**Imagen que contiene Código QR

Descripción generada automáticamente**

**Consultoría**

**DESARROLLO DEL PROGRAMA DE AUTOSOSTENIBILIDAD MEDIANTE USOS PRODUCTIVOS DE LA ELECTRICIDAD EN LA REPÚBLICA DE HONDURAS (PAMUPE)**

**PERFIL DE INGRESOS**

**Rubro: Acuicultura**

**Presentado a:**

**Secretaría de Estado en los Despachos de Energía**

Tabla de contenido

[I. Introducción 3](#_Toc126065416)

[1.1. Nombre de la iniciativa del negocio: 3](#_Toc126065417)

[1.2. Resumen ejecutivo 3](#_Toc126065418)

[1.3. Descripción de la situación y problemática a resolver 4](#_Toc126065419)

[II. Objetivo del perfil de ingresos 5](#_Toc126065420)

[3.1. Objetivo General 5](#_Toc126065421)

[3.2. Objetivos específicos 6](#_Toc126065422)

[III. Descripción del negocio a emprender 6](#_Toc126065423)

[IV. Análisis técnico productivo 7](#_Toc126065424)

[V. Análisis de mercado 8](#_Toc126065425)

[VI. Análisis financiero 10](#_Toc126065426)

[VII. Análisis comparativos 13](#_Toc126065427)

[VIII. Análisis de sostenibilidad 16](#_Toc126065428)

[IX. Anexos 18](#_Toc126065429)

[9.1. Contextualización 18](#_Toc126065430)

[9.2. Documentos adjuntos al perfil de negocios 19](#_Toc126065431)

[9.3. Bibliografía 19](#_Toc126065432)

# Introducción

## Nombre de la iniciativa del negocio:

Procesamiento y comercialización de productos marítimos

## Resumen ejecutivo

El Perfil de Ingresos es presentado para el beneficio de organizaciones de pescadores que se ubican a lo largo de la costa atlántica del departamento de Honduras. Según la contextualización del plan existen diferentes organizaciones de pescadores que se dedican a estas actividades que se encuentran dentro de la región costera principalmente en la zona oriental del país. Algunas organizaciones cuentan con la debida experiencia el manejo y captura de los peces y medusa de manera tradicional, considerando la ley de pesca con relación a la veda y fecha de captura de especie marítimas.

El Perfil de ingresos, contempla el acceso a capital para el procesamiento y también para la comercialización de pescado seco salado, pescado fresco y medusa deshidratada, también para el pago de insumos, suministros y otros costos requeridos especialmente al menos para los primeros meses de operaciones. Con la inversión también se propone la compra de equipo especial consistente en tecnologías alternativas de producción de energía eléctrica para cubrir las actividades operativas del negocio.

**Gráfico 1 Inversiones en equipos**

Se hicieron análisis financieros evaluando el precio de la energía a 6, 11 y 18 L/kWh. Al aumentar el costo de la energía se encontró una disminución en la relación Beneficio Costo (B/C), pero la inversión siguió siendo rentable.

La variación de B/C del Flujo de caja por escenario analizado se puede ver en el siguiente grafico:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Escenario 1: L, 6,00/kWh. | Escenario 2: L, 11,00/kWh. | Escenario 3: L, 18,00/kWh. |
| 1.33 | 1.30 | 1.26 |

El pescado seco – salado de primera calidad se vende a L. 90.00 y el pescado seco de segunda se vende a L. 60.00 por libra, ambos dejan márgenes de rentabilidad importantes para los pescadores, pero el impacto asociado a las operaciones de este negocio es la contribución con la economía local que genera el procesamiento de la medusa. Se estima un beneficio directo de 18,500 personas viviendo de este rubro por efecto del modelo de organización asociado al procesamiento, que demanda unas 185 estaciones localizadas a la orilla de la playa y que benefician a 10 personas procesando la medusa y 10 personas que hacen la captura cercana a la plataforma continental.

El precio de la medusa fresca al pescador es de L. 216 por balde de 40 libras, lo cual contribuye a diversificar sus ingresos y dejar grandes volúmenes de efectivo en la zona, contribuyendo a la economía local mientras que los pescadores reciben $ 0.09 por libra por balde de 40 libras maquilado, siendo esta una actividad rentable. Los costos más importantes del negocio es la compra de la materia prima, mano de obra, combustible y transporte de producto. En relación a la compra de pescado de primera calidad (Robalo) existe una fuerte competencia en precios de compra generada por procesadores y exportadores industriales pero la base de las organizaciones es sólida.

## Descripción de la situación y problemática a resolver

El efecto inflacionario en la economía nacional tiene repercusiones directas en la cadena del pescado y los mariscos pues, aunque el mercado estabiliza los precios de compra a los proveedores también es cierto que disminuye el valor de la rentabilidad para los pescadores como consecuencia del incremento en el transporte. La calidad del pescado destinado para el mercado se deteriora como consecuencia que las organizaciones no disponen de hielo para ser usado en la pesca pues para ello se necesita que exista equipo para producción de hielo y también las tecnologías alternativas para la producción de energía.

El pescado no tiene fuerzas demográficas, culturales ni de ningún tipo que limiten su compra y consumo. Por otro lado, los previos son accesibles y tiene una lista sugerida de precios desde la RedPescah.

La disponibilidad de paneles solares para la custodia de la cadena de frio es una garantía que solamente la tiene algunas empresas ya establecidas, pero todas ellas necesitan pequeños cuartos fríos y maquinaria industrial para la producción de hielo se puede decir entonces que la recolección o la extracción o capturas de especies se realiza en condiciones poco favorables para el mantenimiento de la calidad.

La mayoría de los pescadores que pertenecen a estas organizaciones están pescando y por separado destinan la producción al mercado local y al consumo de sus familias, la actividad, aunque si genera ingresos, pero no los suficientes, se requieren mercados competitivos para su actividad.

Los sistemas lagunares, existen en la zona oriental del país, que producen las desembocaduras de los diferentes ríos que tributan al mar disponen de la cantidad de peces necesarios para una actividad sostenible. La regulación efectuada desde Mi Pesca y la existencia en la zona de postas de tránsito marítimo ubicadas estratégicamente permiten la reconversión de los ecosistemas que anteriormente estaban degradados. A falta de los ecosistemas no han estado siendo intervenidos con fines comerciales se observan que volúmenes aprovechables existentes.

En la región de Oriente, existe la motivación a la compra y las cartas de intención para captar la oferta de productos pesqueros proveniente de las organizaciones; tanto pescado fresco como también pescado seco salado, se ha abierto un mercado para la venta de pescado seco salado en el mercado regional en todo el año o sea que no solamente acopia para la temporada de semana Santa. Los compradores recientemente han abrieron operaciones para la zona norte y ha estado buscando organizaciones y empresas que le puedan proveer para completar su oferta exportable hacia los mercados.

Por todo lo anterior se necesitan recursos económicos para mantener los inventarios para estos clientes, partiendo de la necesidad de cuartos fríos. Para hacer los pagos a los pescadores y provocar las primeras entregas a los mercados, ya con el ejercicio de compra y venta la organización espera su consolidación y mantener los fluidos económicos para sus operaciones.

# Objetivo del perfil de ingresos

## Objetivo General

Promover el desarrollo económico y social a las poblaciones que habitan en el corredor costero del departamento de Gracias a Dios y que se encuentran fuera de la cobertura y beneficio del servicio de energía eléctrica en Honduras, facilitando para ellos fuentes de generación alternativas que sirvan para la dinamización de sus economías.

# 

## Objetivos específicos

* + - * Instalar unidades productivas, de procesamiento y comercialización para la acuicultura de la zona del departamento de Gracias a Dios.
      * Invertir recursos financieros en tecnologías alternativas en producción de energía para favorecer la custodia de frio en la captura y comercialización de productos marítimos.

# Descripción del negocio a emprender

En esencia se requiere dotar a estas organizaciones de capital para la inversión en un centro de carga solar para producir energía que es el alma de un negocio en toda la costa atlántica capaz de mover la maquinaria para producir hielo en cantidad industrial y también para la instalación de un cuarto frío de 20 pies. El mejoramiento de la calidad de los productos desde la infraestructura montada en los diferentes centros de acopio garantiza que haya suficiente flujo de caja para cubrir los costos, especialmente en la compra de materia prima que son los más significativos operativamente hablando.

Se estima que todas las organizaciones necesitaran capital de trabajo para respaldar las operaciones financieras del día a día, compra de producto (pescado, mariscos y medusa fresca), el pago de jornales y la financiación de ventas a crédito con lo cual podrá asegurar la calidad el volumen y las entregas de producto a tiempo.

Para este producto existen empresas de pesca industrial y exportadores de medusa deshidratada que cuentan con suficientes fondos para comprar producto y pagarlo a diario mientras que organizaciones tienen fondos limitados con los que pueden operar por pocos días, enviar el producto al comprador y esperar a recibir el pago en algunas ocasiones con atrasos de varios días por lo que las operaciones se detienen. Contar con capital de trabajo les permitirá a las organizaciones incrementar su volumen de negocios y de utilidades.

La distribución puede ser directa o indirecta, todo depende del cliente final. A continuación, se explica cuando aplica cada caso:

**Distribución directa**: Esta aplica cuando es necesario llegar a tocar puertas de supermercados y negocios de venta de alimentos; en este caso se dispone de vendedores que llegan directamente donde los encargados con el fin de ofrecer todos los servicios de preventa.

**Distribución Indirecta:** Se refiere al caso cuando los distribuidores o exportadores son aliados estratégicos que facilitan la introducción y venta del producto a mercados potenciales.

Todas las organizaciones del corredor costero se obligan a realizar un mayor y el uso de estrategias de distribución, particularmente y mientras se consolidan deberán hacer uso de la distribución indirecta debido a que es organización que requiere fortalecerse y necesita contar con activos que le permitan a futuro realizar una distribución directa o incluso exportar que es una de sus mayores aspiraciones.

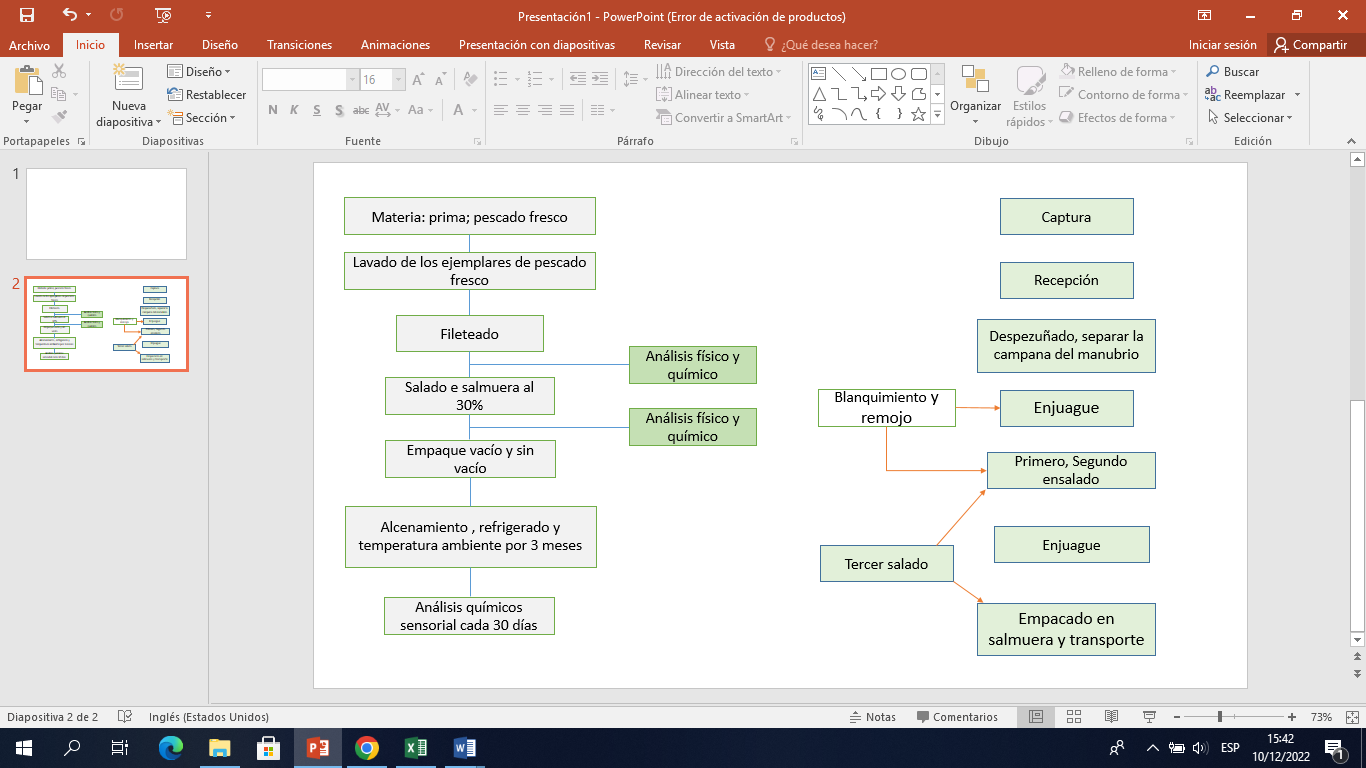
# Análisis técnico productivo

El tamaño de la inversión resulta de la demanda de los clientes que se han identificado y el potencial de captura según el inventario de fauna elaborado recientemente por GOAL que describe que existe un potencial de explotación de especies marítimas siempre y cuando se respeten las normativas o regulaciones de veda por parte de los pescadores.

La granja estará conectada a una rede solar de 100 paneles con una capacidad de generar 400 watts de energía eléctrica trifásica, para mover la instalación de un cuarto frio de 20 pies refrigerado en el rango de +30°Ñ a -30°Ñ, que requiere alimentarse a una red eléctrica trifásica con el voltaje de 380/460Ñ y la frecuencia de 50Hz. y con capacidad de almacenamiento de 5,600 Kg se adiciona una mini planta o maquina industrial de producción de hielo solido con capacidad para 2 toneladas en 24 horas, modelo RBI-21. Además, mover los equipos de administración y la iluminación necesaria que se requiere en el centro de acopio.

El proceso consiste en comprar la materia prima para la producción de pescado

**FLUJO DE PROCESO**



Las principales especificaciones técnicas de un termo contenedor de 20 pies y máquina para hielo en bloque: ver cuadro 1.

**Cuadro 1, Especificaciones del equipo**

|  |  |
| --- | --- |
| **Contenedor de 20 pies** | **Máquina para hacer hielo en bloques** |
| El contenedor refrigerado (refrigerador de 20 pies) tiene dos unidades estructurales básicas:  1. vivienda  2. unidad de refrigeración.  b Rango de temperatura -30C a +30C  c) Aislamiento térmico - espuma de poliuretano 86-147 mm  d) Modo de funcionamiento: automático  e) Alimentación eléctrica - 380V, 50Hz, 1.5ph/440V, 60Hz, 1.5 ph,  d) Potencia total 1.15 kW  f) Revestimiento interior: acero inoxidable de calidad alimentaria | 1.Marco: Boxa  2.Producción :1000 kg. /24 horas  3.Tipo de bloque: rectangular  4.Peso de hielo: 10 kg.  5.Dimensiones del molde de hielo: 260x70+600mm  6. cantidad de 21 x 10 kg.  7. Voltaje:220v/60 Hz.  8. Tiempo de producción /ciclo 4 horas  9. gas refrigeración: r22 y sistema condensación: aire.  10. Potencia de compresor 3.3 hp, 2.5 kW  11. Peso neto 200 kg.  12. dimensiones aproximado del equipo (alto, x profundidad x largo) 1036x1200x2200mm. |

Cálculo de gasto de energía cuando su costo es de: L. 6.00/kWh, L. 11/kWh, L.18/kWh. Ver cuadro 2.

**Cuadro 2, gastos de energía eléctrica del equipo**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gasto de energía eléctrica del contenedor con cuadro frio monofásico de 20 pies** | | | | |
| **16 horas /día** | 1.15kW | 365 dais al año | L. 6.00/kWh | 40,296.00 |
| **16 horas /día** | 1.15kW | 365 dais al año | L.11.00/kWh | 73,876.00 |
| **16 horas /día** | 1.15kW | 365 dais al año | L. 18.00/kWh | 120,888.00 |
| **Gasto de energía eléctrica máquina para hacer hielo en bloques** | | | | |
| **16 horas /día** | 2.5kW | 365 dais al año | L. 6.00/kWh | 87,600.00 |
| **16 horas /día** | 2.5kW | 365 dais al año | L.11.00/kWh | 160,600.00 |
| **16 horas /día** | 2.5kW | 365 dais al año | L. 18.00/kWh | 262,800.00 |

.

# Análisis de mercado

En 2001 la cosecha mundial anual de medusas comestibles se estimó en alrededor de 321 000 toneladas métricas. En ese mismo año la captura anual estimada en el sudeste asiático en peso neto fue de alrededor de 169 000 toneladas métricas. Actualmente el mayor consumidor de estos productos es Japón, y en sus restaurantes se prepara 50% de la medusa que se comercializa en el orbe. En términos monetarios las importaciones suman millones de dólares para Japón (25), Taiwán (20), Corea (17) y los Estados Unidos (6), para citar algunos países importadores.

Un total de ocho empacadoras pesqueras están localizadas en Islas de la Bahía, de estas solamente una se dedica a la explotación y exportación de especies de escama, las demás tienen como objetivo las especies tradicionales camarón, langosta y caracol. En la costa caribeña existen además 4 empacadoras para langosta, camarón y caracol., cuyo producto es obtenido de la flota industrial de las islas de la Bahía o de los pescadores artesanales.

En el país se consumen más de 40 toneladas de mariscos al año de las cuales alrededor de 17 toneladas son importadas y muchas de ellas provienen de mercados centroamericanos provenientes principalmente de pescadores artesanales. Esa cuota de mercado que no logra cubrir la producción nacional representa la oportunidad de mercado a la que accederán todas estas organizaciones del corredor costero misquito.

En la actualidad la tendencia de los consumidores es valorar la frescura y la inocuidad del producto lo cual conlleva a que el productor centre su esfuerzo en alcanzar los deseos del comprador para lograr el máximo su beneficio de su producción; en este caso es urgente la captura con la utilización de hielo y el cuarto frio para su almacenaje por lo que la selección apropiada del procedimiento a utilizar para lograr que el producto llegue en dicha condición al consumidor, es la pieza clave del éxito del pescador en materia de comercialización.

**Oferta producción de peces seco salado, fresco y medusa**

**En el siguiente cuadro se presenta la producción, durante los cinco años de duración del proyecto, por rubro.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTO** | **AÑO** | | | | | |
| **0** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Pescado Seco Salado de Primera | 0 | 25,000 | 25,500 | 26,265 | 27,316 | 28,681 |
| Pescado Seco Salado de Segunda | 0 | 20,000 | 20,100 | 20,301 | 20,504 | 20,914 |
| Pescado Fresco o Escama de Primera | 0 | 20,000 | 20,100 | 20,301 | 20,504 | 20,914 |
| Pescado Fresco o Escama de segunda | 0 | 25,000 | 25,125 | 25,376 | 25,630 | 26,143 |
| Medusa en Baldes |  | 20,000 | 20,400 | 21,012 | 21,852 | 22,945 |
| **TOTAL** | **0** | **110,000** | **111,225** | **113,255** | **115,806** | **119,597** |

**El precio**

Los precios establecidos en el mercado nacional pueden variar de una región a otra en el país, sin embargo, para el presente perfil de ingresos, se manejará el precio de mercado según en el cuadro siguiente:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRODUCTOS** | **AÑOS** | | | | | **Precio promedio L.** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| Pescado Seco Salado de Primera | 90.00 | 91.80 | 94.55 | 97.39 | 97.68 | 94.29 |
| Pescado seco Salado de Segunda | 60.00 | 61.20 | 63.04 | 64.93 | 65.12 | 62.86 |
| Pescado Fresco o Escama de Primera | 45.00 | 45.90 | 47.28 | 48.70 | 48.84 | 47.14 |
| Pescado Fresco o Escama de segunda | 25.00 | 25.50 | 26.01 | 26.09 | 26.17 | 25.75 |
| Medusa en Baldes | 79.00 | 80.58 | 83.00 | 85.49 | 85.74 | 82.76 |

**Comercialización y mercadeo**

Los productos que las asociaciones estarán dispuesta a comercializar serán en el mercado es la medusa semi seca salada, pescado fresco enhielado y pescado seco salado en el mercado nacional e internacional. Según requerimientos del comprador: la medusa será almacenada en baldes con tapadera, cada uno de estos baldes contendrá 40 libras de medusa deshidrata en salmuera, el pescado fresco con el debido proceso llegará al comprador en presentaciones de bolsas con el producto congelado sin agallas y eviscerado.

El producto que se comercializara es el siguiente:

* Pescado de primera (fresco y entero)
* Pescado de segunda (fresco y entero)
* Pescado seco salado de primera.
* Medusa Deshidratada.

# Análisis financiero

1. Descripción de la inversión proyectada en maquinaria o equipo y materiales, En el cuadro 2, se aprecia la inversión en equipo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nº** | **Descripción** | **Unidad** | **Cantidad** | **Costo Unitario L.** | **Costo Total L.** |
| 1 | Contenedor con cuadro frio monofásico de 20 pies | Global | 1 | 375,000.00 | **375,000.00** |
| 2 | Máquina para hacer hielo en bloques | Global | 1 | 400,000.00 | **400,000.00** |
|  |  | **TOTAL MAQ. & EQUIPO L.** | | | **775,000.00** |

1. Detalle de gastos de la inversión productiva del perfil de ingresos en el primer año.

El costo de la inversión productiva para el primer año es de L 4,285,546.00 del cual el costo de mano obra es de L 324,000.00. L 3,833,650.00 para la compra de los insumos según rotación de inventario y L 127,896.00 como gastos de energía eléctrica.

1. Flujo de caja del proyecto acuícola con valor de energía de L6.00/kWh

En el cuadro 3, se presenta el flujo de caja del perfil de ingresos del proyecto acuícola, en el cual nos muestra que los ingreso son mayores que los costos de producción, los gastos administrativos sumado el servicio de la deuda. Cuando el costo de la energía tiene un costo es L. 6.00/kwh.

**Cuadro 3, flujo de caja**

| **CONCEPTO** | **AÑOS** | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Total** |
| **Ingresos** | **6,555,000.00** | **6,778,129.50** | **7,126,902.65** | **7,520,124.21** | **7,836,570.45** | **35,816,726.81** |
| Costos producción | 4,241,650.00 | 4,593,706.95 | 4,974,984.63 | 5,387,908.35 | 5,835,104.74 | **25,033,354.67** |
| Costos administración | 162,400.00 | 175,879.20 | 190,477.17 | 206,286.78 | 223,408.58 | **958,451.73** |
| Costo de Energía eléctrica L. 6.00/kW | 127,896.00 | 138,511.37 | 150,007.81 | 162,458.46 | 175,942.51 | **754,816.15** |
| Intereses | 93,000.00 | 74,400.00 | 55,800.00 | 37,200.00 | 18,600.00 | **279,000.00** |
| **Costos Operativos** | **4,624,946.00** | **4,982,497.52** | **5,371,269.61** | **5,793,853.59** | **6,253,055.84** | **27,025,622.56** |
| **Utilidad antes de impuestos** | **1,930,054.00** | **1,795,631.98** | **1,755,633.04** | **1,726,270.62** | **1,583,514.61** | **8,791,104.25** |
| Impuestos | 289,508.10 | 269,344.80 | 263,344.96 | 258,940.59 | 237,527.19 | **1,318,665.64** |
| **UTILIDAD NETA** | **1,640,545.90** | **1,526,287.18** | **1,492,288.09** | **1,467,330.02** | **1,345,987.42** | **7,472,438.61** |
| Amortización de Préstamo | 155,000.00 | 155,000.00 | 155,000.00 | 155,000.00 | 155,000.00 | **775,000.00** |
| **FLUJO DE CAJA** | **1,485,545.90** | **1,371,287.18** | **1,337,288.09** | **1,312,330.02** | **1,190,987.42** | **6,697,438.61** |
| **Flujo de caja acumulado** | **1,485,545.90** | **2,856,833.08** | **4,194,121.17** | **5,506,451.19** | **6,697,438.61** | **114,922,619.03** |

1. **Costo-Beneficio del perfil de ingreso**

|  |  |
| --- | --- |
| **Relación B/C** | **1.33** |

El resultado de beneficio costo de 1.33, significa que es mayor que uno, dejando una utilidad de L 0.33, por cada lempira que se invierte. Cuando el costo de la energía eléctrica es de L 6.00/kWh.

1. **Resultados de los Escenarios; del beneficio costos de los flujos de caja y estados financieros. En el siguiente cuadro 4.**

**Cuadro 4, con los resultados de los B/C, de los flujos de caja y estados resultados.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Escenario 1: L, 6,00/KWh.** | | **Escenario 2: L, 11,00/KWh.** | | **Escenario 3: L, 18,00/KWh.** | |
| Flujo de  caja B/C L. | Estados de  resultado  B/C, L. | Flujo de  caja B/C L. | Estados de  resultado  B/C, L. | Flujo de  caja B/C L. | Estados de  resultado  B/C, L. |
| 1.33 | 1.30 | 1.30 | 1.26 | 1.26 | 1.22 |

En el escenario 1, cuando el costo de la energía eléctrica es de L. 127,896.00 a un precio de L.6.00/kWh, el flujo de caja presenta un Beneficio Costo de L. 1.33, significa que por cada lempira invertido se ganará L 0.33 de igual manera sucede con el resultado del estado financiero muestra un Beneficio Costo de L. 1.30 lo que significa que por cada lempira que invierta tendrá en términos monetarios L 0.30.

En el escenario 2, cuando el costo es de L 234,476.00 y el precio es de L 11.00/kWh el flujo de caja presenta un Beneficio Costo de L 1.30 lo cual nos indica que por cada lempira invertido se gana L 0.30 el estado financiero un Beneficio Costo de L 1.26 lo cual indica que por cada lempira que se invierta se ganará L 0.26.

En el escenario 3, cuando el costo es de L 383,688.00 a un precio de L 18.00/kWh el flujo de caja presenta un Beneficio Costo de L 1.26 lo cual indica que por cada lempira invertido se gana L 0.26 y el estado financiero un Beneficio Costo de L 1.22 lo cual nos dice que por cada lempira que se invierta se ganará L. 0.22.

# Análisis comparativos

Análisis comparativo del escenario de desarrollar el proyecto sin equipo con fuente eléctrica vs. con equipo con fuente eléctrica. ejemplo, del aumento de la producción del escenario de no riego y con riego. Ver en el cuadro 5.

**Cuadro 5 Comparativos en la producción peces (seco salado, fresco) medusa**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criterio** | **Sin equipo sin por energía eléctrica** | **Con equipo y con fuente energía eléctrica** |
| Productividad | La producción actual de los grupos es de 44,000 libras de pescado(seco-fresco) y medusa durante un año. | El perfil de ingreso presenta una producción total de 110,000.00, libras pescado (seco y fresco) y medusa para el primer año y con un incremento del 2% para los siguientes años. Existiendo una diferencia una diferencia de 66,000 libras de pescado y medusa, lo cual representa el 60%. |
| Servicios de asistencia técnica en la producción de pescado y medusa | La mayoría donde se encuentra, estos emprendedores, cuentan con la debida experiencia en la producción de la captura de estas especies, han recibido capacitaciones por parte de varias instituciones privadas o del estado. Pero por la falta de presupuesto no han mejorado la captura de estos rubros y siguen produciendo de manera tradicional. | Con el uso de energía eléctrica y apoyo completo estos grupos organizados en microempresas podrán mejorar su rendimiento de su trabajo y obtener mejores ingresos. |
| Costo de producción del pescado y medusa. | El costo de producción es de L 48.20  20.65, debido al tiempo y la mano de obra hace más caro el producto. | El costo de producción promedio estimado es de L 38.56/libra de pescado (seco salado y fresco) y medusa. Con una diferencia de L 9.64, lo cual representa el 25%, |
| Cambio climático | No afecta debido a que las empresas trabajan con normas y reglas que conocen y que el estado ha reglamentado (veda) y las fechas de que se deben explotar estos rubros. Mismas que manejan y controlar los residuos, que dejan esta actividad. | Si causan problemas, el residuo y los desperdicios, de los insumos utilizados que principalmente en la captura para de esta especie. Pero son controlables al realizar limpiezas permanentes en toda área del proyecto. |
| Ingreso | L. 2,120,825.00/ año. Producto de la venta del pecado; fresco y seco salado, y la medusa. | L. 6,555,000.00/año. fresco y seco salado, y la medusa. |
| Rentabilidad | Beneficio Costo de L 1.30, significa que es mayor que uno dejando una utilidad de L 0.30 por cada lempira que se invierte. | Beneficio Costo de L.1,33, por cada lempira que se invierte, se, gana L. 0.33, existe una diferencia de L.0.03, el cual representa un 2%. |

Análisis comparativo sobre el aumento de los gastos ocasionados por el costo de la energía eléctrica demandada para abastecer el equipo eléctrico para la actividad productiva, en relación con el aumento de los ingresos ocasionado por incorporar el equipo de base eléctrica en cada rubro. Ver en el cuadro 6.

**Cuadro 6 Comparativos en la producción peces (seco salado, fresco) medusa**

| **Criterio** | **Aumento de los gastos ocasionados por el costo de la energía eléctrica demandada para abastecer el equipo eléctrico para la actividad productiva** | **Aumento de los ingresos ocasionado por**  **incorporar el equipo de base eléctrico en cada rubro** |
| --- | --- | --- |
| Valor del kWh es de L. 6,00 | El valor fue L 127,896.00, en el año. Cuando el costo de a la energía eléctrica es de L.6,00/kWh. | Cuando el costo de la energía, es de L.6.00/kwh, el ingreso neto es de L 1,485,545.90 para el primer año. |
| Valor del kWh es de L. 11,00 | El valor fue de L. 234,476.00, en el año. Cuando el costo de energía eléctrica es de L. 11.00/kWh. | Cuando aumenta en L.11.00/kwh, los ingresos se reducen en L 85,594.75, que representa el 5 %. Valor que la empresa deja de percibir por el aumento de la energía eléctrica. |
| Valor del kWh es de L. 18,00 | El valor fue L. 383,688.00 en el año. Cuando el costo de energía eléctrica cuesta L. 18.00 /kWh. | Y cuando el precio se incrementa en L18.00/kWh, L 149,212.00, que representa el 9 %. Valor que la empresa dejan de percibir, por el aumento la energía eléctrica. |

****Análisis comparativo sobre opciones de financiamiento en el sistema nacional e internacional basado en los perfiles de proyecto diseñados para cada uso productivo por sector. Ver cuadro 7.

**Cuadro 7 Comparativos en la producción peces (seco salado, fresco) medusa**

| **Criterio** | **Financiamiento en el sistema nacional e internacional** | **perfiles de proyecto diseñados para cada uso productivo por sector.** |
| --- | --- | --- |
| Organismos Internacionales | BID, BANCO MUNDIAL | Inversión completa, el banco gestiona mediante donaciones o préstamos las inversiones solicitadas por el Gobierno de la República, para montar este tipo proyecto. |
| ONG s nacionales | AYUDA EN ACCION, FUNDER,  GOAL, HEIFER INTERNACIONAL EN HONDURAS. | Gestionan y financian, capital de inversión y productiva para proyectos de esta naturaleza, equipo e insumos para la operatividad de las actividades, pago de personal técnico, comercialización de las ventas, y asistencia técnica. En el caso Funder, maneja el centro de acopio de semilla de papa en Jesús de Otoro de Intibucá. Con el apoyo de DICTA. Igual que las demás apoyan en actividades similares. Entre otros proyectos productivos para los que brindan financiamiento. |
| Proyectos de Desarrollo | COMRURAL | Inversión completa, mediante el análisis de un plan de negocio, plan de inversión, pueden financiar la compra o montar su propia empresa acuícola, otras actividades relacionas como actividades agrícolas, pecuarias y de transformación cada vez que estos estén organizados. |

Comparación de opciones de financiamiento para proyectos de la MiPyme.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Institución** | **Taza de Interés anual** | **Plazo del préstamo** | **Monto máximo** |
| Banadesa | 2.5 % - 7 % | 6 – 9 meses | L 2,000,000.00 |
| Banhprovi | 7% - 12 % | 3 – 6.7 años | L 3,000,000.00 |
| Banco Ficohsa fondos propios. | 11% -12% | 1- 10 años | US$ 50,000.00 |
| Banco del país fondos propios | 9%-12% | 1 – 12 años | Sin techo |
| Proyectos de desarrollo | 10 % o mas | Hasta 10 años | Depende del proyecto |
| Cajas rurales | 36 % – 60 % | 3 – 12 meses | El doble de lo ahorrado |
| Organismos financieros internacionales a través de intermediación bancaria local. | Aprox. 11.5 %  Aprox. 6.5 % | 1 – 10 años | US$ 50,000.00 |

# Análisis de sostenibilidad

**Indicadores de género:** De las Organizaciones que se dedican a la acuicultura, conformada con números estimado de 26 miembros, se espera que el 30 % sean mujeres, involucradas en actividades de producción, comercialización y en la toma decisiones.

**Indicadores de impacto:** Honduras fortalece la cadena productiva acuícola, al mejorar la producción y productividad mediante el fortalecimiento del establecimiento de una unidad productiva de pescado y medusa.

**Indicadores de capacidad:** Cada organización dispondrá de un cuarto frío de 20 pies y con capacidad de amanecer una cantidad de 28,600 Kg de pescado, también de una máquina para producir hielo.

**Indicadores de productividad:** Cada organización del corredor costero está capacitada para comercializar anualmente un total de 25,000 libras de pescado seco de primera y 20,000 libras de pescado seco de segunda, también un total de 20,000 libras de pescado fresco de primera y 25,000 libras de pescado fresco de segunda. Además de los anteriores indicadores de productividad cada una de las organizaciones puede procesar un total de 20,000 libras de medusa al año.

**Indicadores de calidad:** Un total de 75,150 libras de pescado de primera y segunda capturadas al año son destinados para producir pescado seco de primera (por cada 1000 pescados capturados existe un factor de conversión de 1.6% a pescado seco) también 45,000 libras de pescado fresco de primera y segunda son capturados y los pescadores utilizan hielo para su mantenimiento mientras duran las faenas de pesca.

**Indicadores de beneficio:** 120 familias que habitan en cada comunidad y un total de 25 comunidades totalizan 3125 habitantes que actualmente están postergadas y con poca posibilidad de ingresos al final mejoran sus condiciones económicas y sociales como efecto de la venta de productos acuícolas.

**Indicadores de rentabilidad:** L 1.33 es la relación beneficio costo de la inversión lo que indica que por cada lempira invertido se obtienen L 0.33 centavos.

**Indicadores de competitividad:** los valores por la venta de productos acuícolas son los siguientes:

Pescado seco – salado de primera L 90.00 por libra.

Pescado seco – salado de segunda L. 60.00 por libra

Pescado escama o fresco de primera L. 45.00 por libra

Pescado escama o fresco de segunda L. 25.00 por libra

Medusa deshidratada en baldes L. 78.00 por libra

**Indicadores de efectividad:** El mercado del pecado y medusa, no tiene cubierta la demanda ni los mercados nacionales de este rubro, por lo cual se tiene garantizada la comercialización de la producción en un 100%.

**Indicadores de valor:** Cada unidad productiva tendrá un cuarto frío de 20 pies y con capacidad de almacenar una cantidad de 28,600 Kg de pescado, también de una máquina para producir hielo en las dos regiones

**Análisis comparativo sobre opciones de financiamiento**

En el sistema nacional e internacional, basado en los perfiles de proyecto diseñados para cada uso productivo por sector.

# Anexos

## Contextualización

| **No** | **Organización** | **Área Geográfica** | **beneficiarios** | **Aliado Financiero** | **Aliado institucional** | **Aliado Comercial** | **Estimación de la demanda** | **Estimación**  **del Consumo de electricidad en kWh/ año** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Kauma | Puerto Lempira | 120. | Cooperativa Chorotega | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, Geovanny Lee | 75,150 libras de pescado de primera y segunda capturadas al año son destinados para producir pescado seco de primera (por cada 1000 pescados capturados existe un factor de conversión de 1.6% a pescado seco) también 45,000 libras de pescado fresco y 20 libras de medusa | 40,843 |
| 2 | Kruta | Puerto Lempira | 32 | Cooperativa Chorotega | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, Geovanny Lee | IDEM | IDEM |
| 2 | APIAH | Puerto Lempira | 36 | Cooperativa Chorotega | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, Geovanny Lee | IDEM | IDEM |
| 3 | APMEC | Puerto Lempira | 22 | Cooperativa Chorotega | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, Geovanny Lee | IDEM | IDEM |
| 4 | EPNY | Puerto Lempira | 24 | Cooperativa Chorotega | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, Geovanny Lee | IDEM | IDEM |
| 5 | PASZCOBLA | Brus Laguna | 17 | Banco Atlántida | Ayuda en Acción y Goal | REDPESCAH, MARUJO, | IDEM |  |
| 6 | Guameniguii | Puerto Lempira | 20 | Cooperativa Ceibeña | Ayuda en Acción y Goal, Mamugah | REDPESCAH, MARUJO, | IDEM |  |

## Documentos adjuntos al perfil de negocios

Requisitos que el grupo debe contar:

1. Persona jurídica
2. Terreno propio a favor de la organización con dominio pleno o escriturado
3. Permiso ambiental de la Unidad Ambiental Municipal
4. Listado de integrantes que conforman el grupo
5. Conformación de la junta directiva
6. Aliados comerciales
7. Aliados financieros
8. Foto copia de tarjetas de identidad
9. Aprobación del perfil, previo la formulación del plan de negocio
10. Otros que se requieran según el ente financiero.

## Bibliografía

1. Plan de negocio, Asociación Goal Internacional, 2019.
2. Formulación y evaluación de proyecto y perfiles de proyecto, Rural- Invest, FAO,2007
3. Fortaleciendo la integración de la pesca y acuicultura Fiscalización pesquera en los países miembros del SICA, 2021.
4. El estado mundial de la pesca y la acuicultura, FAO, 2020.
5. Contribución de la pesca y la acuicultura a la seguridad alimentaria y el ingreso familiar en Centroamérica. Panamá,2014.