

APENDICE 7: FORMULARIO**APENDICE 7.1****DISTANCIAS, TIEMPOS DE DESPLAZAMIENTOS (TRAVESÍAS) Y TIEMPOS DE TRABAJO EFECTIVO
DURANTE LOS MANTENIMIENTOS.**POSTOR: **[NOMBRE DEL POSTOR]****Cuadro 1: Costos de Travesía**

RUTA	TRAVESÍAS		
	TARIFA TRAVESÍA S/	CANT ANUAL	COSTO PARCIAL S/
Callao- Pisco	0.00	1	0.00
Pisco - Mollendo	0.00	2	0.00
Mollendo - Ilo	0.00	1	0.00
TOTAL DE TRAVESÍAS			S/ -

Cuadro 2: Distancia marina entre Terminales

Travesía entre Puertos		Millas	Km	Travesías entre Puertos	Alistamiento (Tiempo Promedio)	Tiempo calculado para cada Mantenimiento		TOTAL
De	A			Días	Días	Terminal	Días	Días
Callao	Pisco	130	240.76	1	3	Pisco	9	13
Pisco	Mollendo	362	670.42	5	3	Mollendo	15	23
Mollendo	Ilo	53	98.16	2	3	Ilo	10	15
				8	9		34	51

Los cuadros adjuntos resumen las distancias y los tiempos para la ejecución de los trabajos en los Terminales. Como referencia, la velocidad promedio de desplazamiento de la embarcación principal (remolcada) se estima en 3.0 millas/h (5.6 km/h)

El tiempo promedio de desplazamiento de la embarcación principal de un terminal a otro, está en función de la velocidad de desplazamiento, distancias recorridas y condiciones del mar.

PETROPERÚ S.A.			SERVICIO DE MANTENIMIENTO ANUAL DE LOS SISTEMAS DE RECEPCIÓN DE LOS TERMINALES DEL SUR								
APENDICE N° 7.2 - Formato de Presentación de la Propuesta Técnica - Económica											
POSTOR: [NOMBRE DEL POSTOR]											
DESCRIPCION DE PARTIDAS			TERMINAL PISCO			TERMINAL ILO			TERMINAL MOLLENDO		
N°	ACTIVIDADES	UNI	CANT	P.U.	TOTAL S/	CANT	P.U.	TOTAL S/	CANT	P.U.	TOTAL S/
1.0	TUBERÍAS DE RECEPCION										
1.01	Inspección	Glb	2.00	0.00	-	2.00	0.00	-	3.00	0.00	-
1.02	Prueba Hidrostática tubería submarina- Tubería de productos Línea 1 -8 hrs.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.03	Prueba Hidrostática tubería terrestre - tubería de productos Línea 1 - 4 hrs.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.04	Prueba Hidrostática tubería terrestre y submarina- tubería de productos Línea 1-Tren completo - 1 hr.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.05	Prueba Hidrostática tubería submarina- tubería de productos Línea 2 - 8 hrs.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.06	Prueba Hidrostática tubería terrestre - tubería de productos Línea 2 - 4 hrs.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.07	Prueba Hidrostática tubería terrestre y submarina- tubería de productos Línea 2 -Tren completo - 1 hr.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
1.08	Prueba Hidrostática tubería submarina- tubería de productos Línea 3 - 8 hrs.	UND							1.00	0.00	-
1.09	Prueba Hidrostática tubería terrestre - tubería de productos Línea 3 - 4 hrs.	UND							1.00	0.00	-
1.10	Prueba Hidrostática tubería terrestre y submarina- tubería de productos Línea 3 -Tren completo - 1 hr.	UND							1.00	0.00	-
1.11	Retiro, inspección cuello de ganso - tubería de productos Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-			
1.12	Reinstalación cuello de ganso - tubería de productos Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-			
1.13	Retiro, inspección cuello de ganso - tubería de productos Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-			
1.14	Reinstalación cuello de ganso - tubería de productos Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-			
1.15	Inspección de componente del PLET - Valvula, Reducción y Carrete de Sacrificio - tubería de productos Línea 1 - Línea 2 - Línea 3	UND							1.00	0.00	-
1.16	Mantenimiento de manifold de recepción	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
2.0	TREN DE MANGUERAS SUBMARINAS										
2.01	Retiro, inspección y pruebas del tren de Mangueras -Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
2.02	Reinstalación del tren de Mangueras - Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
2.03	Retiro, inspección y pruebas del tren de Mangueras - Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
2.04	Reinstalación del tren de Mangueras -s Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
2.05	Retiro, inspección y pruebas del tren de Mangueras - Línea 3	UND							1.00	0.00	-
2.05	Reinstalación del tren de Mangueras - Línea 3	UND							1.00	0.00	-
3.0	BOYAS, BOYARINES, CADENAS Y ANCLAJES										
3.01	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boyarín de izado de productos Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.02	Reinstalacion de cadenas boyarín izado de productos Línea 1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.03	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boyarín de izado de productos Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.04	Reinstalacion de cadenas boyarín izado de productos Línea 2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.05	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boyarín de izado de productos Línea 3	UND							1.00	0.00	-
3.06	Reinstalacion de cadenas boyarín izado de productos Línea 3	UND							1.00	0.00	-
3.07	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boyarín troncal	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.08	Reinstalacion de cadenas boyarín troncal	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.09	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boyarín de referencia	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.10	Reinstalacion de de cadenas de boyarín de referencia	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.11	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boya A-1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.12	Reinstalación de Cadenas (pendura-rozadero y 20 eslab.tendido) boya A-1	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.13	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boya A-2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.14	Reinstalación de Cadenas (pendura-rozadero y 20 eslab.tendido) boya A-2	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.15	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boya A-3	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.16	Reinstalación de Cadenas (pendura-rozadero y 20 eslab.tendido) boya A-3	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.17	Verificación de posicionamiento, retiro, inspección, mantenimiento, calibración y pruebas de boya A-4	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
3.18	Reinstalación de Cadenas (pendura-rozadero y 20 eslab.tendido) boya A-4	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-

2 de 2

APENDICE N° 7.2 - Formato de Presentación de la Propuesta Técnica - Económica
POSTOR: [NOMBRE DEL POSTOR]

DESCRIPCION DE PARTIDAS			TERMINAL PISCO			TERMINAL ILO			TERMINAL MOLLENDO		
N°	ACTIVIDADES	UNI	CANT	P.U.	TOTAL S/	CANT	P.U.	TOTAL S/	CANT	P.U.	TOTAL S/
4.0	JUNTA MONOLÍTICA										
4.01	Retiro, inspección, mantenimiento y reinstalacion de junta monolítica.	UN	2.00	0.00	-	2.00	0.00	-	3.00	0.00	-
5.0	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (Estimado)										
5.01	Reemplazo de una (01) Manguera en Terminal (incluye la Prueba Hidrostática de 2 hrs, de todo el sistema)	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
5.02	Reemplazo de Boya de Amarre en Amarradero en cada Terminal (retiro y reinstalación)	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
5.03	Transporte Marino de Boya de Mollendo a Pisco	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.04	Transporte Marino de Boya de Mollendo a Ilo	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.05	Transporte Marino de 01 cadena de rozadero de Mollendo a Pisco.	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.06	Transporte Marino de 01 cadena de rozadero de Mollendo a Ilo.	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.07	Transporte Terrestre de Boyas de Mollendo a Pisco	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.08	Transporte Terrestre de Boyas de Mollendo a Ilo	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.09	Transporte Terrestre de 01 cadena de rozadero de Mollendo a Pisco.	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.10	Transporte Terrestre de 01 cadena de rozadero de Mollendo a Ilo.	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.11	Reposicionamiento de Boyas de Amarre (A-1, A-2, A-3, A-4)	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
5.12	Reposicionamiento de un boyarín de referencia (Líneas 1, 2 o 3, troncal y/o Referencia).	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	2.00	0.00	-
5.13	Desarenado/Desenredado/Destrabado de Mangueras Tren completo en Mollendo	UND			-			-	1.00	0.00	-
5.14	Desarenado/Desenredado/Destrabado de Mangueras Tren completo en Pisco e Ilo.	UND	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-			-
5.15	Prueba hidrostática de 8 horas a las tuberías (Líneas 1, 2 o 3) del tramo submarino de Terminal Mollendo.	UND			-			-	1.00	0.00	-
5.16	Prueba hidrostática de 8 horas a las tuberías (Líneas 1, 2) del tramo submarino de los Terminales de Pisco e Ilo.	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.17	Prueba hidrostática de 4 horas a las tuberías (Líneas 1, 2 o 3) del tramo terrestre del Terminal de Mollendo.	UND			-			-	1.00	0.00	-
5.18	Prueba hidrostática de 4 horas a las tuberías (de productos blancos o negros) del tramo terrestre de los Terminales de Pisco e Ilo (en orilla de playa).	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.19	Prueba hidrostática de una (1) hora al sistema de recepción (Líneas 1, 2 o 3) del Terminal Mollendo.	UND			-			-	1.00	0.00	-
5.20	Prueba hidrostática de 1 hora al sistema de recepción (Líneas 1 o 2) de los Terminales de Pisco e Ilo.	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.21	Prueba hidrostática de 8, 4 y 1 hora del sistema de recepción (Líneas 1, 2 o 3) del Terminal Mollendo.	UND			-			-	1.00	0.00	-
5.22	Prueba hidrostática de 8, 4 y 1 hora del sistema de recepción (Líneas 1 o 2) de los Terminales de Pisco e Ilo.	UND	1.00	0.00	-			-			-
5.23	Inspección para búsqueda de cadenas, muertos, anclas, etc. en el fondo marino. Incluye equipamiento y personal de acuerdo a descripción	UND			-	1.00	0.00	-			-
5.24	Retiro y Montaje de componente del PLET - Valvula, Reducción y Carrete de Sacrificio - tubería de productos Línea 1 - Línea 2 - Línea 3	UND			-			-	3.00	0.00	-
5.25	Retiro de Breakaway para Inspección Visual	UND			-			-	3.00	0.00	-
5.26	Informe de Inspección Bienal del Sistema de Amarraderos Multiboyas (cuando corresponda)	UND	2.00	0.00	-	2.00	0.00	-	2.00	0.00	-
5.27	Instalación de Tren de Mangueras de Doble Carcaza en Amarradero Multiboyas	UND	2.00	0.00	-			-			-
5.28	Instalación de Breakaway	UND	2.00	0.00	-	2.00	0.00	-			-
6.0	INFORME TECNICO										
6.01	Incluye: Informe ejecutivo, protocolos (Firma original y sello del Residente), listado de materiales para la siguiente inspección que deberá proveer PETROPERÚ.	UN	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
	SUB TOTAL DE SERVICIO				S/ -			S/ -			S/ -
	Gastos Administrativos y Generales (incluye los gastos a la Capitania de Puerto, Enapu, etc.)	%		0.00%	-			-			-
	Utilidad	%		0.00%	-			-			-
	TOTAL				S/ -			S/ -			S/ -

APENDICE N° 7.3

Formato de Presentación de la Propuesta Técnica - Económica - PRUEBAS HIDROSTÁTICAS

POSTOR: [NOMBRE DEL POSTOR]

DESCRIPCION DE PARTIDAS			TERMINAL PISCO			TERMINAL ILO		
N°	ACTIVIDADES	UNI	CANT	P.U	TOTAL S/	CANT	P.U	TOTAL S/
1.0	TUBERÍAS DE RECEPCION							
1.01	Prueba Hidrostática tubería submarina- Tubería de productos Línea 1 - Línea 2 (4 hrs). Incluye: Prueba hidrostática de Tren completo e inspección submarina de mangueras, boyas y boyarines	Glb	1.00	0.00	-	1.00	0.00	-
	SUB TOTAL							
	Gastos Administrativos y Generales (incluye los gastos a la Capitania de Puerto, Enapu, etc.)	%	0.00%		-	0.00%		-
	Utilidad	%	0.00%		-	0.00%		-
	TOTAL PRUEBAS HIDROSTÁTICAS				S/ -			S/ -

APENDICE N° 7.4
Formato de Presentación de la Propuesta Técnica - Económica - Costo Stand-by
POSTOR: [NOMBRE DEL POSTOR]

DESCRIPCION DE PARTIDAS			TERMINAL PISCO			TERMINAL ILO			TERMINAL MOLLENDON		
N°	ACTIVIDADES	UNI	CANT	P.U	TOTAL S/	CANT	P.U	TOTAL S/	CANT	P.U	TOTAL S/
	SISTEMA DE RECEPCIÓN										
1.0	COSTO DE STAND-BY										
	Aplica si iniciado el Mantenimiento Mayor: - Braveza de mar - Autoriza Petroperú por arribo de naves No aplica en Servicio de Inspección y pruebas hidrostáticas	UN	3.00	0.00	-	3.00	0.00	-	8.00	0.00	-
	SUB TOTAL				-			-			-
	Gastos Administrativos y Generales (incluye los gastos a la Capitanía de Puerto, Enapu, etc.)	%	0.00%		-	0.00%		-	0.00%		-
	Utilidad	%	0.00%		-	0.00%		-	0.00%		-
	TOTAL STAND-BY			S/ -			S/ -			S/ -	

APÉNDICE 7.6 - RESUMEN DE COTIZACIÓN
RESUMEN TARIFAS DE MANTENIMIENTO DE AMARRADEROS, TRAVESÍAS Y STAND BY

POSTOR: [NOMBRE DEL POSTOR]

TERMINAL	SERVICIO	SERVICIO DEL MANTENIMIENTO			PARCIAL S/
		TARIFA MTTO	CANT ANUAL	COSTO TOTAL ANUAL	
PISCO	Mantto Gral	-	1	-	-
	Insp_P.H	-	1	-	-
MOLLEND	Mantto Gral	-	2	-	-
ILO	Mantto Gral	-	1	-	-
	Insp_P.H	-	1	-	-
TOTAL ANUAL MANTENIMIENTO					S/ -

TERMINAL	RUTA	TRAVESÍA			PARCIAL S/
		TARIFA TRAVESÍA	CANT ANUAL	COSTO TOTAL ANUAL	
PISCO	Callao - Pisco	-	1	-	-
MOLLEND	Pisco - Mollendo	-	2	-	-
ILO	Mollendo - Ilo	-	1	-	-
TOTAL ANUAL TRAVESÍA					S/ -

TERMINAL	CONCEPTO	COSTO DE STAND-BY			PARCIAL S/
		TARIFA STAND BY	CANTIDAD GLOBAL	COSTO TOTAL GLOBAL	
PISCO	Stand-by	0	1	-	-
MOLLEND	Stand-by	0	2	-	-
ILO	Stand-by	0	1	-	-
TOTAL ANUAL STAND-BY					S/ -

TERMINAL	CONCEPTO	COSTO DE ACCESORIOS Y/O REPUESTOS			PARCIAL S/
		MONTO REEMBOLSABLE POR SUMINISTRO DE ACCESORIOS Y/O REPUESTOS	CANT	COSTO TOTAL	
PISCO/ILO/MOLLEND	Accesorios y/o Repuestos	1,000,000.00	1	1,000,000.00	1,000,000.00
% CUOTA DE BENEFICIO (Ver nota 1)					
TOTAL ACCESRIOS Y/O REPUESTOS					S/ -

Nota:

1.El monto de la cuota de beneficio no podrá exceder el 10% del monto reembolsable por suministro de materiales no contractuales.

Cantidad de años	3.00
TOTAL PARCIAL	S/ -
ACCESORIOS Y/O REPUESTOS	S/ -

TOTAL GENERAL	S/ -
IGV	-
TOTAL GENERAL INC. IGV	S/ -

NOTAS

Frecuencia de mantenimiento semestral en Mollendo
Frecuencia de mantenimiento anual en los Terminales de Pisco e Ilo.
Frecuencia de Inspección y Pruebas semestral en los Terminales de Pisco e Ilo.

TARIFA MTTO

Las tarifas totales estarán en función del monto por Terminal que se determina en los Apéndices 7.1, 7.2, 7.3, 7.4

COSTO DE STAND BY

Esta tarifa aplica cuando no se puedan ejecutar los trabajos debido a condiciones agresivas del mar que no permiten la ejecución de los trabajos de mantenimiento o por descarga de buques, una vez iniciado los trabajos en el Terminal