total de S/. 146,213.30 (incluido IGV), la misma que no se efectuaron los reajustes a solicitud del contratista, y tampoco estuvo sujeto de amortizaciones debido que no se han aprobado el adelanto de materiales.

### 2.02.02 ANALISIS COMPARATIVO AVANCE PROGRAMADO VS EJECUTADO

Luego de evaluar el avance de obra, se tiene un avance parcial de 24.16% y un avance acumulado real de 47.54%.

### 2.02.03 REPORTE DE AVANCE FISICO DE LA OBRA

Se adjunta en anexos.

ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 18080  
CONATA 2005 191  
REPEV 1588 - 2005



**2.02.04 PRESUPUESTO VIGENTE**

El presupuesto contractual es: S/. 605,222.05 (incluido IGV.).

**2.02.05 ADELANTOS OTORGADOS**

Se otorgó Adelanto de Materiales por un monto de S/. 121,044.41 (Ciento Veintiún Mil Cuarenta y Cuatro con 41/100 Soles).

**2.02.06 CONTROL DE CARTAS FIANZAS**

El contratista ha presentado 02 carta fianza a la entidad (Ver Anexos).

**2.02.07 RESUMEN DEL CUADERNO DE OBRA**

Se describe las principales ocurrencias presentadas en obra las mismas que se encuentran anotadas en el cuaderno de Obra. (Ver Anexos).

**2.02.08 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- La obra se encuentra adelantada, en la cual se ha programado para este mes un avance acumulado de 47.54% sin embargo se ha ejecutado 41.75%.
- Se comunica que los equipos ingresados por CONSORCIO SANTA INES, cumplen con las especificaciones técnicas solicitadas en los términos de referencia.

**III. DE LA SUPERVISION****3.01.0 GENERALIDADES**

Desde el inicio de sus labores, el Supervisor se encuentra en la zona de trabajo en forma permanente, contando con los servicios ofertados.

**3.02.00 PERSONAL DE LA SUPERVISION**

Conforme a su oferta, la Supervisión viene realizando sus trabajos con el siguiente personal asignado según el CUADRO:

<b>RECURSOS DE SUPERVISION</b>	
<b>Jefe de Supervisión</b>	Ing. Jerry Oscar Ochoa Medina

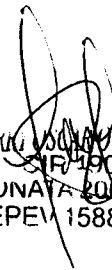
**3.03.0 TRABAJOS REALIZADOS**

Durante el período que se informa, la Supervisión ha realizado las siguientes actividades:

- Revisión del CAO presentado por el Contratista.
- Archivo General del Proyecto.
- Coordinaciones con terceros.
- Anotaciones en el Cuaderno de Obra.
- Supervisión de la ejecución de las partidas de Obra.
- Control de metrados de las partidas ejecutadas.
- Control de seguridad de obra.
- Control de programación y avance de obra.
- Elaboración de valorizaciones.
- Control económico.
- Control técnico administrativo.
- Coordinaciones con la Entidad.

### 3.05.00 CARTA FIANZA:

La Supervisión no ha Solicitado Adelanto alguno y por garantía de Fiel cumplimiento se le estará descontando y reteniendo mensualmente de las Valorizaciones.

  
ING. JERRY OSCAR OCHOA MEDINA  
CIP 1908c  
CUNATA 2005 191  
REPEV 1588 - 2005

# ANEXOS

Asunto N° 07 Del Ayuntamiento

De acuerdo al C.O.G. aprobado en la sesión del día 10 de mayo de 2019, se aprobó el acceso a las partidas programadas para la ejecución de la obra de Agua Potable, habiendo sido aprobada la partida P.C. 02 Clase 10, suministro e instalación de tuberías de agua potable y finalmente se aprobó el acceso a la partida P.C. 02 Clase 10, suministro e instalación de tuberías de agua potable y finalmente se aprobó el acceso a la partida P.C. 02 Clase 10, suministro e instalación de tuberías de agua potable.

Se debe tener en cuenta que la partida de suministro e instalación de tuberías de agua potable, debe ser aprobada por el Concejo Municipal, de acuerdo a lo establecido en el artículo 104 del Reglamento de Organización y Funciones del Concejo Municipal.

Por lo tanto, se recomienda al Concejo Municipal, que se pronuncie favorablemente sobre el acceso a la partida P.C. 02 Clase 10, suministro e instalación de tuberías de agua potable, para la ejecución de la obra de Agua Potable.

Asunto N° 08 Del Residente

Se tiene un PLANTAMIENTO JUDICIAL DE PROSECUCIÓN, OBRA EL CUAL FUE PRESENTADO A LA SUPERVISIÓN EN FECHA 25/11/2019 EN CARTA N° 080-2019/CSI; SABIENDO QUE ESTO ESTÁ PREVISTO UNA SECUENCIA LÓGICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS PARTIDAS DEL EXPEDIENTE, PERO DADO LA COMPLETUDIN DE ALGUNAS PARTIDAS, EL CBO JUDICIAL MANTENDRÁ LOS REQUISITOS MÍNIMOS DE BUENOS, PERO SE PRIORIZARÁN LAS PARTIDAS QUE COMPRENDEN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y EL DUCTO TODO LOS COMPONENTES SON EN SU MAYORÍA DE EJECUCIÓN Y ESTO SE CONVIENE EN LA PARTE DE LA OBRA.



RESOLUCION N° 09 DEL RESIDENTE:

PARA LA FABRICACION DEL HOUSING DEL OSNOSIS INVERSA SE VIENE COTIZANDO LOS COMPONENTES EN EL MERCADO LOCAL E INTERNACIONAL, ACORDANDO QUE SU DIMENSIONAMIENTO DEPENDERÁ DE LA DISPONIBILIDAD QUE TIENE EL MERCADO PARA SU FABRICACION Y ENVIO. PARA ELLO SE CUENTA CON UN TALLER EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES, QUE NOS SERÁ ÚTIL PARA MONTEAR LA PLANTA DE OSNOSIS INVERSA Y PROCEDER A LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

*[Handwritten signature]*

RESOLUCION N° 10 DEL RESIDENTE:

LA COMISIÓN ADHOCAS QUE SE CONSTITUYÓ PARA EL ANÁLISIS DE LA PLANTA DE OSNOSIS INVERSA, PRESENTA EL RESULTADO DE SU TRABAJO EN LA REUNION DE LOS EQUIPOS Y EN CONSECUENCIA SE HA DECIDIDO QUE LA PLANTA DE OSNOSIS INVERSA SE CONSTRUYA EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES, QUE NOS SERÁ ÚTIL PARA MONTEAR LA PLANTA DE OSNOSIS INVERSA Y PROCEDER A LA EJECUCION DE LAS OBRAS.

RESOLUCION N° 11 DEL RESIDENTE:

AL RESPECTO DE LA PRESENTACION DEL PLANO DE ZONIFICACION SE ACOGE LA SUGERENCIA DEL SUPLENTE, QUEMADO EN EL DISEÑO UNA VEZ QUE SE TENGAN LOS COMPONENTES DEL OSNOSIS INVERSA, PORQUE PUEDE VARIAR SEGUN LA TIPOLOGIA QUE SE ENCUENTRE EN EL MERCADO. PARA ELLO SE VIENE COTIZANDO CON LA EMPRESA NOROCCIDENTAL # - PUMPS CON SEDE EN CALIFORNIA Y GRUPOS DE MEXICO.

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 12 DEL SUPLENTE

Se comunica al Contratista que se han entregado los equipos y/o insumos...

ASIENTO N° 13 DEL RESIDENTE

EL ACUERDO QUE EL CUERPO DE LA BOMBA DE TAPA QUE FORMA EL EXPEDIENTE TECNICO ES DE ACORDO...

[Handwritten signature]

ASIENTO N° 14 DEL SUPLENTE

Se comunica al Contratista que se han entregado los equipos y/o insumos...

RECEBIÓ

ASIENTO N° 15 DEL PARTICIPANTE

DOCUMENTOS RECIBIDAS. ESTAS DAN UNO DE GARANTIA. BASTA OTRAS CONDICIONES DE DISTRIBUCION Y MONITOREO SIEMPRE QUE SE CUMPA A LAS INSTRUCCIONES DEL PARTICIPANTE. CON CARTA N° 45-2019/CEI DEL 28/NOV/2019 SE SOLICITA A LA COMISION EL ADELANTE DE TRABAJOS A EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO, POR LO QUE SE LE INFORMA A LA SUPERVISOR PARA LAS PREVISIONES DEL CASO.

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 16 DEL PARTICIPANTE

SE RECIBIÓ LA CARTA N° 03-2019/CEI DEL 28/NOV/2019 EN CUANTO A LA APROBACION DEL ADELANTE DE TRABAJOS A EL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO, POR LO QUE SE LE INFORMA A LA SUPERVISOR PARA LAS PREVISIONES DEL CASO.

*[Faint handwritten notes]*

ASIENTO N° 17 DEL RESIDENTE

SE HIZO LA ADQUISICION DEL EQUIPO DE PANT GRAFICA PARA EL SISTEMA DE CINECINEMA DIGITAL, CONSISTENTE DE UN EQUIPO PRP DE 5123 INCLUIDO MEDIO PANTALON Y UNO OJIVO DE CULCADO Y VARIOS MEDIOS PANTALON.

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 19 DE RESIDENTE

Se solicita al Contratista el presentar el plan de  
mantenimiento de calidad del Equipo de Instrumentación  
dentro de Chuschi Inca para su ejecución

ASIENTO N° 19 DE RESIDENTE

PARA LA VIGILANCIA CORRESPONDIENTE AL MES DE  
DICIEMBRE SE PRESENTARÁ LOS PROTOCOLOS DE CALIDAD  
DE LA OBRERA A TRAVÉS LOS COMPROMISOS QUE SE  
ESTÁN CONSIDERANDO PARA EL PROYECTO. PUESTO  
LOS TABLEROS ELECTRICOS SE CUENTA CON HISTORIALES  
ELECTRICOS PROVEIDOS POR LA EMPRESA PROYECTOS PERU  
SAC, ESTOS TABLEROS TAMBIEN SE LE DENOMINAN  
PLE O TABLERO O CORDON ELECTRONICO DE TRAMA  
O PLANTA.

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 20 DE RESIDENTE

Se ha constatación el avance de la obra  
también se ha iniciado un estudio de  
Se comunica al Contratista que debe cumplir con el  
plazo de entrega para la obra de la

*[Handwritten signature]*



Agenda No 21 DEL RESIDENTE

SE HACE EFECTIVO LA COMPRA LA COMPRA DE 02  
MOTOR DE 1/2 HP DESPUES DE 2005 SO 2 AM 3 400SE  
Y 02 ELECTRO MOTOR ACRO DE PUES 220S 30 2 AM 3 400SE  
LOS DOS SERAN TRAJIDOS DESDE LA CIUDAD DE  
ESP.

~~1000~~

Agenda No 22 Del Residente  
Se solicita al contratista los planos  
de los trabajos que se van a hacer  
en las oficinas al momento de  
comenzar

DE LA CIUDAD DE  
ESP.

Agenda No 23 DEL RESIDENTE

SE SOLICITA AL PADRONS DE LOS ELECTRICOS LOS  
PROCELOS DE CAUDAL PARA HACER EL CORRESPONDIENTE  
REVISOR DEL CONTRATISTA DE SUPERVISOR, DE SUS  
DE LOS SE HACE LA COMPRA DE EQUIPOS ELECTRICOS COMO  
SERVIDORES POTENCIADOS, POSITION SERVIDOR SU 100  
NON - ILLUMINATED MUSHROOM, ENTRE OTROS DE LA MARCA  
MILLEN BRADLEY QUE UNA DE LOS MEJORES MARCA A NIVEL  
MUNDIAL.

~~1000~~

...  
 ...  
 ...  
 ...

2022 Agosto 025 del Residente

No fue posible reunirse al EXP TECNICO y se suscitó  
 varias veces incompatibilidades en el EXP TECNICO de  
 los 2022 PROGRAMAS en el transcurso de la semana  
 una reunión coordinada en conjunto con los técnicos  
 a la entrada para pedir en particular se verificara  
 la existencia de la casset de ECHOS que se menciona en  
 el EXP TECNICO. PERO SE EXISTE EN LA  
 DOCUMENTOS NO EXISTE EN LA OBRA.

*[Handwritten signature]*

...  
 ...  
 ...  
 ...

*[Handwritten signature]*

ASIENTO N° 27 DEL RESIDENTE

CONTINUAMOS CON LOS TRABAJOS DEL MONTE DE LOS COMPONENTES DEL OLC, POR MOTOS DE ATENCIÓN SE TIENEN EN CUENTA MEMBRANA EL EXISTENTE DE PERFORACION DE USO DE ESTA SERA NECESARIO PARA EL DISEÑO DEL MONTAJE SIN LA REMOSIÓN DEL OSNOSIS INGRESA.

ASIENTO N° 29 DEL RESIDENTE

COMO PARTE DE LOS COMPONENTES SE TIENEN INCLUIDOS EN EL MONTAJE MEDIO DE POCERDEX 1219 F20 DE CONTROL CABLE CONTROL DE USO GENERAL PARA EL MONTAJE DE PUNTO 30HP Y 22KV.

ESTADO N° 31 DEL RESIDENTE

Se refiere en el informe de trabajo al aumento de la  
presión arterial y a la presencia de edema en  
la etapa de admisión de agua al sistema circulatorio.  
También se menciona la presencia de edema en  
los miembros inferiores del tipo dependiente  
y se menciona por medio de un momento clínico de examen.

Artículo 33 del Reglamento

Los procesos judiciales de trabajo... en los días 22, 23 y 31...

[Signature]

Artículo 35 del Reglamento

En este artículo se dispone... sistema de... procedimientos...

[Signature]

ORDEN DE PAGO N° 37 DEL PRESIDENTE

Se acuerda al supervisor que la obra interior del contrato N° 53-2010 - PONDAPES se ha contratado bajo el sistema de suma acordada, donde los metodos de pago en el ERP tecnico son referenciales y alguna reduccion o aumento de metodos de las partidas existentes no afecta el presupuesto de obra.

~~RECIBO~~

20 Sesión N° 39 del Presidente

Se prevé que para el mes de diciembre se termine de armar el Hoosins del OSUOSIS con los más sistemas de Post Aludog. Estos trabajos se realizarán en la ciudad de Lima, para que el mismo se traslade a la ciudad de Trujillo.

*[Handwritten signature]*

21 Sesión N° 41 del Presidente

Se informó que por la autorización del Presidente se autorizó la correspondiente al personal técnico de los niveles de Noguera y de otros para que asista al personal del NAF de Lima.

*[Handwritten signature]*

Fecha: .....  
Lugar: .....  
Presidencia: .....

Decreto N° 43 DEL RESIDENTE

Se tiene en horario extendido de trabajo por los días MAJANA ES NO LABORABLE. Se hacen algunas labores del PLC, a saber el curso que tiene una extensión precisamente se encarga en su totalidad.

*[Handwritten signature]*

Decreto N° 45 DEL RESIDENTE

Por las pistas nuevas se continúan en las pistas de línea con los trabajos se encarga en su totalidad de estos trabajos.

*[Handwritten signature]*



ORDEN N° 47 DEL RESIDENTE

ES PORQUE LOS AJUSTES ANTERIORES EN EL PRECIO DEL D.L. PUDO SE MANEJAR EL CONTADOR DE LA OFICINA DE MARCA ALLEN BRADLEY, JUSTIFICANDO LOS DEMANDOS EXCEPCIONALES EN EL MARCO DE LA LEY - BRADLEY.

*[Handwritten signature]*

ORDEN N° 49 DEL RESIDENTE

EL PROBLEMA DE DISTRIBUCION DEL TIEMPO DE SERVICIO DURANTE EL DIA DE EJERCICIO DEL SERVICIO EN LA CIUDAD DE TOMBES, PARA LA ESCALA DE SERVICIO EN LA OFICINA DEL FONTO DEL N° 20 EN LA CIUDAD DE TOMBES.

*[Handwritten signature]*

DELEGADO Nº 51 DEL RESIDENTE

Se tiene suscrita la valoración de obra de  
de construcción de un mes de obra, la  
sus correspondiente a la obra de construcción de  
se resiste a pagar a los días del mes de...

*[Handwritten signature]*

DELEGADO Nº 53 DEL RESIDENTE

Mediante Carta Nº 087 - 2019 - CSE de...  
de Prefectura la valoración de obra Nº 02 de obra  
de obra de 15 días de obra de obra de obra de  
de obra de 24.16% y avance acordado de obra de...

*[Handwritten signature]*

... de la ...

... parte ...

... de ...

ING. JERRY OSCAR ...  
COMATE 2225 - P.  
REPEV 1598 - 007