

CONSULTORA: Delphos Quality Ingenieros SAC

RESUMEN EJECUTIVO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

PARA LA

**“INCREMENTO DE CAPACIDAD INSTALADA DE PLANTA DE
CONGELADO DE 50 T/DIA A 182 T/DIA Y PLANTA DE HARINA
RESIDUAL DE 3 T/h A 9 T/h ”**

DE LA EMPRESA:

DISTRIBUIDORES, EXPORTADORES, IMPORTADORES S.R.L.

DEXIM S.R.L.

DISTRITO PAITA

PROVINCIA PAITA

DEPARTAMENTO PIURA

OCTUBRE 2014

INDICE

Contenido

1.	RESUMEN EJECUTIVO.....	3
1.1.	Nombre y ubicación del proyecto de inversión.....	3
1.2.	Identificación del titular y de la empresa consultora que elaboró el EIA-sd.....	6
1.3.	Características del proyecto.....	8
1.3.1.	Infraestructura de servicios, vías de acceso, materia prima e insumos.....	8
1.3.2.	Etapas del Proyecto.....	10
1.4.	Impactos más significativos así como las medidas de prevención, mitigación, compensación y/o restauración establecidas dentro de la estrategia de manejo ambiental	12
1.5.	Síntesis de la estrategia de manejo ambiental	14
1.5.1.	Plan de manejo ambiental	14
1.5.1.1.	Sistema de tratamiento de efluentes industriales que serán vertidos o reusados	14
1.5.1.2.	Sistemas de tratamiento de efluentes que serán reusados como agua de riego	15
1.5.1.3.	Sistema para el control de ruidos	16
1.5.2.	Plan de vigilancia ambiental	16
1.5.3.	Plan de contingencia.....	16
1.5.4.	Plan de manejo de residuos sólido.....	17
1.5.5.	Plan de abandono	18
1.5.6.	Cronograma y presupuesto para la implementación de EMA.....	18
1.5.7.	Cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales	20
1.6.	Inversión estimada y vida útil del proyecto.....	21

1. RESUMEN EJECUTIVO.

La empresa **DISTRIBUIDORA, EXPORTADORA, IMPORTADORA S.R.L. (DEXIM S.R.L.)** cuenta con más de 15 años de experiencia en el sector, dedicados a la producción y comercialización de productos congelados y harina de residuos, procesados en nuestras plantas pesqueras que se encuentran habilitadas por la Autoridad Sanitaria del Sector Pesquero - SANIPES. Además contamos con la acreditación BRC para nuestra planta de congelado y para nuestro establecimiento la Certificación BASC.

Nuestra empresa, quiere realizar la ampliación de las capacidades de planta de congelado de 50.0 toneladas/día a 182.0 toneladas/día, con lo cual la cantidad de residuos generados justifica la ampliación de la planta de harina de 3.0 toneladas/hora a 9.0 toneladas/hora en nuestro Establecimiento Industrial Pesquero ubicado en la Zona Industrial II, Mz. "A", lotes 7, 8 y 9 del distrito y provincia de Paita, departamento de Piura.

DEXIM S.R.L., actualmente contamos con una planta de congelado de recursos hidrobiológicos con una capacidad de 50 toneladas/día y una planta de harina residual accesoria a su actividad principal de 3.0 ton./hora, otorgada mediante Resolución Directoral **N° 012-2004-PRODUCE/DNEPP**, del 16 de enero de 2004 y con conveniencia económica la empresa ha decidido realizar un incremento de la capacidad de la planta de congelado de 50 a 182 T/D y la planta de harina residual como actividad accesoria de 3 a 9 T/H.

1.1. Nombre y ubicación del proyecto de inversión.

Cuadro N° 01. Nombre y ubicación del proyecto de inversión.

Nombre del proyecto	"Estudio de impacto ambiental para incremento de capacidad instalada de planta de congelado de 50 t/día a 182 t/día y planta de harina residual de 3 t/h a 9 t/h como actividad accesoria"	
Zonificación de acuerdo al Certificado	Dirección	Zona Industrial II, Mz. "A", lotes 7, 8 y 9
	Distrito	Paita

de Compatibilidad de Uso	Provincia	Paita	
	Departamento	Piura	
Ubicación del proyecto en coordenadas geográficas y UTM	Latitud Sur	04° 55' 58.93"	
	Longitud Oeste	80° 05' 06.08"	
Relación del titular con el predio donde se realizara el proyecto	Partida registral N°		



1.2. Identificación del titular y de la empresa consultora que elaboró el EIA-sd.

Cuadro N° 02. Identificación del titular y de la empresa consultora que elaboró el EIA-sd

Datos	DISTRIBUIDORES, EXPORTADORES, IMPORTADORES S.R.L	DELPHOS QUALITY INGENIEROS S.A.C.
Número de Registro Único de Contribuyente (RUC)	20102881690	20513442271
Domicilio legal	Zona. Industrial II, Mz. "A", lotes 7, 8 y 9 – distrito y provincia de Paíta, Piura	Calle Los Chasquis 1002 A Urb. Zarate Lima
Nombre del Representante legal	CARLOS HERNAN MILANOVITCH NIETO	Víctor R. Villena Presentación
Calle y número PLANTA	Zona. Industrial II, Mz. "A", lotes 7, 8 y 9 –	
Distrito	Paíta	San Juan de Lurigancho
Provincia	Paíta	Lima
Departamento	Piura	Lima
Teléfono	(51)73-211300 / 211037	99-824-8421
Correo electrónico		delphos2006pe@yahoo.com

Cuadro N° 03. Relacion de profesionales que participaron en la elaboracion del instrumento de gestion.

Relacion de profesionales que participaron en la elaboracion del instrumento de gestion ambiental			
Nombre de profesional	Especialidad	Nº de colegiatura	Habilitación profesional vigente hasta
ING. RUBEN T., CARLOS SANCHEZ	Ingeniero Ambiental	Registro CIP Nº 091344.	31/12/2014
BIOL. JOSE M. SANTAMARIA BALLENA.	BIOLOGO	Registro CBP Nº 0464	31/12/2014
ING. VICTOR R. VILLENA PRESENTACION	Ingeniero Pesquero	Registro CIP Nº 128738	31/12/2014

Se adjunta certificado de habilidad vigente.

1.3. Características del proyecto.

1.3.1. Infraestructura de servicios, vías de acceso, materia prima e insumos

Se mantendrá en forma tal para proteger de posibles contaminaciones.

- √ Almacenando adecuadamente equipos y materiales, no guardando maquinaria en desuso o material de empaque, envases, en las áreas de procesamiento; retirando los desperdicios, basura, chatarra. De esta forma evitamos que los alrededores se conviertan en foco y refugio de plagas (insectos y roedores).
- √ .Manteniendo las áreas de drenaje; evitando aguas estancadas
- √ El acceso interno de la planta estará pavimentada desde el ingreso hasta el despacho de producto terminado.

Cuadro N° 04. Características del proyecto

características		Especificaciones	
Infraestructura de servicios	Abastecimiento de agua potable	Red pública (EPS GRAU)	X
		Cisterna	
		Agua subterránea	
		Agua de mar	
		Otros	
		Especifique	
	Servicio de sistema de alcantarillado	Red pública	
		Otros	
		Tratamiento biológico	X
	Abastecimiento de energía eléctrica	Red pública (ENOSA.)	X
		Generador	
	Abastecimiento de energía calorífica	Vapor de agua	X
		Otros	

		Especifique	
Vías de acceso		Asfaltado	X
		Afirmado	X
		Otros	
Materia prima		Jurel	
		Caballa	
		Anchoveta	
		Pota	X
		Perico	
		Calamar	
		Langostino	
		Concha de abanico	
		Otros	
Productos elaborados		merluza	X
	Enlatado		
	Congelado		X
	Curado		
	Concentrados proteicos		
	Harina residual		X
otros			

1.3.2. Etapas del Proyecto

Cuadro N° 05. Etapas de proyecto, identificación de aspectos ambientales y factores ambientales que podrían verse alterados

	Actividades	Identificación de aspectos ambientales	Factores ambientales
ETAPAS	Planificación		
	Determinación de objetivos	-	-
	Definición del proyecto		
	Determinación de los recursos necesarios		
	Organización del proyecto de ampliación de capacidad de la planta de congelado		
	Construcción		
	Construcción de túnel de congelado y las bases de congeladores de placas	Residuos	Calidad del suelo
	Montaje de equipos del proceso productivo	Residuos	Calidad del suelo
	Montaje de los sistemas de tratamiento de residuales	Residuos	Calidad del suelo
	Montaje de equipos de fuerza y generación de energía	Residuos	Calidad del suelo
Implementación de tanques	Residuos	Calidad del suelo	
Operación			

	Recepción de materia prima	Sanguaza	Calidad del agua
	Selección de materia prima	Residuos y descartes	Calidad del agua
	Cocción de materia prima	Efluentes	Calidad del agua
	Empaque, almacenamiento de materia prima y embarque	Residuos	
	Proceso de congelado	Residuos y efluentes	Calidad del agua
	Tratamiento de efluentes y hollín de calderas	Efluentes y residuos	Calidad del agua y del aire
	Mantenimiento		
	Equipos del proceso productivo	Residuos y efluentes	Calidad del agua y del suelo
	Equipos de fuerza y energía, y tanques de combustible	Residuos peligrosos y no peligrosos	Calidad del suelo
	Sistemas de tratamiento de efluentes y trampa de hollín	Residuos sólidos	Calidad del agua y del aire
	Abandono		
	Desmontaje y retiro de equipos y maquinaria	Residuos peligrosos y no peligrosos	Calidad del suelo
	Nivelación de terreno y remoción de escombros y monitoreo post abandono	Residuos sólidos	Calidad del suelo

1.4. Impactos más significativos así como las medidas de prevención, mitigación, compensación y/o restauración establecidas dentro de la estrategia de manejo ambiental

.Cuadro N° 06. Impactos mas significativos y la estrategia de manejo ambiental.

Etapas del proyecto	aspecto ambiental	M I	impactos ambientales que podrían alterar los factores ambientales	Estrategia de manejo ambiental				
				plan de manejo ambiental	plan de vigilancia ambiental	plan de manejo de residuos solidos	plan de contingencia	plan de abandono
CONSTRUCCION Y MONTAJE DE EQUIPOS	construccion de nuevos ambientes	-1 1	generacion desmonte y residuos solidos			X		
		-1 1	generacion de emisiones	X	X			
		-1 1	salud ocupacional				X	
		-1 1	seguridad laboral				X	
	equipamiento de nuevos ambientes	-1 1	generacion de residuos			X		
OPERACIÓN	recepcion de materia prima	-2 2	generacion de efluentes	X	X			
		-1 1	uso de agua potable	X				
		-1 1	uso de recurso hidrobiologico	X				
	eviscerado y fileteado	-2 2	generacion de efluentes	X				
		-2 2	generacion de residuos hidrobiologicos			X		
		-1 1	salud ocupacional				X	
		-1 1	uso de agua potable	X				
	congelado	-1 1	generacion de ruido	X	X			
	recepcion de residuos hidrobiologicos	-1 1	generacion de olores	X				
	secado	-1 1	generacion de ruido	X				
	ensacado, almacenamiento y transporte	-1 1	generacion de ruido	X				
		-1 1	red vial					
	MANTENIMIENTO	mantenimiento de caldero	-2 1	generacion residuos peligrosos			X	
-1 1			salud ocupacional				X	
mantenimiento de compresores		-2 1	generacion de residuos peligrosos			X		
		-1 1	fuga de refrigerantes				X	
		-1 1	salud ocupacional				X	
mantenimiento de planta de tratamiento		-1 1	generacion de efluentes	X				
		-1 1	generacion de residuos			X		
		-1 1	salud ocupacional				X	
mantenimiento de pta de harina residual		-1 1	generacion de efluentes	X				
		-1 1	generacion de residuos			X		
	-1 1	salud ocupacional				X		
mantenimiento de pta de congelado	-1 1	generacion de residuos			X			
ABANDONO	desmontaje y retiros de instalaciones	-1 1	generacion de residuos			X		
		-1 1	fuga de refrigerantes				X	
		-1 1	generacion de ruidos	X				
		-1 1	generacion de vibraciones	X				
	nivelacion de terreno y remocion de escombros	-1 1	generacion de residuos			X		

1.5. Síntesis de la estrategia de manejo ambiental

1.5.1. Plan de manejo ambiental

1.5.1.1. Sistema de tratamiento de efluentes industriales que serán vertidos o reusados

Cuadro N° 07. Sistema de tratamiento para depurar efluentes

Aspecto ambiental	Sistema de tratamiento/número de equipos y sus características
Efluentes de limpieza de materia prima , equipos y establecimiento industrial	Tratamiento físico químico. -ecualización. -Filtración (tambor Rotativo) -Coagulación y floculación. -Celdas de flotación (DAF). -Sedimentación. -tratamiento biológico aerobio (lecho fluidizado) -Filtrado. -Desinfección -Reúso de agua tratada en servicios higiénicos, Calderas.

Efluentes domésticos	Tratamiento biológico -Tratamiento anaerobio. Tratamiento aerobio. -Desinfección. -Regadío de plantas tallo alto
Vertimiento cero	Vertimiento cero

1.5.1.2. Sistemas de tratamiento de efluentes que serán reusados como agua de regadío.

Cuadro N° 08. Sistema de tratamiento para reuso con fines de riego

Aspecto ambiental	Sistemas de tratamiento / número de equipos y sus características
Aguas Industriales	Tratamiento físico químico y reuso en los servicios higiénicos y calderas
Reuso de efluentes domésticos y de inodoros	reuso de áreas verdes

1.5.1.3. Sistema para el control de ruidos

Cuadro N° 09 Control de ruido

Aspectos Ambientales	Medidas, técnica y equipos
Ruido generado en compresor	AISLAMIENTO SONORO

1.5.2. Plan de vigilancia ambiental.

Cuadro N° 10 Plan de vigilancia ambiental

Programa de monitoreo	Empresa	Instrumento administrativo de gestión.	Dispositivo Legal
Efluentes industriales	DEXIM S.R.L. a través de un Laboratorio acreditado ante INDECOPI	Protocolo de Monitoreo	R.M. N° 293-2013-PRODUCE*
Efluentes domésticos		Protocolo de Monitoreo	R.M. N° 293-2013-PRODUCE*
Ruido ambiental		Protocolo de Monitoreo	Aun no se ha aprobado
Emisiones y calidad de aire		Protocolo de Monitoreo	RM N°194-2010-PRODUCE

*en proyecto

1.5.3. Plan de contingencia

Cuadro N° 12 medidas adoptadas en el plan de contingencia

Eventos	Riesgos	Medidas que adoptará la empresa como respuesta a eventuales accidentes que puedan afectar la salud y el ambiente
	Sismos	Plan de evacuación
	Tsunami	NO APLICA
	Maremoto	NO APLICA

Naturales	Fenómeno El niño	Plan de contingencia
	Fenómeno La niña	
	Inundaciones	No aplica
	Otros	
Antrópicos	Incendios	Brigada contraincendios
	Fuga refrigerantes	Detector de fuga de refrigerantes
	Derrame de hidrocarburos	No aplica
	Derrame de efluentes	Pozo ciego de efluentes
	Otros.	

1.5.4. Plan de manejo de residuos sólido

Cuadro N° 13 medidas adoptadas en el plan de manejo de residuos solidos

Manejo de residuos solidos	Medidas implementadas	Norma técnica / dispositivo legal aplicable
Minimización	Segregación de residuos	Norma técnica peruana NTP 900.058-2005
Reaprovechamiento		Art. 13,16 y 37 de la Ley General de residuos sólidos (Ley 27314) y art. 9,38 y 25 del reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM)
Almacenamiento temporal	Almacén temporal de residuos solidos	
Manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado de residuos hidrobiológicos	Planta de harina residual como actividad accesoria	Art. 9º del reglamento de procesamiento de descartes y/o residuos de recursos hidrobiológicos, aprobado mediante D.S.Nº 005-2011-PRODUCE y modificado por el D.S. Nº 017-2011-PRODUCE.

1.5.5. Plan de abandono

Cuadro N° 14 Medidas adoptadas en el plan de abandono.

Actividades	Medidas	Tiempo de ejecución
Para el desmantelamiento del establecimiento Industrial pesquero	Comunicar a la OEFA. Comunicar a las autoridades del abandono de la planta. Desmantelamiento programado	30 días
Monitoreo post-abandono	Realizar monitoreo e informar semestralmente a EOFA	Cada 6 meses
Restauración de áreas intervenidas	Uso de otra actividad	6 meses
Otras.		

1.5.6. Cronograma y presupuesto para la implementación de EMA.

Cuadro N° 15 Cronograma y presupuesto para la implementación de la EMA

Estrategia de manejo ambiental (EMA)	ACTIVIDADES	Costo estimado (S/.)	MESES												
			MES1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES "n"	
Plan de manejo ambiental	Planta de Tratamiento de efluentes industriales	300,000.00	X	X	X	X									
	Planta de Tratamiento de efluentes domestico	80,000.00	X	X	X	X									
	Instalación detector de fuga refrigerantes	5,0000.00			X	X									
Plan de manejo de residuos solidos	Contratación de EPS-RS	S/2,000.00	X												
	Contenedores de residuos	2,000.00	X	X	X										

	Almacén temporal de residuos solidos	2,000.00	X	X										
Plan de vigilancia y control	Monitoreo de efluentes	5,000.00					X						X	
	Monitoreo de aire	3,000.00					X						X	
	Monitoreo de ruido	3,000.00												
Plan de contingencia	Capacitación de plan de contingencia	3,000.00	X			X			X				X	
	extinguidores	5,000.00	X										X	
	señalización	2,000.00	X										X	
Plan de abandono	Comunicación de autoridades	1,000.00												X
	monitoreo	2,000.00												X
	Cambio de actividad	50,000.00												X

1.5.7. Cuadro resumen conteniendo los compromisos ambientales

Cuadro N° 16 cuadro de compromisos ambientales, responsable y costo estimado

RESUMEN DE COMPROMISOS AMBIENTALES A IMPLEMENTARSE COMO ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL			Responsable	Costo estimado (\$)
I. Plan de Manejo Ambiental				
1.1. Sistema de tratamiento de efluentes				
Aspecto ambiental	Sistema de tratamiento/número de equipos/características			
Efluentes de limpieza de materia prima, equipos y establecimiento.	Tratamiento físico, químico y biológicos de efluentes industriales		Gestión Ambiental	350,000.00
Aguas servidas	Tratamiento biológico		Gestión Ambiental	80,000.00
Reúso de efluentes industriales y domésticos	Efluente industrial reúso de SSHH y calderas		Gestión Ambiental	10,000.00
1.2. Sistema de tratamiento de emisiones				
Hollines	Se utiliza GAS NATURAL como combustible para calderos		Gestión Ambiental	10,000.00
Vahos	Se utilizarán como fuente de energía		Gestión Ambiental	5,000.00
Emisiones fugitivas	Sistema de enfriamiento		Gestión Ambiental	10,000.00
Ruido de compresores y hollines	Aislamiento acústico		Mantenimiento	10,000.00
II. Plan de Contingencia				
Naturales	Sismos	Señalización	Brigada Emergencia	10,000.00
	Tsunami	Señalización	Brigada Emergencia	10,000.00
	Fenómeno del niño	Sistema de drenaje	Brigada Emergencia	5,000.00
	Inundaciones	Sistema de drenaje	Brigada Emergencia	5,000.00
Antrópicos	Incendios	Extintores y sistema de agua contra incendios	Brigada emergencia	5,000.00
	Fuga de refrigerantes	Detector de fuga de refrigerantes	Mantenimiento	3,500.00
	Derrame de efluentes	Pozo ciego y tanque equalizador	Gestión Ambiental	2,000.00
III. Plan de Manejo de Residuos Sólidos				
Manejo de residuos sólidos	Medidas implementadas	Norma técnica / dispositivo legal aplicable		
Segregación	Depósitos de color	Norma técnica peruana NTP 900.058-2005	Gestión ambiental	1,000.00
Reaprovechamiento	Segregación de residuos	Art. 13,16 y 37 de la Ley General de residuos sólidos (Ley 27314) y art. 9,38 y 25 del reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM)	Gestión ambiental	500.00
Almacenamiento temporal	Almacén temporal de residuos	Art. 40° del reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM).	Gestión ambiental	3,000.00
Manejo seguro, sanitario y ambientalmente adecuado de residuos	EPS-RS	Ley General de residuos sólidos (Ley 27314) y su reglamento (D.S. N° 057-2004-PCM)	Gestión ambiental	2,000.00
Hidrobiológicos	Elaboración de harina residual	Art. 9° del reglamento de procesamiento de descartes y/o residuos de recursos hidrobiológicos, aprobado mediante D. S. N° 005-2011-PRODUCE y modificado por el D.S. N° 017-2011-PRODUCE.	Planta de harina residual	1,000.00
IV. Plan de Vigilancia y Control				
Aspecto ambiental	Acciones que se ejecutarán			

Efluentes	Monitoreo de efluentes	Gestión ambiental	2,000.00
Ruido ambiental	Monitoreo de ruidos	Gestión ambiental	-
Emisiones y calidad de aire	Monitoreo de aire	Gestión ambiental	3,000.00
V. Plan de Abandono			
Aspecto ambiental	Acciones que se ejecutarán		
Para el desmantelamiento del establecimiento Industrial pesquero	Comunicación de autoridades competentes del abandono de planta PRODUCE y OEFA. Contratar a una empresa especializada para el desmontaje de equipos y maquinarias. Contratar a una EPS-RS para el manejo y disposición final de residuos sólidos.	Gerente General	20,000.00
Monitoreo post-abandono	Monitoreo de calidad de aire y suelo.	Gerente General	2,000.00
Restauración de áreas intervenidas	Adecuación para otra actividad	Gerente General	-
TOTAL			650,000.00

1.6. Inversión estimada y vida útil del proyecto

Cuadro N° 17 Inversion estimada y vida util del proyecto.

Inversion estimada	Ejecucion del proyecto	1'500,000.00
	Estrategia de manejo ambiental	650,000.00
Total (\$)		2'150,000.00

