



USAID
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS
UNIDOS DE AMÉRICA

Proyecto
**TRANSFORMANDO
SISTEMAS DE MERCADO**

DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

Servicios de refrigeración, que abarque el transporte refrigerado especializado (contenedores refrigerados) desde los centros de producción a puertos; aéreo y marítimo, almacenamiento en frío y congelado

PMP-AG-01



PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

1 Información General							
1.1 Nombre:	DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO						
1.2 Sector	Agroindustrial	1.3 Estado actual	Ficha de inversión	1.4 Tipo de inversión	-		
1.5 Descripción del Proyecto:							
<p>En la subregión Valle de Comayagua anualmente se siembran alrededor de 2000 hectáreas de frutas y vegetales, exportando un aproximado de 5300 contenedores por temporada, generando la necesidad de implementar tecnologías que potencia el desarrollo del sector agropecuario y el aprovechamiento del mercado centroamericano, Estados Unidos, Europa y Asia. Una debilidad que se ha identificado en algunos rubros como la agroindustria alimentaria es el manejo de la cadena de frío, con la implementación de esta oportunidad de negocio se prevé brindar servicios de refrigeración, que abarque el transporte refrigerado especializado (contenedores refrigerados) desde los centros de producción a puertos; aéreo y marítimo, almacenamiento en frío y congelado. Para esto se implementarán buenas prácticas de inocuidad y de manejo de la eficiencia energética para para ser competitivos en los servicios de refrigeración. Esto constituye una excelente oportunidad de negocio en el desarrollo de Servicios de la cadena de frío para el manejo de productos perecederos. Este proyecto tiene la finalidad de Desarrollar servicios asociados a la cadena de frío para el manejo eficiente de productos importados y/o exportados, montando una infraestructura apropiada y el acondicionamiento de esta. La cual debe de contener equipos frigoríficos (cámaras de refrigeración y congelación, congeladores, refrigeradores, cajas frías), indispensables en el proceso de almacenamiento, transporte y conservación, con el fin de preservar los productos en la cadena de suministros y mantener las condiciones de almacenamiento y distribución adecuadas para productos terminados de la industria alimenticia y farmacéutica, manejando productos a una temperatura controlada, es decir, sistema de enfriamiento, almacenamiento en frío, transporte en frío. El mercado meta son las empresas dedicadas a la agroindustria alimentaria, ubicadas a nivel nacional, con productos procesado y no procesados, de los rubros los rubros de; frutas y vegetales, alimentos frescos, productos lácteos, productos farmacéuticos, carnes, mariscos.</p>							
1.6 Naturaleza del Proyecto	Ampliación	Mejora		Creación		Recuperación	
	-	-		X		-	
1.7 Relación o articulación con otras entidades*.	Corporación Municipal	Dependencias del gobierno Central		Cooperación		Otros	
	-	X		X		X	
1.8 Localización Geográfica	Departamentos	Municipios	San Sebastián, Comayagua				
	-						
1.9 Beneficiarios de Empleo	Total	1,600	Hombres	1,320			
			Mujeres	280			
1.10 Generación de empleo	Total, empleos	Empleos Directos ¹		Empleos indirectos ²		Sub Total	
	1,600	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Etapas de Ejecución / Construcción	1,320	200	20	1,000	100	1,200	120
Etapas de Operación	280	50	20	150	60	200	80
2 justificación del Proyecto:							

¹ Considerando al personal operativo y administrativo necesario, en las etapas de operación y construcción.

² Para realizar el cálculo los empleos indirectos se consideraron en la etapa de construcción la red fue de 1 a 5 (5 empleos indirectos por cada empleo directo generado), en la etapa de operación la relación fue de 1 a 3 (3 empleos indirectos por cada empleo directo)

PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

La creciente demanda de productos agropecuarios, y el potencial de deterioro que tienen los mismos, demandan de la implementación de nuevas tecnologías para mantener la calidad de los productos. Por consiguiente, la cadena de frío constituye un elemento importante en la industria alimenticia y farmacéutica, el cual debe contar con una cadena de frío eficiente y competitiva, que garantice servicios de calidad para la exportación e importación de mercaderías. En el país se cuenta con una demanda de servicios de refrigeración para diferentes rubros, tal es el caso del rubro acuícola que demanda servicios de transporte almacenamiento y embarque de productos, siendo esto un mercado meta para este proyecto. En la Región 02 Valle de Comayagua anualmente se siembran alrededor de 2,000 hectáreas de frutas y vegetales, exportando un aproximado de 5,300 contenedores por temporada. Generando la necesidad de implementar tecnologías que potencien el desarrollo del sector agropecuario y el aprovechamiento del mercado centroamericano, Estados Unidos, Europa y Asia, constituye una excelente oportunidad de negocio en el desarrollo de la cadena de frío para el manejo de productos perecederos.

3 Propósito del Proyecto:

Complementar la cadena de suministros brindando servicios eficientes de la cadena de frío para el manejo eficiente de productos importados y/o exportados, montando una infraestructura apropiada y el acondicionamiento de esta. La cual debe de contener equipos frigoríficos (cámaras de refrigeración y congelación, congeladores, refrigeradores, cajas frías), indispensables en el proceso de almacenamiento, transporte y conservación, con el fin de preservar los productos en la cadena de suministros y mantener las condiciones de almacenamiento y distribución adecuadas para productos terminados de la industria alimenticia y farmacéutica, manejando productos a una temperatura controlada, es decir, sistema de enfriamiento, almacenamiento en frío, transporte en frío, teniendo como principales clientes los rubros de; frutas y vegetales, alimentos frescos, productos lácteos, productos farmacéuticos, carnes, mariscos.

4 Antecedentes del proyecto:

La actividad logística requiere de una cadena de frío para brindar servicios que aseguren la calidad de los productos y reduzcan el riesgo de deterioro de estos, en la actualidad solamente las grandes empresas cuentan con la infraestructura para el manejo eficiente de la cadena de frío de productos y mercaderías. La pequeña y mediana empresa se ve limitada para la exportación e importación de productos que requieren de una cadena de frío. los cuales reportan pérdidas en la producción agrícola, manejo postcosecha y almacenamiento, procesamiento y distribución de productos. En la Región 02 Valle de Comayagua pequeños y medianos productores no pueden acceder a estos servicios, restándole competitividad para llevar sus productos y acceder a mercados globalizados.

5 Alcances del Proyecto:

Construcción, equipamiento y acondicionamiento de la infraestructura para el establecimiento y operación de la cadena de frío. Implementar una idea de negocio en el sector refrigeración aplicado a potenciar el sector agrícola del país realizando una evaluación técnica y financiera de una empresa de logística integral de la cadena de frío, específicamente en el sector frutas y verduras. Implementar un operador logístico especializado, que brinde servicios desde el eslabón de la postcosecha, mediante el diseño de empaques que conserven adecuadamente los productos hasta el transporte refrigerado a los puntos de entrega. Potenciar el desarrollo integral a través del mercadeo y comercialización de servicios de la cadena de frío ofertados a pequeños medianos y grandes productores dedicados a la importación y exportación.

6 Área de influencia, cobertura y ubicación del proyecto. (Georreferenciación con Coordenada UTM)

Ubicación; municipio de San Sebastián, departamento de Comayagua, colindante a los municipios de Humuya, Cane, Lamani, La Paz, Villa de San Antonio, Lepaterique. GEO CÓDIGO 031700, coordenadas UTM X=431135, Y= 1574260.

Área de Influencia; es a nivel nacional por la demanda de estos servicios que se tienen diferentes rubros.

Cobertura; a nivel nacional y regional.

PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

7 Identificación de la población beneficiaria/clientes (demanda)

Beneficiarios lo constituyen aquellas personas que directa o indirectamente son beneficiado con la implementación del proyecto, se estima que se generaran 1600 empleos, de estos 290 son directos y 1,310 indirectos.

8 Análisis de involucrados (identificación de actores)

Instituciones Gubernamentales; entes reguladores del Estado, entre estos; Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria (SENASA), Alcaldías Municipales, Secretaria de Salud, Secretaría de Finanzas, Secretaría de Desarrollo Económico, Empresa Nacional Energía Eléctrica (ENEE).

- Instituciones no gubernamentales;
- Cámaras de Comercio.
- Clientes Industriales; Productores, Exportadores, Distribuidores, importadores, Comerciales; supermercados, centrales de abastos, empresas de agro transformación, industria alimenticia

9 Consideraciones para análisis Costo-Beneficio

Considerando la experiencia de los participantes en el diseño de la ficha y elementos de evaluación como; la inversión fija, costos administrativos, gasto de personal técnico, costo de mercadeo, costos de depreciación (se ha considerado una depreciación a 25 años), ingresos anuales por concepto de venta servicios de transporte refrigerado, almacenamiento en frío y congelado se ha proyectado un ingreso bruto de L11,013,600.00 podemos estimar que se generan al menos retornos entre el 15% - 20% de utilidades.

Componentes del proyecto	Indicador	Medio de verificación	Supuesto
C1. Gestión financiera	C.1.1 se cuenta con el financiamiento para realizar la inversión.	# de inversionistas identificados Estudio de factibilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión eficiente de inversionistas. • Estudio de inversión factible.
C2. Aspectos legales	C.2.2 Se cumplen los requerimientos legales para la operación.	# permisos y certificaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Si el financiamiento es oportuno. • Si se cumplen con los requisitos legales requeridos.
C3. Infraestructura y equipamiento	C.3.3 Infraestructura construida y equipo instalado.	Infraestructura. Inventario de equipo.	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento oportuno. • No existen retrasos en la ejecución de la inversión.
C4. Mercadeo y comercialización	C.4.4 Utilización del 100% de la capacidad instalada.	# de relaciones formales suscritas con los clientes.	<ul style="list-style-type: none"> • Si la gestión de mercadeo se realiza de manera eficiente. • Contando con las empresas dispuestas a contratar el servicio de almacenaje en frío. • Si se identifican clientes y formalizan relaciones.

PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

Actividades por componente	Presupuesto Lps.	Medio de verificación	Supuesto
C.1.A.1 Identificación de inversionistas		Inversionistas identificados y establecida relaciones de inversión.	Si existe una gestión financiera eficiente. Se mercadea el proyecto de inversión adecuadamente.
C.1.A.2 Formalización de relaciones de financiamiento		Suscripción de convenios y contratos que formalicen la inversión.	Si existe interés en los inversionistas.
C.1.A.3 Elaboración de estudio de factibilidad	L650,000.00	Documento de estudio de factibilidad.	Sean establecido relaciones para el financiamiento del proyecto. Disponibilidad oportuna de recursos financieros.
C.1.A.4 Garantías y seguro de; implementación, construcción, financiero y seguro de personal.	L1,706,500.00	Documentos	Gestión de garantías y seguros eficiente.
C.2.A.1 Gestión de tramitología legal	L800,000.00	Documentos de permisos, registros licencias y certificaciones.	Si existe disponibilidad de recursos financieros. Se cumplen los requisitos legales. Si se da una gestión legal eficiente.
C.3.A.1 Gestión de adquisición de equipo y logística de transporte.	L18,000,000.00	Inventario de equipo instalado.	Gestión de compra eficiente de equipo y logística de transporte de acuerdo con las necesidades identificadas en el estudio de factibilidad técnica. Financiamiento disponible oportunamente.
C.3.A.2 Construcción de infraestructura	L12,000,000.00	Infraestructura física construida.	Disponibilidad oportuna de financiamiento. Gestión eficiente en el proceso de construcción.
C.3.A.3 Gestión y adquisición de terreno	L2,500,000.00	Documentos de adquisición del predio.	Si el financiamiento es oportuno. Se identifica un terreno que reúna las condiciones técnicas establecidas en el estudio de factibilidad.
C.4.A.1 Diseño de modelo de mercadeo de servicios ofertados	L180,000.00	Documento plan de mercadeo implementado.	Disponibilidad oportuna de financiamiento. Gestion eficiente en la selección de la empresa para la elaboración del plan de mercadeo.
C.4.A.2 Formalización de relaciones con clientes	L0.00	# De contratos suscritos con los clientes.	Si la demanda de servicios de la cadena de frío es alta. Si se da un proceso de mercadeo efectivo.

PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

10 Costos			
Costo de Inversión Lps.	L35,836,500.00	Costo de Operación	L8,400,000.00
Período de Implementación/ ejecución. (Meses)	24	Costo Mantenimiento	L600,000.00

11 Cronograma de implementación / ejecución.

Cronograma de Implementación								
COMPONENTES ACTIVIDADES	Año 1				Año 2			
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
C.1.A.1 Identificación de inversionistas	X	X						
C.1.A.2 Formalización de relaciones de financiamiento	X	X	X					
C.1.A.3 Elaboración de estudio de factibilidad		X	X	X				
C.2.A.1 Gestión de tramitología legal			X	X				
C.3.A.1 Gestión de adquisición de equipo y logística de transporte.					X	X	X	
C.3.A.2 Construcción de infraestructura				X	X	X	X	
C.4.A.1 Diseño de modelo de mercadeo de servicios ofertados				X	X			
C.4.A.2 Formalización de relaciones con clientes					X	X	X	X

Marco Legal de Beneficios de Inversión (Escudos Fiscales)

Decreto Legislativo N° 51 – 2011: Ley para la Promoción y Protección de las inversiones. La ley de Creación del CNI que promueve la atracción, promoción y protección de la inversión, tanto extranjera como nacional., de interés primordial del Estado, debiendo otorgársele todas las facilidades y garantías para fomentar su crecimiento y desarrollo.

Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA). El Reglamento del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SINEIA), que tiene como objetivos: a) organizar, coordinar y regular el SINEIA, estableciendo los nexos entre la Secretaría de MIAMBIENTE y las entidades de los sectores público, privado nacionales e internacionales; b) asegurar que los planes, políticas, programas y proyectos, instalaciones industriales o cualquier otra actividad pública o privada susceptibles de contaminar o degradar el ambiente, sean sometidos a una evaluación de impacto ambiental a fin de evitar daños significativos, reversibles e irreversibles al ambiente; c) identificar y desarrollar los procedimientos y mecanismos por los cuales el SINEIA y las otras Leyes Sectoriales y Reglamentos en materia ambiental se complementan; d) promover, gestionar y coordinar los procesos para la incorporación del público, organizaciones no gubernamentales, entidades bancarias y empresa privada e instituciones gubernamentales, centrales y locales al SINEIA; y e) aplicar las políticas, normas, procedimientos que actualicen el SINEIA en consonancia con la situación económica, política, social, legal, cultural y ambiental del país. La Dirección General de Evaluación y Control Ambiental (DECA), es la dependencia de MIAMBIENTE, responsable de coordinar el SINEIA.

Decreto Número 134 – 90 Ley de Municipalidades. Tiene por objeto Desarrollar los principios constitucionales referentes al Régimen Departamental y Municipal.

Ley General del ambiente, Decreto 181-2007 y 47-201. Decreto N° 181/07 - Modifica el Decreto N° 104/93, Ley General del Medio Ambiente. El presente Decreto modifica la Ley General del Medio Ambiente, en aspectos relacionados con la obtención de la licencia ambiental.

PMP-AG-01 DESARROLLO DE SERVICIOS DE CADENA DE FRÍO

Ley de fondo de competitividad para el sector agropecuario: Con esta Ley se fortalecerá y capitaliza los diferentes sectores del país, para que generen capacidades de inversión a través de propuestas marcos, puntualmente en temas de capacitación extensiva, estudios de mercado, estadísticas productivas, campañas de erradicación de enfermedades que afectan al rubro.

Acuerdo Nº 16-2017 – Modifica el Reglamento General de la Ley del Ambiente: El presente Acuerdo modifica el Artículo 112, sobre Infracciones Graves, del Reglamento general de la Ley del Ambiente, especificando que serán infracciones graves, las siguientes: "quemar a cielo abierto aserrín, corteza, resina y demás residuos provenientes de la industria maderera; asimismo, aceites, cartón, plástico, llantas, hules, empaques, baterías, componentes electrónicos, espumas, telas y otros residuos de la industria en general; de igual manera los residuos domésticos y peligrosos sin tomar las medidas necesarias emitidas por la Autoridad competente, para evitar la contaminación del aire, suelo y fuentes de agua".

Acuerdo Ministerial No. 0944-2015 “Reglamento del Registro Nacional de Prestadores de Servicios Ambientales”: Es responsabilidad Técnica y Legal de los Prestadores de Servicios Ambientales la Evaluación del Impacto Ambiental de los proyectos, obras o actividades, previo a la firma del contrato de medidas de control ambiental y la emisión de la Licencia Ambiental Operativa; además de los estudios de ampliación y renovación de Licencia Ambiental de Funcionamiento en el caso que amerite.

12 Planteamiento para la sostenibilidad:

Sostenibilidad económica y financiera se alcanzará a medida se formalice a través de contratos el arrendamiento del 100% de los servicios ofertados, que asegure una dinámica positiva en el flujo de efectivo.

Mercadeo con el diseño e implementación de una estrategia de mercado atractiva a los clientes.

Que la normativa legal y condiciones de inversión mantengan una política estable y clara.

Que se produzca un flujo de mercaderías con la puesta en marcha del Aeropuerto Internacional de Palmerola

Colaboradores:

- | | | |
|-----------------------|-----------------|-------------|
| • Ingeniero Civil | Felipe Lara | SERMACO |
| • Ingeniero Eléctrico | Madison Rosales | Contratista |
| • Ingeniero Agrónomo | Marvin Quiroz | Consultor |