

**“ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE OLIVO”**

**PLAN DE NEGOCIOS DEL INCENTIVO PARA LA  
ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA**

**MEJORAMIENTO DEL PROCESAMIENTO Y CALIDAD DE LA  
ACEITUNA VERDE ENTERA Y NEGRA ENTERA**



**FORMULADOR:**

**REPRESENTANTE LEGAL:**

## INDICE

1. RESUMEN EJECUTIVO.....	02
2. DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN.....	04
3. ANTECEDENTES.....	05
4. ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN.....	08
5. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	20
6. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	37
7. PROPUESTA DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA.....	41
8. PLAN DE PRODUCCIÓN Y VENTAS.....	51
9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	56
10. PLAN DE CONTROL DE RIESGOS.....	57
11. PRESUPUESTO DEL PNT.....	58
12. ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PNT.....	63
13. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PNT.....	65
14. CONCLUSIONES.....	75
15. ANEXOS.....	77

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

El XXX, centro poblado dedicado a la actividad agrícola, cuenta con Comisiones de Regantes, la asociación de Productores de Olivo, se ubica en el sector de la Comisión de Regantes, la Asociación formalizada en registros públicos el 11 de Abril del 20XX, con ficha registral N°XXXX, predominando el cultivo del olivo en esta zona, existiendo aproximadamente 11 Asociaciones Productoras de Olivo en XXX, inicialmente la asociación reúne a 10 productores como socios activos y con capital de trabajo de 0.00 soles, actualmente 18 socios activos forman parte de la organización de los cuales 11 son varones y 7 son damas y 3 socios no activos.

En este contexto el 11 de Abril del 20XX se crea la Asociación de Productores, se constituyeron con la necesidad de tener mayor poder de negociación de sus productos y de esta manera mejorar su situación económica.

Con los serios problemas que tienen durante el procesamiento, por el bajo nivel de transformación de la aceituna, debido a que en esta etapa del procesamiento no cuentan con los embases necesarios y equipo adecuado de selección, lo que limita a los asociados tener los tanques suficientes para el desarrollo del procesamiento, y por ende es limitado esta etapa de procesamiento.

Los Socios se dieron cuenta que sus aceitunas venían siendo devaluadas por los intermediarios quienes se aprovechaban de la débil negociación y desconocimiento de la realidad del mercado convirtiéndolos en manipulables por estar en condición individual. Los Socios entendieron que uniéndose podrían aumentar su poder de negociación ya que manejarían mayores volúmenes que les permitirían negociar en forma directa con empresarios que exigen mayor volumen de productos, y no aceptar los precios bajos impuestos por el intermediario.

Otro limitante para la negociación, además del volumen, es la falta de clasificación en cuanto a tamaños, lo que los obliga a vender al barrer bajando sus precios de venta, Por lo que la Asociación considera importante la compra de una máquina clasificadora para calibrar por tamaños las aceitunas y obtener mejores precios de venta.

Desde la fecha de su creación se ha realizado trabajos de transformación de la aceituna (aceituna verde entera y negra entera), sin consolidarse, por falta de planificación; Para el procesamiento acondicionaron un Galpón con Palos y esteras, de 700 m<sup>2</sup>; la implementaron con 75 Fibras para el procesamiento que cada socio aportó siendo insuficientes para procesar toda la producción de la Asociación; Bombas de 1 a 1.5 HP para transporte de líquidos; limitado número de materiales e instrumentos (Mangueras, Baldes Tachos, etc.) necesarios para el procesamiento. Con el Plan de Negocio consideran revertir esta limitante, reacondicionando el área de Producción y acondicionando otra área (1,500 m<sup>2</sup>) de

procesamiento con los mismo materiales (esteras y palos) pero teniendo en cuenta las Buenas Prácticas de Manufactura y las Prácticas de Higiene y Seguridad Alimentaria; así como implementar con tanques con un número de 267 fibras, 500 cajas cosechadoras y otros materiales necesarios, que se detallan en el Plan, para el Procesamiento de las aceitunas.

En este sentido la OPA se ha planteado como objetivos estratégicos:

- Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra de la OPA.
- Implementar con máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración de la aceituna verde y negra.
- Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación.

Estos tres pasos de importancia se lograrán con una buena implementación, procesamiento y selección, permitiendo que la OPA oferte aceituna seleccionada y procesada, ya que los ingresos por la venta de aceituna procesada “granel” verde y negra (S/. 305,651.10 nuevos soles) y S/. 223,336.58 nuevos soles en ventas de aceituna verde y negra en mata; es comparativamente bajo a una aceituna calibrada (S/. 592,969.92 nuevos soles para el primer año; y S/. 761,275.84 nuevos soles para los siguientes años de implementado el plan), que representa un incremento aprox. 43.91 % en ingresos por ventas entre aceituna sin calibrar y en mata ante una aceituna calibrada.

Además, el incremento de la capacidad de fermentación, acondicionamiento de la bodega, así como su implementación permitirán un incremento de la capacidad instalada de la bodega de 130,000.00 TM a 267,740.00 TM de aceituna, que representa un incremento del área de la bodega de 700 m<sup>2</sup> a 1,500 m<sup>2</sup>.

Es de mucha importancia la adquisición de la máquina seleccionadora calibradora de aceituna ya que la OPA mejorará la oferta de aceituna calibrada al mercado ya los precios de la aceituna verde y negra granel varían entre: S/. 1.9 a 2.6 nuevos soles correspondientemente y para la aceituna verde y negra en mata es de: S/. 1.1 a 1.8 nuevos soles. Mientras que los precios de la aceituna calibrada varían de acuerdo al tamaño: Verde calibre 160/200 a S/. 2.8 nuevos soles hasta verde calibre 280/320 a S/. 1.8 nuevos soles. Y para negra calibre 70/90 a S/. 5.30 nuevos soles hasta negra calibre 130/280 a S/. 1.8 nuevos soles. Siendo las proporciones de cada calibre variables dependiendo de las condiciones de manejo en campo. Estos precios están sujetos a la calidad de la aceituna, los calibres, homogeneidad en el color, oferta y demanda actual del mercado, entre otros factores.

Mediante el cuadro de flujo de caja observamos un VAN de S/. 132,126.16 y un TIR de 32.09% lo cual nos indica que el plan es viable y tienen una rentabilidad aceptable para ejecutarse.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

---

**2. DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN**

**Tabla 1: Datos Generales de la Organización**

Razón social	Asociación de Productores					
RUC						
Domicilio legal						
Representante Legal						PRESIDENTE
	Período de vigencia					
Teléfonos						
Sede Productiva	Distrito (s)		Provincia		Departamento	
<b>Principales productos o servicios de la Organización</b>						
1) Aceituna verde entera procesada						
2) Aceituna negra entera procesada						
Inicio de actividades						
Capital social inicial (S/.)	00.00		Capital social actual (S/.)			
Nº inicial de socios (a la fecha de constituida)	Hombres:	14	Nº actual de socios	Hombres:	11	
	Mujeres:	07		Mujeres:	07	
	Total:	21		Total:	18	
Área inicial (ha)	64.13		Área actual (ha)	53.55		
<b>Datos de la Solicitud de Apoyo</b>						
Nº de socios elegibles para el Programa	Hombres:	11	Área considerada en el Plan de Negocios (ha)	Bajo riego:	53.55	
	Mujeres:	07		Secano:	0	
	Total:	18		Total:	53.55	
Nº de cabezas en el Plan de Negocios 1/	0					
Monto de la ST (S/.)	Total	%	Organi zación	%	Programa	%
	333,000.00	100	66 600	20	266 400	80
Teléfono de contacto						
Correo electrónico						

### 3. ANTECEDENTES

Motivados por comercializar un producto de acuerdo a las exigencias de mercados nacionales e internacionales sin la intervención de intermediarios, por los bajos precios que ofrecen a los productores, obliga a que se reúnan 12 productores de olivo el 13 abril del año 2012 para crear Asociación de Productores ubicada en la comisión de regantes, la que es formalizada en registros públicos el XX de junio del 20XX, con ficha registral N°ZZZZ con número de RUC ZZZZ con 10 productores como socios activos y con capital de trabajo de 0.00 soles. Actualmente se tienen 18 socios activos (11 varones y 7 damas) y 3 socios no activos. La Asociación fue fundada con el apoyo del Gobierno Regional.

Los socios tienen más de 30 años de experiencia en el cultivo de olivo, manejan un total de 64.13 Has. y participan en este Plan de Negocio con 53.55 hectáreas en total, con un promedio de 3 Has. por socio con Olivos de 5 a 25 años en plena producción con rendimientos de producción promedio de 5,000 Kg/Ha, esto significa que producen 267,740.00 TM de aceitunas. Se presentan a AGROIDEAS con 53.55 hectáreas con olivos en producción.

La asociación recientemente constituida, por lo que no se tiene mucha actividad como tal, sin embargo en el casi año de formación vienen trabajando organizadamente en el procesamiento de la aceituna; cuentan con un Galpón acondicionado donde vienen procesando la aceituna (verde y negra) y en el 2012 tuvieron la experiencia de venta presentando los inconvenientes que este Plan de Negocios busca solucionar, como es la calibración de la aceituna procesada para obtener mejores precios y también tener mejores oportunidades de negociación, el acondicionamiento de la infraestructura e implementación del galpón también será mejorada con el presente plan.

Los socios buscan mejorar sus condiciones de vida a través de su asociación y lograr mejores utilidades como tal. Se destaca en los socios la voluntad de trabajar asociados, porque tienen claro que tendrán mayores oportunidades.

Los socios no tienen una idea clara sobre el costo de producción ya que no llevan registros de costos y gastos así como registros de ventas, sin embargo según la información que dieron el Costo de Producción es menor comparado con el real debido a que no se valorizan varias actividades que son de importancia durante la producción del olivar y procesamiento de la aceituna.

La aceituna cosechada pasa por un procesamiento rutinario; los productos obtenidos luego del procesamiento es la aceituna verde estilo español y aceituna negra natural; esta

producción se comercializa directamente a intermediarios que comercializan el producto al mercado local durante más de 5 años; La negociación se realiza con desventaja, debido a la baja tecnología en el procesamiento de la aceituna para mejorar su calidad, así como la falta de equipos y máquinas para la selección, este obliga a los productores a comercializar su producto al barrer de manera individual esto ocasiona que el comerciante intermediario imponga su precio.

Como asociación, no tienen experiencia en la venta conjunta ya que cada productor procesa la aceituna en su bodega y la venta la realiza directamente al intermediario, en la actualidad vienen recibiendo el apoyo de gobierno regional.

## PROBLEMÁTICA

**Tabla 2: Análisis de la problemática**

<b>Problemática central</b>	Bajo nivel tecnológico en la etapa de procesamiento de la aceituna verde y negra entera de la Asociación.
<b>Causas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limitada capacidad de procesamiento de aceituna verde y negra.</li><li>• Falta de máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración de la aceituna verde y negra.</li><li>• Inadecuados métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación.</li></ul>
<b>Efectos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Volumen de procesamiento limitado, que dificulta a la organización lograr una oferta comercial conjunta.</li><li>• Bajo precio en la venta de aceituna, debido a que el producto se oferta a “granel” (sin selección y calibración)</li><li>• Un deficiente control de los procesos impide mejorar la fermentación y evitar riesgos de contaminación.</li></ul>

### 3.1. INDICADORES SOCIOECONÓMICOS DE LA ZONA DE INFLUENCIA DE LA ORGANIZACIÓN

**Tabla 3:  
Información socio - económica de la zona de influencia de la Organización**

<b>Aspecto</b>	<b>Datos relevantes</b>
<b>Población</b>	Total de habitantes de la ciudad de XXX 288,781 habitantes de acuerdo al censo del 2007, siendo el CPM ZZZ con 244 usuarios de riego, 253 predios, 964.82 hectáreas bajo riego y 1183.23 hectáreas totales (ALA - 2007)
<b>Principales actividades económicas de la zona (provincia)</b>	Agricultura, Comercio e Industria

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Índice de pobreza</b>	14 % de pobreza en la Región (INEI – 2010)
<b>Índice de desarrollo humano</b>	0.75, considerado en la categoría Media para la ciudad
<b>Principales productos agropecuarios de la zona de impacto de la Organización</b>	Cultivo Agrícola Olivo, Pimiento, Cebolla, Maíz Chalero, alfalfa, tomate, orégano, Manzano, Sandía, Melón.  Ganadería Ganado vacuno y ovino
<b>Principales Organizaciones de Productores Agropecuarios</b>	El Sector, zona dedicada al cultivo del olivo, podemos encontrar más de 15 asociaciones de los cuales destacan los siguientes:  1. Asociación de Productores X 2. Asociación de Productores Y
<b>Niveles de productividad promedio en la zona para el (los) producto (s) de la Organización</b>	Rendimiento de aceituna Fresca, para XXX es de 4,000 a 7,500 Kg por ha. Siendo el rendimiento promedio para OPA de 5,000 kg/ha Fuente: MINAG – DRA (2010)
<b>Presencia de compradores, proveedores y otras entidades vinculadas a la industria.</b>	<b>Compradores de aceituna:</b> NORAZ AGROINDUSTRIAS FELX AGROINDUSTRIAS INCA AGROINDUSTRIAS MIR  <b>Proveedores de insumos:</b> AGROVICAA FIBERMECQA PROCAS
<b>Describir las facilidades de acceso.</b>	La red carretera asfaltada Panamericana a 40 minutos de la ciudad de XXX  La red carretera asfaltada
<b>Servicios disponibles.</b>	Luz, agua subterránea, internet inalámbrico, Telefonía Móvil, servicio de transporte.
<b>Épocas de siembra y cosecha</b>	Plantación: todo el año Cosecha: Febrero a marzo (aceituna verde) y Julio a setiembre (aceituna negra)

#### 4. ANÁLISIS INTERNO DE LA ORGANIZACIÓN

##### 4.1. Organización y recursos humanos

**Tabla 4: Principales indicadores Actuales de la Organización (Sin PNT)**

Tipo de indicador	Indicadores de base (en la situación actual de la Organización)	Análisis
<b>De producción</b>	Cultivo : Olivo Variedad : Sevillana Total Has : 64.13 has Has al Programa: 53.55 Has.	Las áreas de cultivo tienen tendencia a incrementarse para producir más volúmenes y tener más producto para comercializar.
<b>De productividad</b>	Rendimiento por ha de la OPA Olivo : 5,000 kg/ha (promedio de 2010 al 2012)  Olivo Total calculado: 267,740.63 kg de los cuales la OPA solo llega a procesar alrededor de 130,000 kg entre verde y negra esto de manera individual; mientras que el restante 137,740 kg de aceituna entre verde y negra se vende en “mata” es decir la aceituna es vendida cuando aún se encuentra “cruda”. También de manera individual	Los rendimientos por ha son ligeramente bajos con respecto a otras zonas que registran rendimiento de hasta 7,500 kg/ha, esta baja producción se debe al inadecuado manejo en la etapa de producción en campo. La mayoría de los olivos son de 15 años en promedio, el rendimiento se incrementara en las siguientes campañas. La productividad del olivo es influenciado por el fenómenos climáticos y la vejería o alternancia del olivo.
<b>De Calidad</b>	De los 130,000.00 kg de aceituna procesada, el 12.14% es aceituna verde entera procesada y 35.42% es aceituna negra entera procesada y 1.00% aceituna de descarte que es comercializado por la OPA a “granel”. Mientras que el resto de la producción 51.45%, es comercializada en “mata”, es decir cruda sin procesar tanto en verde como en negra entera en dos categorías: grande y pequeña.	La merma para el procesamiento de aceituna negra es de 1.0% debido a que la aceituna es vendida a “granel” y al “barrer” Sin embargo, el producto tiene buenas características como color homogéneo, buena textura.
<b>De costos de proceso</b>	El costos de mantenimiento de una hectárea de olivo es de S/. 7,038.50 nuevos soles. Actualmente los socios de la OPA procesan 130,000.00 kg de aceituna (verde y negra) realizando un gasto en la etapa de procesamiento de S/. 9,660.41 nuevos soles, siendo el costo unitario de S/. 0.13 nuevos soles por kg para la negra y S/. 0.22 nuevos soles para la aceituna verde. Mientras que el resto de aceituna se	Luego de ejecutarse el plan de negocios se observara un incremento en el costo de procesamiento, ya que la aceituna luego de culminar el proceso de fermentación pasara por un proceso de selección y calibración y esto traerá consigo el empleo de mas jornales de trabajo en bodega, de esta forma se genera por el número de jornales, 917 jornales soles en la

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicadores de base (en la situación actual de la Organización)</b>	<b>Análisis</b>
	<p>vende en “mata”, es decir no pasa por un proceso de fermentación. Mientras que con el plan se procesa la totalidad de aceituna (verde y negra), 267,740.63 kg de aceituna con un costo de procesamiento de S/. 72,212.62 nuevos soles, con un costo unitario de S/. 0.34 nuevos soles por cada kg de aceituna procesada verde y S/. 0.25 nuevos soles por kg de aceituna procesada negra.</p>	<p>etapa de selección y calibración; así como el empleo de mas insumos para la fermentación; también la contratación de profesionales. Cabe mencionar que estos costos es la sumatoria de los gastos que cada productor realiza en la etapa de procesamiento de aceituna verde y negra.</p> <p>El costo promedio de jornal es de S/. 40 nuevos soles para la campaña 2012.</p>
<b>De Ingresos</b>	<p>Aun no hay un registro de una venta realizada en forma conjunta como ASOCIACION, debido a que la asociación inicio actividades durante el año pasado.</p> <p>Sin embargo realizando la sumatoria conjunta de los ingresos de los socios podemos mencionar que actualmente tienen ingresos por la venta de aceituna procesada “granel” de S/. 305,651.10 nuevos soles; y por la venta de aceituna en “mata” de S/. 223,336.58 nuevos soles, sumando un total de S/. 528,987.69 nuevos soles.</p> <p>Ejecutando el plan la OPA tendría un ingreso de S/. 592,969.92 nuevos soles durante el primer año y S/. 761,275.84 nuevos soles durante el segundo año. Estos debido a que durante el primer año solo se procesara y calibrara 50% aprox. De la producción y para el 2do año el 100% de la producción de la OPA.</p>	<p>Los productores obtienen ingresos individualmente por la venta de aceituna verde procesada granel sin calibre a S/. 1.9 nuevos soles por kg; Negra procesada granel sin calibre a S/. 2.6 nuevos soles por kg; Verde en mata a S/. 1.1 nuevos soles por kg; Negra en mata a S/. 1.80 nuevos soles por kg y aceituna descarte sin calibre a S/. 0.60 nuevos soles por kg.</p> <p><u>Nota:</u> los precios son el promedio del año 2010 al 2012 y se obtuvieron de las reuniones realizadas con los productores, técnicos y profesionales del lugar de intervención de la OPA.</p>
<b>De generación de utilidades</b>	<p>Actualmente no se registra una venta conjunta como ASOCIACION, aun no se registran utilidades verificables. Ya que los socios de la OPA comercializan de manera individual.</p> <p>Realizando la sumatoria de la utilidad que cada productor obtiene actualmente por la venta de su</p>	<p>La intención es que mediante un plan de negocios y el apoyo del programa AGROIDEAS, se logre implementar la bodega de la OPA con materiales, máquinas y equipos especializados como una seleccionadora y así consolidar una oferta comercial de aceituna procesada, seleccionada y calibrada de la</p>

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Tipo de indicador	Indicadores de base (en la situación actual de la Organización)	Análisis
	aceituna es de S/. 528,987.69 nuevos soles. Mientras que ejecutando el plan para el 1er año la OPA generará una utilidad de S/. 592,969.92 nuevos soles y para el 2do año S/. 761,275.84 nuevos soles; de la misma forma hasta el 5to año.	producción de aceituna de ASOCIACION al mercado.
<b>Financiamiento</b>	El financiamiento es como productor individual la institución financiera es AGROBANCO. La intención es lograr un financiamiento como ASOCIACION para iniciar con el Plan de Negocios.	Existen financieras como AGROBANCO, Y CAJA .
<b>Empleo</b>	Se emplea un promedio de 917 jornales solo en la etapa de procesamiento, y 50 jornales/ha en la etapa de mantenimiento de campo. Cada jornal tiene un costo de S/. 40 nuevos soles	Se genera empleo dando la oportunidad de trabajo a personal obrero y especializado, en actividades de campo y procesamiento de aceituna verde y negra en forma directa e indirecta como la compra de insumos, adquisición de materiales ya que es una de las principales actividades económicas de la región.

#### 4.2. Procesos y productos actuales

##### 4.2.1. Descripción de los procesos actuales

**Tabla 5: Descripción de los procesos actuales (sin el PNT)**

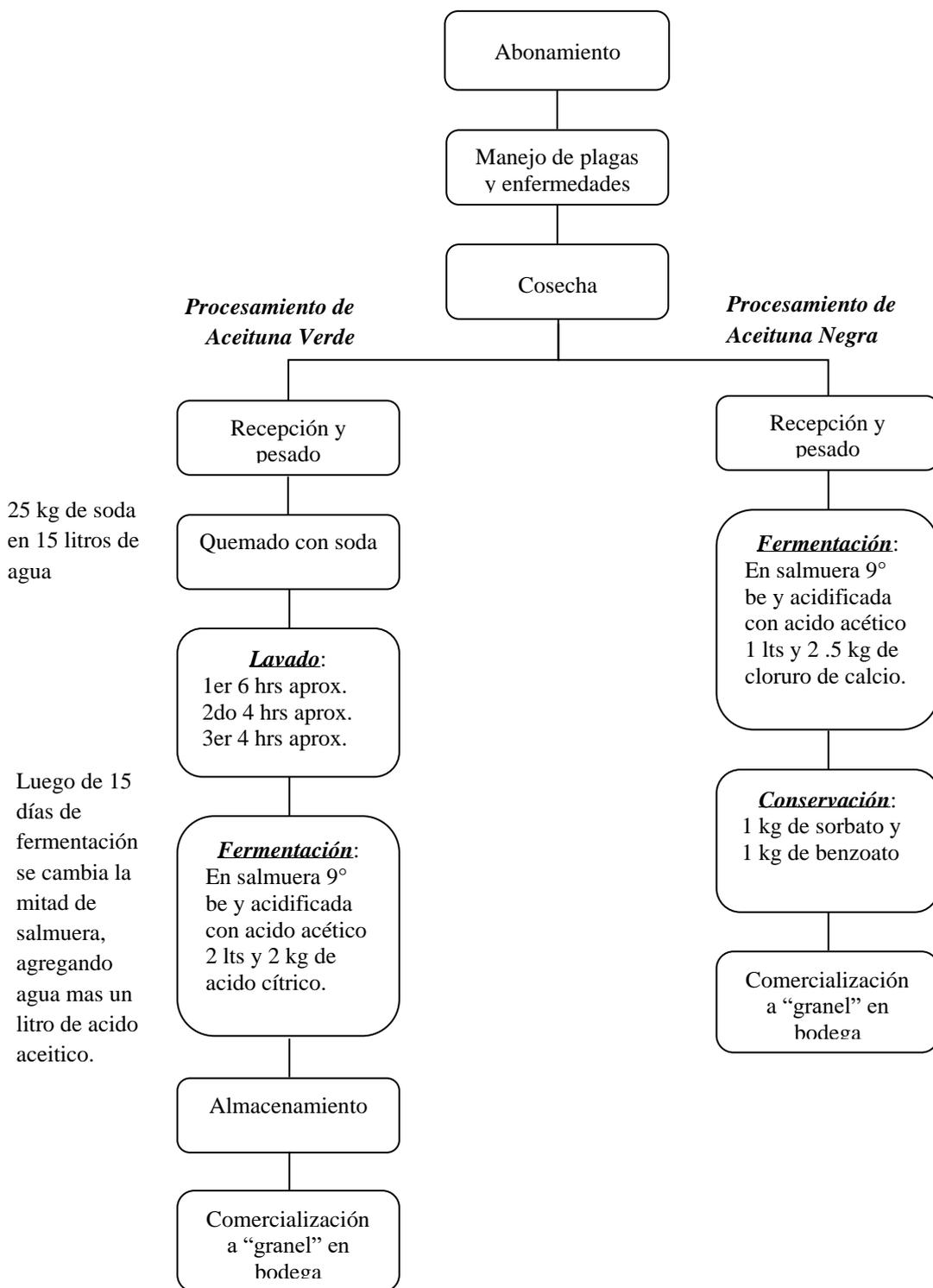
Proceso / Actividad	Descripción	Aspectos que mejorarían con la adopción de tecnología
PROCESAMIENTO	Los productores realizan esta actividad de manera rutinaria e individual, acondicionando una bodega provisional para tal fin, utilizando para el procesamiento soda y sal para la aceituna verde entera y sal para aceituna negra entera; realizando controles y limpieza de la salmuera y eliminación de la “mata”; finalmente obtenido el producto se comercializa al “barrer” (sin ningún tipo de selección o calibración)	En este plan solo se intervendrá en la etapa de procesamiento, debido a que actualmente es el cuello de botella que limita a los productores a brindar una oferta en volumen y calidad de aceituna procesada y calibrada. Asimismo mejorar sus utilidades por la venta de su principal producto: aceituna verde y negra entera en salmuera a “granel”  Mediante el Plan se espera incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra, además, mejorar los puntos

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Proceso / Actividad	Descripción	Aspectos que mejorarían con la adopción de tecnología
		críticos del procesamiento de aceituna, implementar y acondicionar una bodega que permita obtener un producto de calidad, así como generar registros de control que permitan una trazabilidad y rastreabilidad del todo el proceso que facilite identificar y mejorar el proceso de fermentación.
VALOR AGREGADO	Actualmente no se realizan actividades de transformación y valor agregado de la aceituna.	El mejorar las condiciones de procesamiento, permitirá darle valor agregado a la aceituna como: aceituna deshuesadas, en rodajas, rellenas y en pasta en lo posterior a este Plan.
COMERCIALIZACIÓN	A nivel local, los socios de ASOCIACION comercializan individualmente su producto a “granel” y “al barrer” puesto en bodega a los principales compradores siendo la mayoría intermediarios primarios o secundarios dentro de la cadena de comercialización de la aceituna.	Dentro de los procesos de fomento al desarrollo económico local y regional, uno de los grandes retos es cómo lograr que las organizaciones de productores se articulen al mercado y tengan la capacidad de asumir, de forma conjunta, una adecuada comercialización de la aceituna. Por tal motivo La ejecución del plan de manera conjunta con el gobierno regional y la OPA, promueve y fortalece la asociatividad de los productores logrando que de manera conjunta oferten su producción y mejores sus ingresos por la venta de su producto principal que es la aceituna verde y negra entera en salmuera.

4.2.2. Diagrama de flujo de los procesos actuales de la organización

**FLUJO DE PROCESAMIENTO DE ACEITUNA VERDE Y NEGRA**



4.2.3. Descripción del producto actual

Tabla 6: Descripción del Producto Actual (Sin PNT)

Ítem	Descripción	Aspectos que mejorarían con la adopción de tecnología
<b>Nombre del producto</b>	Aceituna negra entera Aceituna verde entera Aceituna verde cruda en “mata” Aceituna negra cruda en mata”	Con la adopción de la tecnología se fermentará y se uniformizará la calidad y tamaño mediante la selección y calibración del total de la producción de aceituna de la OPA. Es decir la OPA solo comercializaría aceituna procesada y calibrada.
<b>Características Principales</b>	Aceituna verde entera y negra entera, se caracterizan por ser: ✓ Sanas y limpias. ✓ Con color, olor y sabor característico, por alcanzar su madurez adecuada. ✓ Libres de residuos de cosechas. ✓ Variedad sevillana.  Además: <b>Aceituna verde en soda y salmuera</b> ✓ Color verde limón ✓ Sabor característico ✓ Presentación tanques de fibra de 1,200 litros. ✓ Venta a “granel”  <b>Aceitunas negras en salmuera</b> ✓ Color negro rojizo a negro. ✓ Sabor Característico. ✓ Presentación: tanques de fibra de 1,200 litros. ✓ Venta a “granel” <b>Aceituna verde y negra en “mata”</b> ✓ Color característico. ✓ Se vende en “rama” o en “mata” (aceituna cruda) ✓ Color uniforme. ✓ Tamaño uniforme	El procesamiento con el uso de tecnología permitirá garantizar la uniformidad en el tamaño acorde a las exigencias del mercado con el uso de calibrador de acero inoxidable. Es decir se comercializara aceituna de acuerdo al calibre como: Calibre de aceituna verde 160/200 200/240 240/280 280/320 Calibre de aceituna negra 70/90 90/110 110/130 130/280  Con la finalidad de que el consumidor final quede satisfecho con el producto ofertado. Se implementara protocolos que permitan asegurar la calidad de la aceituna.
<b>Características especiales o particulares (diferenciación)</b>	El manejo en campo, fertilización y calidad de agua de riego le dan a la aceituna cualidades que resaltan después del proceso de fermentación, observando diferencias en el sabor, textura y la uniformidad en el color de la aceituna negra. En los productores del comité podemos apreciar características y cualidades similares como sabor y textura de la	Se utilizará máquinas, equipos y personal especializado que permitirá un mejor control de la fermentación, el registro y uso de la trazabilidad facilitara la mejora de la fermentación permitiendo el uso de técnicas innovadoras que incrementen la calidad del producto mediante el control de parámetros como

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Ítem	Descripción	Aspectos que mejorarían con la adopción de tecnología
	<p>aceituna procesada en comparación con otras zonas de cultivo y procesamiento.</p> <p>La aceituna, producto bandera es uno de los principales productos de exportación de la Región.</p>	<p>acidez, pH, cloruros, CO<sub>2</sub> que le dan el sabor color y textura característico a la aceituna.</p>
<b>Calidades y presentaciones</b>	<p>Actualmente la OPA comercializa la aceituna verde y negra entera al “barrer” y “granel” al acopiador de manera individual en tanques de fibra de vidrio de 1,200 litros de capacidad.</p> <p>La comercialización de la aceituna procesada tanto verde como negra se realiza a “granel” puesto en bodega. Mientras que el resto de aceituna no procesada se comercializa en “mata” o en “rama”</p>	<p>Con el empleo de maquinaria especializada (calibradora), se obtendrá aceitunas en presentación de diferentes tamaños, incremento de la capacidad de procesamiento, así como una mayor oferta de producto aceituna procesada y calibrada.</p>
<b>Etapas del producto</b>	<p>En el 2012 se procesaron 130.00 TM de aceituna entre verde y negra vendidos al “Barrer”, es decir directamente de la fibra de fermentación sin seleccionar ni calibrar al intermediario, cuyo precio es inferior al de un producto seleccionado y calibrado.</p> <p>Actualmente, el producto pasa por las siguientes etapas para llegar al consumidor final: etapa de campo, procesamiento en bodega y comercialización, con el plan se incluirá la etapa de selección y calibración.</p>	<p>La aceituna es un producto que ya se procesa y se comercializa a “granel” por los socios de la OPA, con la ejecución se implementara la etapa de selección y calibración, actividad que lo socios aun no realizan, ya que no disponían de la maquinaria especializada.</p>

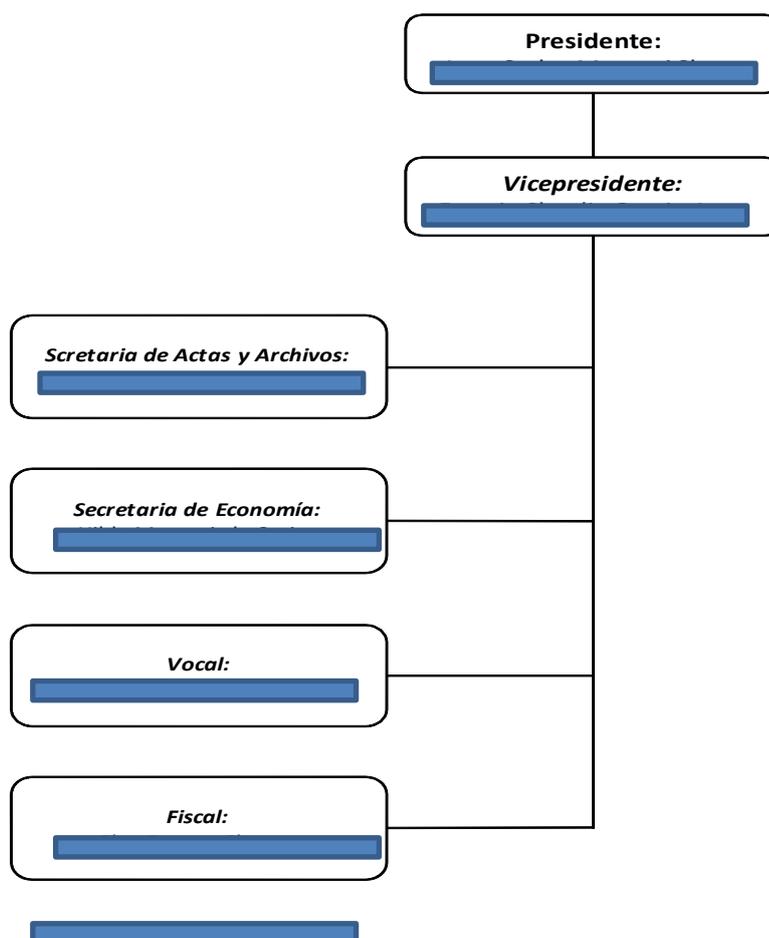
### 4.3. Dotación de recursos productivos

**Tabla 7: Condición actual de los activos**

Cantida d	Descripción del activo	Valor	Capacidad y operatividad	Porcen taje de uso (%)
01	Electrobomba de 1 HP con manguera de 10 m.	S/200.00.	Se encuentra Operativo	100%
<p>75 Tanques de fermentación, vasos para preparación de salmuera, insumos para fermentación, baldes de 20 litros, Balanza de plataforma, jabs cosechadoras, densímetros entre otros. Estos materiales y equipos son de propiedad de cada productor socio de ASOCIACION. El terreno donde se ubica la bodega, cuento con un contrato de cesión de uso por 8 años. (Anexo 15.3.7)</p>				

### 4.4. Organización y recursos humanos

**ORGANIGRAMA PROPUESTO SIN PNT**



**Presidente**

Representa a la asociación en forma oficial ante los poderes del estado e instituciones públicas y privadas, Preside las asambleas, Presenta la memoria anual del movimiento económico, apertura de cuentas bancarias conjuntamente con el secretario de economía, velar por el estricto cumplimiento del presente estatuto y convocar a elecciones al final de su periodo.

**Vicepresidente**

Representa al presidente en casos de ausencia.

**Secretario de Actas y archivos**

Llevar el libro de actas de todas las asambleas y concejo directivos, verifica asistencia de asociados, organiza y mantiene al día archivos y documentos de la asociación y atender la correspondencia de la asociación.

**Secretario de Economía**

Responsable del buen manejo del patrimonio y recursos económicos de la asociación, llevar libros de caja, informar a la asamblea sobre la manejo económica de la asociación, suscribir documentos bancarios y comerciales y en general cualquier documento que obligue a la asociación con el presidente. Responsable directo del manejo del dinero.

**Vocal**

Colabora y reemplaza a las demás secretarías con excepción del presidente.

**Fiscal**

Fiscaliza actividades realizadas por la asociación y hace cumplir estatutos y acuerdos de asamblea.

**Tabla 8: Análisis Organizacional**

<b>Ítem</b>	<b>Detalle</b>
<b>Número actual de empleados de la OPA (personal pagado por la organización)</b>	Actualmente no se cuenta con empleados en la organización.
<b>Nivel de capacitación o conocimientos para la implementación del PNT</b>	Los socios vienen trabajando de forma individual y grupal, asumiendo responsabilidades para mejorar los rendimientos productivos del olivo, y están el siendo capacitados y asesorados por instituciones como Gobierno Regional, SENASA, Ministerio de Agricultura, AGROBANCO entre otras para mejorar en las labores de campo y su oferta de aceituna procesada. La OPA cuenta con 18 socios activos con conocimientos básicos y con una experiencia de más de 10 años en el procesamiento de aceituna verde y negra entera en salmuera y con una experiencia de más de 20 años en el manejo de olivo
<b>Estructura de la organización</b>	Actualmente en la estructura organizacional es necesario incluir a la Asamblea de socios y un coordinador del proyecto, con la posibilidad de incluir más adelante otras áreas conforme se incremente la comercialización.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

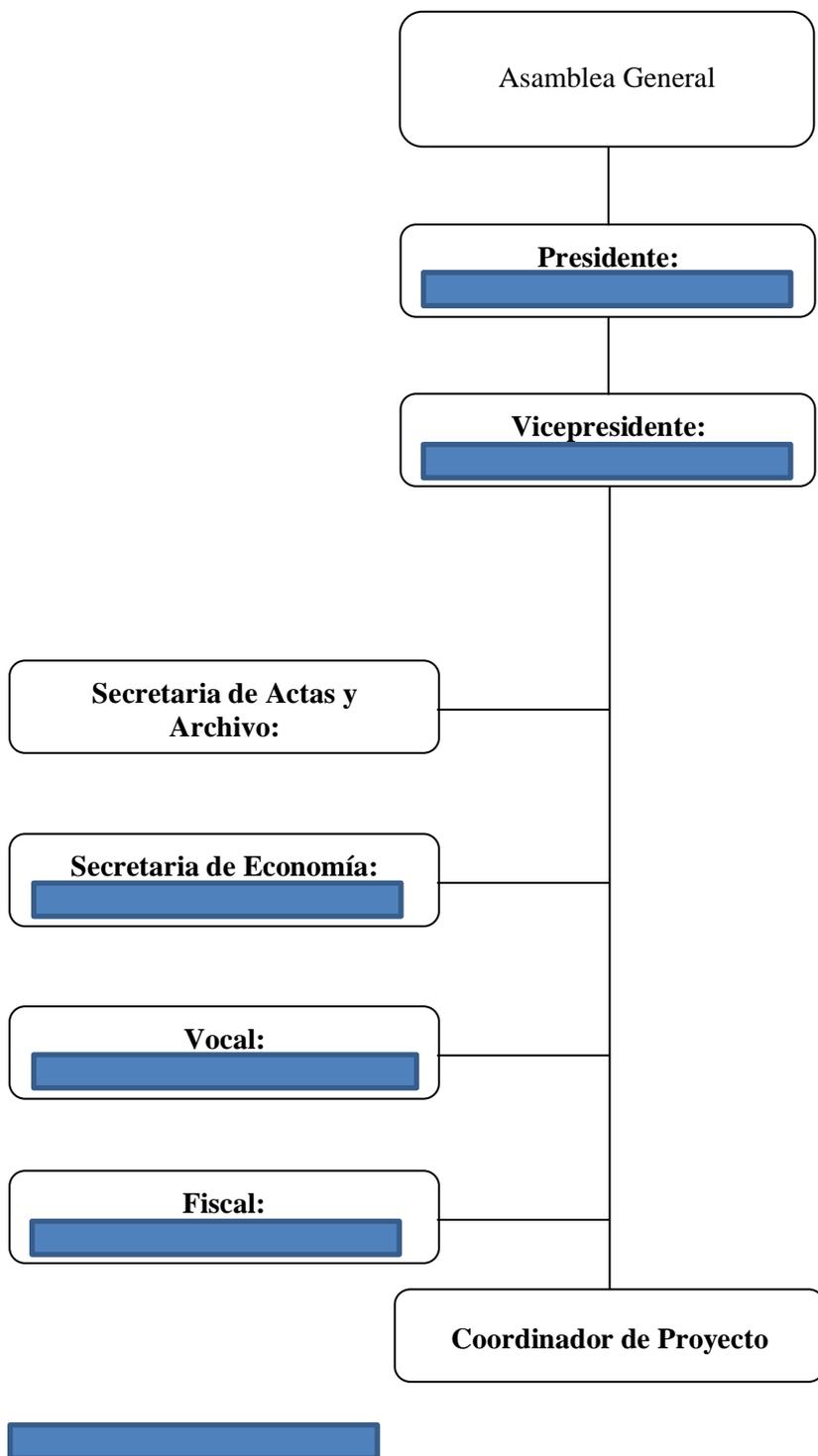
Ítem	Detalle
<b>Requerimiento de personal nuevo derivado de los cambios en la estructura organizacional para la implementación del PNT</b>	Se desea contratar los servicios de un profesional para el monitoreo de las adquisiciones e implementación, procesamiento y calibración de aceituna, así como labores de coordinación y gestión administrativa de la OPA.
<b>Costo total anual actual (S/.) de la planilla de la OPA</b>	La OPA aun no tiene trabajadores bajo planilla.
<b>Costo total anual de la nueva estructura organizacional (S/.)</b>	La actualmente estructura organizacional es la adecuada, solo se debe incluir, por el periodo de 10 meses que dura el procesamiento, calibración y venta de aceituna verde y negra, un profesional Coordinador de proyecto con un gasto anual por honorario de S/. 30,000 nuevos soles. Otros gastos administrativos y operativos en bodega de la OPA.

#### 4.4.1. Plana directiva

**Tabla 9: Personal directivo**

Apellidos y nombres	Cargo	Desde (mm/aa)	Resumen de experiencia y formación (perfil)
	PRESIDENTE	Abril 2012	Productor Agrario dedicado al cultivo de olivo durante más de 30 años y 15 años de procesamiento.
	VICEPRESIDENTE	Enero 2013	Productor Agrario en el cultivo de olivo durante 15 años y 01 año de experiencia en procesamiento.
	SECRETARIO DE ACTAS Y ARCHIVOS	Abril 2012	Productor Agrario productora durante más de 15 años en el cultivo y procesamiento
	SECRETARIA ECONOMIA	Abril 2012	Productor Agrario con experiencia en el cultivo de olivo más de 10 años y 03 años de experiencia procesando Aceituna
	VOCAL	Abril 2012	Productor Agrario con experiencia en el manejo de olivo durante 30 años
	FISCAL	Enero 2013	Productor Agrario con experiencia de 7 años en el cultivo de olivo y 5 años procesando aceituna.

**ORGANIGRAMA PROPUESTO PARA EL PNT**



#### 4.4.2. Plana técnica

La Asociación no tiene personal técnico, siendo cada productor responsable del procesamiento de su aceituna con el apoyo y asistencia de proyectos del Gobierno Regional. Por lo tanto, con la implementación del Plan de Negocios se crearía 01 nuevo cargo de: Coordinador de plan: realizará todas las actividades de monitoreo de la implementación de bodega, adquisición de implementos y materiales, procesamiento de aceituna, manejo de registros, aseguramiento de la calidad y la administración de la bodega en coordinación directa con el presidente de la asociación.

También se ha considerado la contratación de profesionales para la capacitación y asesoramiento en temas relacionados con el aseguramiento de la calidad y manejo ambiental en bodega.

**Tabla 10: Personal Técnico**

Apellidos y nombres	Cargo	Desde (mm/aa)	Resumen de experiencia y formación
Vacante	Coordinador de plan	10 meses	Se realizará la contratación de un Ingeniero alimentario o agrónomo con conocimiento en gestión, planificación de los procesos productivos y conocimientos en el procesamiento de aceituna verde y negra para mercados nacionales. Con 02 años de experiencia como mínimo en la carrera.

## 5. ANÁLISIS DEL ENTORNO

### 5.1. Mercado

La región XXX, es una de las principales zonas productoras de aceituna verde y negra, por sus condiciones climáticas y ubicación estratégica, es un producto con excelentes características organolépticas reconocidas en el mercado internacional, por su valor nutritivo y equilibrado.

La producción de Aceitunas en Perú es casi exclusivamente para Aceitunas de Mesa, solo un pequeño porcentaje por debajo del 10% se emplea en la fabricación de aceite de Oliva.

En la Región XXX se cultivan variedades de mesa, doble propósito y aceiteras.

- El 85% son destinadas a la producción de Aceituna de Mesa, siendo las variedades existentes: La Sevillana, Ascolana, Manzanilla, Cerignola.
- El 15% restante son destinadas a la producción de Aceite de Oliva, siendo las variedades existentes: Leguria, Pendolino, Farga, Lecchino, Cornicabra, Picudilla, Coratina, Maurino, Arbequina, Frantoio, Limoncillo, Cereza.
- Existe también variedades de doble propósito: Empeltre, Falso Criollo, Barnea y Hojiblanca.

Las principales variedades de Mesa son la sevillana, para Aceituna negra de fermentación natural o para verde, cosechada antes del envero, en segundo lugar viene la Ascolana que se procesa exclusivamente en verde.

En realidad el procesamiento de la Aceituna de Mesa en Perú no difiere mucho de los procedimientos de España u otros países olivareros, quizás la mayor diferencia está en que en Perú la cosecha es manual y así el fruto son recogidas cuidadosamente.

### Participación en el mercado nacional e internacional

A nivel de valor FOB de exportación, XXX tiene un 56% de participación, imponente frente a los otros departamentos productores del país, seguido de ZZZ con un 36% respectivamente.

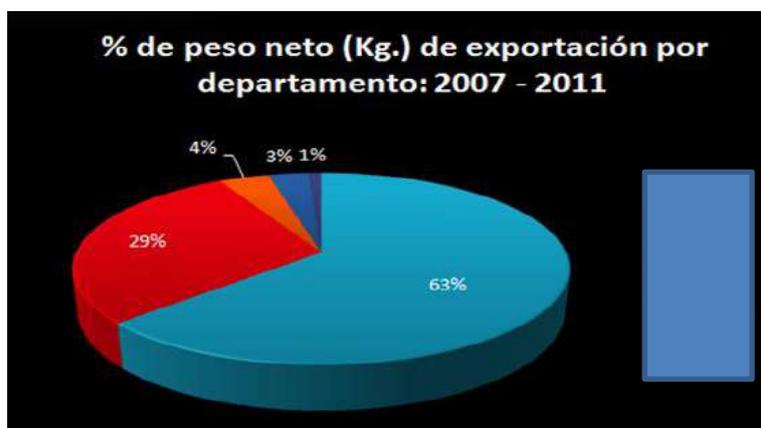
**Gráfico 1: FOB de exportaciones por departamento**



Fuente: SUNAT

En el caso del peso neto de exportación, resalta XXX con un 63%, seguido de ZZZ con un 29% de participación en las exportaciones a nivel nacional durante los años 2007 - 2011.

**Gráfico 2: Peso neto de exportaciones por departamento**



Fuente: SUNAT

A nivel de valor FOB de exportación, XXX, tiene como principal mercado comprador de aceituna al Brasil con un 74% de participación, seguido de Chile con un 20%, esto en lo referente al periodo 2007 – 2011.

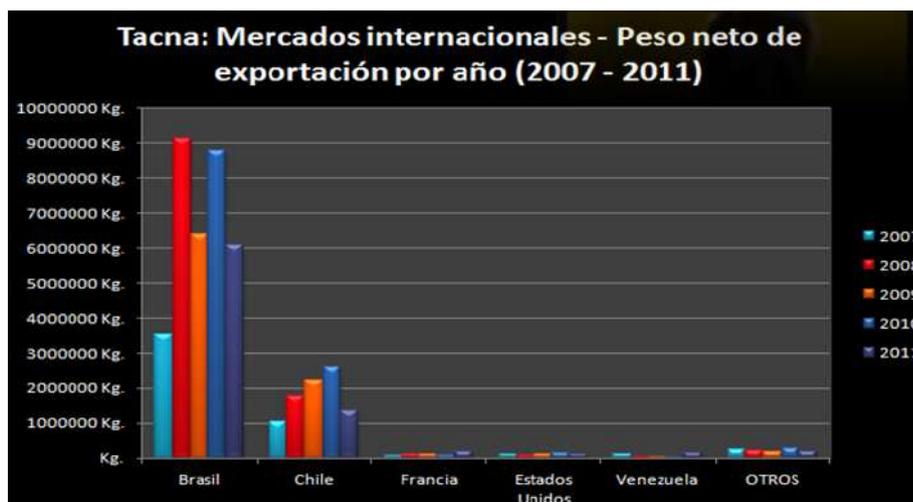
Gráfico 3: Mercados Internacionales – valor FOB



Fuente: SUNAT

En cuanto al peso neto de exportación en kilogramos, Brasil se encuentra con un 81% de participación de mercado, mientras que Chile con un 11% respectivamente.

Gráfico 4: Mercados Internacionales – Peso neto



Fuente: SUNAT

### **Comercialización Interna de la Aceituna**

La oferta proveniente de los pequeños agricultores generalmente se destina al mercado nacional, aunque un pequeño porcentaje es para abastecer a empresas industrializadoras para la elaboración de aceite de olivo o para su exportación como aceituna de mesa. La comercialización de este producto se realiza bajo diferentes modalidades:

- "En pie"; cuando los acopiadores compran la producción antes de la cosecha y se encargan de efectuar la cosecha por su cuenta
- "Cruda al peso o balanza", cuando el productor cosecha y vende al intermediario, según el peso en kilogramos, las aceitunas sin procesar, las cuales han sido clasificadas previamente a mano, de acuerdo a su tamaño y presentación en aceitunas de primera, segunda, tercera (esta última de difícil comercialización). Esta modalidad de comercialización es la más usada.
- Cuando los mismos olivicultores de la zona procesan las aceitunas, y se venden en la misma localidad a través de intermediarios o son llevadas por los productores a Lima para su comercialización. Este sistema permite conservar las aceitunas por más tiempo hasta conseguir mejores precios.

Los compradores de aceitunas (intermediarios) son en su mayoría olivicultores de otras zonas productoras del sur del país, con experiencia en el procesamiento y comercialización del fruto, el cual una vez procesado es llevado a Lima para su comercialización.

Las principales empresas exportadoras cuentan con sus propias plantas de producción, aunque también acopian materia prima de otros productores, antes de la cosecha. Estas empresas además realizan todo el proceso de procesamiento, calibrado y almacenamiento, destinando sus productos principalmente al mercado externo.

Respecto al consumo, en el mercado nacional existe una marcada preferencia del consumidor por las aceitunas de botija negras, debido a diversos factores como sabor agradable, aspecto atractivo, uso diverso o inmediato y amplio período de conservación. La aceituna verde no cuenta con la misma demanda que la de botija, mientras que la aceituna seca es de empleo más limitado dado que requiere preparación y aderezo especial antes de ser consumido, gozando de preferencia en la población serrana del país, por su utilización en diversos platos típicos.

La venta al público es efectuada en su mayor parte en supermercados, mercados de abastos, bodegas de primera categoría y en forma ambulante.

- La producción nacional abastece el 1% de la demanda mundial, en volumen, al ser unas 20 mil toneladas en un mercado de dos millones de toneladas.
- En el Perú, hay unas 10 mil hectáreas en producción de aceitunas, además de unas 4 mil a 5 mil en crecimiento.

### Principales Mercados Externos+

El Perú es un país con la capacidad necesaria para expandir sus mercados hacia otros países, teniendo a su favor que los recursos solo debe explotarlos de manera óptima y eficiente. Por esta razón es muy necesario elaborar planes que nos permitan incursionar en nuevos mercados.

En el gráfico siguiente Las exportaciones de aceituna se encuentra altamente concentradas en un solo mercado, Brasil, al que se exporta U\$ 19.9 millones (76% del total), le sigue United States U\$ 3.2 millones (12%) y Venezuela U\$ 802 mil (3%) entre 27 Países.

**Gráfico 5: Exportación de aceituna preparada**



Fuente: AGRODATAPERU

Las exportaciones se han concentrando en una presentación “aceitunas conservadas provisionalmente impropias para la alimentación”, las cuales abarcan más del 90% del total exportado y mantienen un crecimiento anual de 7,5%.

Brasil es el séptimo mayor importador de aceitunas en el mundo, depende de la importación para abastecer el mercado interno. Las aceitunas preparadas y conservadas son consumidas como aperitivos en bares, restaurantes, hoteles y supermercados, que compran en cantidades importantes. Los mayoristas dan preferencia a las aceitunas en salmuera, que es la que tiene mayor demanda en el mercado.

En el siguiente cuadro podemos apreciar una serie histórica de la producción de aceituna en la región XXX. Donde se observa el año 2008, el más alto incremento en la producción, y el 2009 la menor producción de aceituna reportada, sin embargo los posteriores años se incremento la producción siendo en el año 2011, de 54,748 toneladas de aceituna.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Cuadro 1: serie histórica de producción de aceituna</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>Producción (TN)</b>	<b>Superficie Cosechada (HAS.)</b>	<b>Rendimiento (KG./HA.)</b>	<b>Precio chacra (S./KG.)</b>
2001	17,244	3,177	5,424	0.85
2002	17,459	3,226	5,412	0.89
2003	23,462	3,647	6,433	0.93
2004	26,728	4,103	6,514	2.05
2005	33,365	4,730	7,050	1.33
2006	35,526	5,465	6,500	1.29
2007	35,404	5,479	6,462	1.86
2008	73,528	5,837	12,600	1.18
2009	4,619	6,338	729	2.14
2010	44,670	6,602	6,766	1.47
2011	54,748	8,100	6,775	2.05

Fuente: MINAGRI

En el siguiente cuadro podemos apreciar el destino de la producción de aceituna en de la región XXX, se puede observar que entre el 2001 y 2011 las exportaciones así como la venta Nacional (Lima) y la venta en mercado local tienden al incremento.

<b>Cuadro 2: serie histórica del destino de la producción de aceituna en XXX</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>Exportaciones (TN)</b>	<b>Lima (TN)</b>	<b>C. Local (TN)</b>	<b>P. Aceite (TN)</b>
2001	3,018	1,918	12,308	....
2002	3,295	6,002	8,162	....
2003	4,321	6,444	12,697	....
2004	3,944	6,132	16,652	....
2005	4,583	6,793	21,989	....

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

2006	4,990	7,511	18,035	....
2007	5,188	8,608	20,809	803
2008	16,653	8,346	48,114	415
2009	5,758	8,023	....	328
2010	7,424	10,847	26,399	....
2011	10,167	12,540	32,041	48

Fuente: MINAGRI

El Perú tiene por principales competidores:

**En Europa:**

España, el cual es el primer productor de aceitunas a nivel mundial, concentrando el 26% del mercado mundial; otros países que están incursionando positivamente en el mercado de aceitunas son Italia, Grecia y Turquía que el 55% del mercado actual mundial.

**En América:**

Los principales países exportadores de aceitunas son: Estados Unidos, Argentina, México, Chile y junto con Perú abarcan el 2.3% del mercado mundial de aceituna.

Siendo Argentina el mayor productor y exportador de aceituna en todo América, poseyendo unas 40 000 hectáreas, generándole una producción de 90 000 toneladas anuales, mientras que el Perú con unas 7 500 hectáreas produce unas 30 000 toneladas.

**5.1.1. Delimitación del Mercado**

**Tabla 11: Delimitación del Mercado (con PNT)**

Pasos	Consideraciones
<b>Paso 1 Delimitar el mercado con criterio geográfico.</b>	<p>La asociación ofertará al mercado localmente su aceituna verde y negra entera procesada en bodega a Intermediarios, Minoristas, Acopiadores y Empresas Exportadoras que se encuentran cercanas a la comisión de regantes. Posteriormente con la experiencia ganada en comercialización, lograr la venta mediante la exportación directa al consumidor final.</p> <p>Actualmente (año 2012) la OPA comercializa su aceituna procesada a “granel” mediante contrato de compra-venta a la Empresa E.I.R.L. cuya planta de procesamiento se ubica en la carretera asfaltada panamericana sur km 18 a 30 minutos de la bodega de la OPA.</p> <p>Para el año 2013, se comercializara también con la empresa AGROINDUTRIAS E.I.R.L., ya que mediante una carta de intención de compra (ver anexo 15.6.3), la empresa demuestra el interés en comprar el producto (aceituna verde y negra calibrada de la organización. La empresa se ubica en la Av. CARRION, a 40 minutos de la bodega de la organización.</p> <p>FUNDOS.R.L. empresa productora, acopiadora y exportadora de aceituna verde y negra mediante una carta de intención de compran da a conocer a</p>

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<p>la asociación su interés en comprar el producto de la OPA ubicada a 40 minutos de la bodega de la Asociación.</p> <p>Cabe mencionar que existen varias empresas como las antes mencionadas que se dedican a la compra y venta de aceituna a cruda, granel o calibrada se encuentra ubicadas en XXX, que buscan concretar lazos comerciales con proveedores de aceituna, ya sea a granel o calibrada.</p>
<b>Paso 2 Delimitar el mercado objetivo.</b>	<p>En el mercado local están presentes intermediarios, Empresas que compran producto a granel y/o seleccionado para la exportación y mercado local (que le dan valor agregado para posteriormente comercializarlo al consumidor final)</p> <p>La OPA venderá su producto puesto en bodega, así como se ha venido comercializando con la empresa E.I.R.L. (con la intención de comprar a la OPA 120 toneladas de aceituna negra en salmuera), con la ejecución del plan se podrá ofertar la totalidad de la producción de la OPA también a AGROINDUSTRIAS. (con la intención de comprar a la OPA 40 toneladas de aceituna verde calibrada y 40 toneladas de aceituna negra calibrada) y FUNDO (con la intención de comprar 150 toneladas de aceituna negra calibrada y 100 toneladas de aceituna verde calibrada), empresas que mediante una carta de intención de compra muestran su interés en concretar lazos comerciales con la Asociación.</p>
<b>Paso 3 Definición del perfil del cliente en el mercado objetivo</b>	<p>A la fecha el principal cliente de la OPA es la empresa Agroindustrias y actualmente también Agroindustrias Pepito con más de 20 años en la comercialización de aceituna verde y negra y se suma la empresa Fondo, la empresa compra aceituna a granel así como también seleccionada y calibrada, estas empresas cuentan con una gran cartera de clientes locales e internacionales, con mucho interés de contactar con proveedores de aceituna.</p>

### 5.1.2. Análisis del Mercado Objetivo

**Tabla 12: Principales Variables del Mercado Objetivo**

<b>Oferta</b>	<p><b>1. Oferta Nacional</b></p> <p>La superficie cosechada y la producción nacional en los últimos nueve años ha sido la siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">AÑOS</th> <th style="text-align: center;">Producción ( t )</th> <th style="text-align: center;">Superficie Cosechada ( ha. )</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2003</td> <td style="text-align: center;">38039</td> <td style="text-align: center;">7750</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2004</td> <td style="text-align: center;">42471</td> <td style="text-align: center;">8030</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2005</td> <td style="text-align: center;">54622</td> <td style="text-align: center;">8649</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2006</td> <td style="text-align: center;">52298</td> <td style="text-align: center;">9652</td> </tr> </tbody> </table>	AÑOS	Producción ( t )	Superficie Cosechada ( ha. )	2003	38039	7750	2004	42471	8030	2005	54622	8649	2006	52298	9652
AÑOS	Producción ( t )	Superficie Cosechada ( ha. )														
2003	38039	7750														
2004	42471	8030														
2005	54622	8649														
2006	52298	9652														

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

2007	52444	9456
2008	114363	10415
2009	7170	7609
2010	75035	11438
2011	73092	12962

Fuente: MINAG

A nivel nacional tanto la superficie cosechada como la producción se ha incrementado en la última década. Así tenemos que la producción creció en más del 92 %, mientras que la superficie cosechada en más del 67 %, por lo que se puede concluir que los rendimientos unitarios también se incrementaron.

## 2. Oferta Regional

La superficie cosechada y producción de aceitunas en la región XXX en los últimos diez años ha sido la siguiente:

AÑOS	Producción ( t )	Superficie Cosecha ( ha. )
2003	23462	3647
2004	26728	4103
2005	33365	4730
2006	35526	5465
2007	35404	5479
2008	73528	5837
2009	4619	6338
2010	44670	6602
2011	54748	8100
2012	61959	8229

Fuente: Dirección de Estadística

A nivel de la región XXX, tanto la producción como la superficie cosechada ha tenido un crecimiento explosivo en la última década. Es así que la producción ha crecido en más del 164 %, mientras que la superficie cosechada en más del 125 %, por lo que al

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

igual que en el caso anterior se puede concluir que los rendimientos unitarios también se incrementaron.

### 3. Oferta Local

La oferta de aceituna en el distrito de XXX ha seguido la siguiente tendencia en los últimos años:

DISTRITO XXX		Superficie (ha)			
Año	Producción (t)	Total	Cosechada	Crecimiento	Siembra
2007	34938		5331		
2008	72760		5650		
2009	3962		5950		
2010	43331	10114	6214	3824	76
2011	52385	11128	7500	3102	526
2012	59315	15925	7576	6051	2298

Fuente: Dirección de Estadística

A nivel de distrito, en el último sexenio tanto la producción como la superficie cosechada ha tenido un comportamiento ascendente. La producción creció en aproximadamente el 70 % mientras que la superficie cosechada en más del 42%, por lo que también se concluye que los rendimientos unitarios se incrementaron en tal periodo.

Así mismo, del cuadro anterior se puede extraer que en el último trienio la superficie en crecimiento (plantas de 1-4 años) ha alcanzado un incremento de más del 58%, mientras que las plantaciones nuevas han aumentado de 76 ha en el 2010 hasta 2298 ha en el 2012, configurando un crecimiento exponencial.

La oferta de la organización, tomando en cuenta el año 2012, ha sido la siguiente:

Nº socios	Producción Kg	Aceituna	Ingreso por ventas (S/.)
1	0	---	0.00
10	36,274	Verde en mata	49,866.43
2	11,000	Negra procesada	34,100.00
<b>Total</b>	<b>47,274</b>		<b>83,966.43</b>

Elaboración propia

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La organización debido a su reciente formación, no ha realizado a la fecha ninguna venta como asociación. Por lo tanto no existe registros históricos de la producción y nivel de ventas.</li> <li>- La participación de la organización en la oferta en el mercado objetivo tomando como referencia el año 2011 del distrito de XXX es de 0.19%.</li> </ul>																																																																																																										
<b>Demanda</b>	<p><b>1.Exportación Nacional</b></p> <p>El comercio exterior de las aceitunas peruanas se hace a través de las siguientes sub partidas arancelarias:</p> <p><b>2005.70.00.00</b> Aceitunas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar.</p> <p><b>0711.20.00.00</b> Aceitunas conservadas provisionalmente, pero todavía impropias para consumo inmediato.</p> <p><b>2001.90.10.00</b> Aceitunas preparadas o conservadas en vinagre o en ácido acético.</p> <p><b>0709.90.20.00</b> Aceitunas frescas o refrigeradas.</p> <p>Las exportaciones de aceituna nacional al mercado mundial ha seguido una tendencia creciente en el último quinquenio, tal como se aprecia en el siguiente cuadro:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">AÑOS</th> <th colspan="8">Sub partida nacional</th> </tr> <tr> <th colspan="2">2005700000</th> <th colspan="2">711200000</th> <th colspan="2">2001901000</th> <th colspan="2">709902000</th> </tr> <tr> <th>TOTAL Peso Neto (t)</th> <th>TOTAL FOB (Miles US\$)</th> <th>TOTAL Peso Neto (t)</th> <th>TOTAL FOB (Miles US\$)</th> <th>TOTAL Peso Neto (t)</th> <th>TOTAL FOB (Miles US\$)</th> <th>TOTAL Peso Neto (t)</th> <th>TOTAL FOB (Miles US\$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2003</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2004</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2005</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2006</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2007</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2008</td><td>16,446.99</td><td>24,298.71</td><td>2,287.22</td><td>2,160.60</td><td>99.36</td><td>339.29</td><td>61.08</td><td>110.72</td></tr> <tr><td>2009</td><td>14,447.98</td><td>21,082.05</td><td>2,239.36</td><td>2,110.63</td><td>43.49</td><td>140.95</td><td>102.83</td><td>213.47</td></tr> <tr><td>2010</td><td>19,104.24</td><td>32,429.43</td><td>4,965.39</td><td>4,384.76</td><td>105.10</td><td>357.61</td><td>108.75</td><td>269.74</td></tr> <tr><td>2011</td><td>12,266.01</td><td>22,763.35</td><td>7,010.00</td><td>5,023.35</td><td>616.16</td><td>1,893.31</td><td>83.58</td><td>198.78</td></tr> </tbody> </table>	AÑOS	Sub partida nacional								2005700000		711200000		2001901000		709902000		TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	2003									2004									2005									2006									2007									2008	16,446.99	24,298.71	2,287.22	2,160.60	99.36	339.29	61.08	110.72	2009	14,447.98	21,082.05	2,239.36	2,110.63	43.49	140.95	102.83	213.47	2010	19,104.24	32,429.43	4,965.39	4,384.76	105.10	357.61	108.75	269.74	2011	12,266.01	22,763.35	7,010.00	5,023.35	616.16	1,893.31	83.58	198.78
AÑOS	Sub partida nacional																																																																																																										
	2005700000		711200000		2001901000		709902000																																																																																																				
	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)	TOTAL Peso Neto (t)	TOTAL FOB (Miles US\$)																																																																																																			
2003																																																																																																											
2004																																																																																																											
2005																																																																																																											
2006																																																																																																											
2007																																																																																																											
2008	16,446.99	24,298.71	2,287.22	2,160.60	99.36	339.29	61.08	110.72																																																																																																			
2009	14,447.98	21,082.05	2,239.36	2,110.63	43.49	140.95	102.83	213.47																																																																																																			
2010	19,104.24	32,429.43	4,965.39	4,384.76	105.10	357.61	108.75	269.74																																																																																																			
2011	12,266.01	22,763.35	7,010.00	5,023.35	616.16	1,893.31	83.58	198.78																																																																																																			

2012	16,156.63	26,499.00	11,279.79	7,235.76	85.20	274.55	97.95	226.83
------	-----------	-----------	-----------	----------	-------	--------	-------	--------

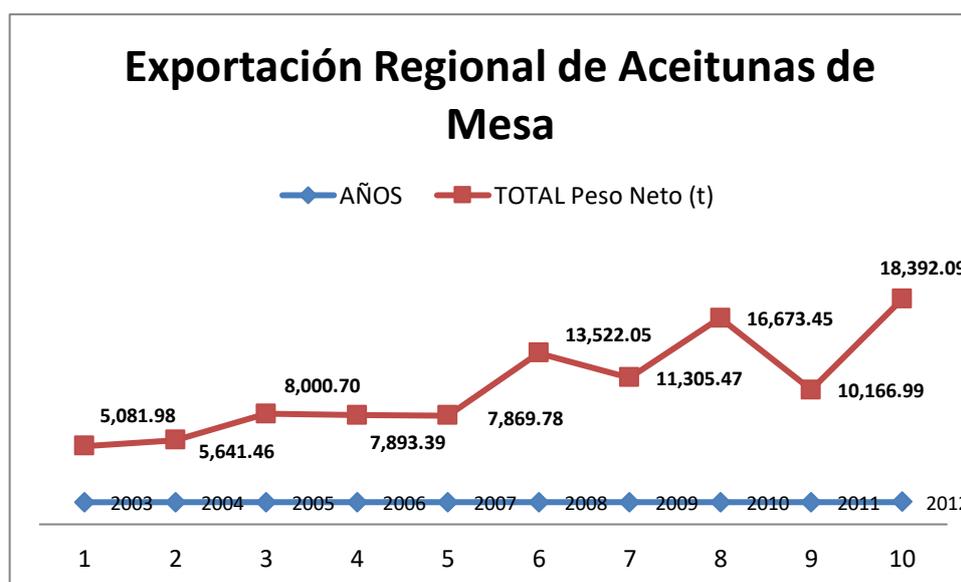
Fuente: SUNAT-MINAG

## 2.Exportación Regional

La exportación de aceituna procedente de la región XXX, en los últimos diez años ha seguido la siguiente tendencia:

AÑOS	TOTAL Peso Neto (t)
2004	5,641.46
2005	8,000.70
2006	7,893.39
2007	7,869.78
2008	13,522.05
2009	11,305.47
2010	16,673.45
2011	10,166.99
2012	18,392.09

Fuente: Dirección de Estadística



En la última década, durante los dos primeros años (2003 y 2004) se exportó algo más de 5,000 t ,para luego mantenerse alrededor de las 8,000 t durante los siguientes tres años (2005,2006 y 2007). Es a partir del año 2008 (más de 13,000 t), que se inicia la exportación de grandes volúmenes al exterior, con altibajos es cierto, pero con tendencia ascendente, tal como se aprecia en el gráfico anterior, para llegar al clímax el año 2012 con más de 18,000 t de aceituna de mesa exportadas.

### 3.Consumo de aceitunas en Brasil y Chile

Consumo de aceitunas de mesa (miles de t)

PAIS	AÑOS									
	2002/ 3	2003/ 4	2004/ 5	2005/ 6	2006/ 7	2007/ 8	2008/ 9	2009/ 10	2010/ 11	2011/ 12
<b>Brasil</b>	47.0	50.5	57.0	55.5	60.5	74.0	69.0	79.0	87.0	100.0
<b>Chile</b>	12.5	7.5	10.5	11.5	28.0	16.0	21.0	29.0	30.0	32.0

Fuente: CONSEJO OLEICOLA INTERNACIONAL

En Brasil el consumo de aceitunas de mesa en la última década, ha tenido un crecimiento explosivo, de 47 mil toneladas en la temporada 2002/2003 a 100 mil toneladas en la temporada del 2011/2012, lo cual significa un crecimiento del consumo de aceitunas de mesa en más del 112 %.

En Chile el consumo de aceitunas de mesa ha tenido similar comportamiento, pasando de 12.5 mil toneladas en la temporada 2002/2003 hasta las 32 mil toneladas en la temporada 2011/2012, lo cual significa un crecimiento del consumo de aceitunas de mesa en más del 156 %.

En el año 2012, Brasil se convirtió en el principal país destino para la aceituna negra preparada o en salmuera lista para el consumo (partida arancelaria 2005.70.00.00) con una participación del 87.10 %, mientras que Chile se convirtió en el principal país destino para la aceituna conservada todavía impropia para el consumo o aceituna verde en salmuera (partida arancelaria 0711.20.00.00), con una participación del 93.12 %.

La participación de la organización en la demanda en el mercado objetivo, es nula debido a que recién en el año 1, es decir el año 2014, van a procesar y comercializar asociadamente para un exportador.

### 5.1.3. Precios

Cuadro 6: PRECIO DE ACEITUNA DE EXPORTACION												
2012												
	DI C	NO V	OC T	SE P	AG O	JU L	JU N	MA Y	AB R	MA R	FE B	EN E
<b>kg</b>	1.67	1.75	1.7	1.87	1.49	1.41	1.44	1.68	2.06	1.61	1.87	1.72
<b>Fuente: SUNAT</b>												
<b>Precios</b>	El precio promedio de la aceituna de exportación \$/1.69 dólares por kg exportado de aceituna preparada para el año 2012. <b>Fuente AGRODATA PERU</b>											
	Los productores comercializan su producto con los siguientes precios a “granel”: Aceituna verde 1.9 Nuevos Soles /kg. Aceituna negra 2.6 Nuevos Soles/kg.											
	Una vez calibrados y seleccionados el precio de la aceituna negra se incrementa dependiendo del calibre:											
	Aceituna verde procesada 160/200; con un precio de S/. 2.8 nuevos soles por kg. Aceituna verde procesada 200/240; con un precio de S/. 2.4 nuevos soles por kg. Aceituna verde procesada 240/280; con un precio de S/. 2.0 nuevos soles por kg. Aceituna verde procesada 280/320; con un precio de S/. 1.8 nuevos soles por kg. Aceituna negra procesada 70/90; con un precio de S/. 5.3 nuevos soles por kg. Aceituna negra procesada 90/110; con un precio de S/. 4.4 nuevos soles por kg. Aceituna negra procesada 110/130; con un precio de S/. 4.1 nuevos soles por kg. Aceituna negra procesada 130/280; con un precio de S/. 1.8 nuevos soles por kg. Aceituna de descarte; con un precio de S/. 0.6 nuevos soles por kg.											
	<b>NOTA:</b> los precios que se muestran en la parte superior son el resultado del promedio de precio del 2010 al 2012.											

### 5.1.4. Comercialización

Los canales de comercialización, a pesar de su reciente constitución Abril del 2012, fue a través de intermediarios que buscan en la zona, y acopian la aceituna para su comercialización a empresas exportadoras de Tacna, Arequipa, Lima o para el mercado interno y externo. La organización ha realizado ventas aisladas e individuales a intermediarios y a agentes acopiadores de empresas exportadoras.

**Tabla 14: Mercado de la Organización (antes del PNT)**

Producto (s) /Presentación	Cliente /Mercado	Cont rato / Plazo	Destino de las ventas (Lugar, distancia desde la sede de producción)	Cantidad anual (Kg) / Monto anual (S./) /Precio unitario	Descripción del proceso de comercialización
<b>Aceituna verde entera y negra entera</b>	Empresa exportadora	SI	XXX a 28 Km de distancia desde la bodega de la OPA aproximadamente con 60 toneladas de aceituna verde y 30	60 toneladas de aceituna verde “granel” a un precio S/. 1.8 nuevos soles por kg con un	AGRONIDUSTRIAS

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

			toneladas de aceituna negra como oferta anual.	ingreso de 84,000 nuevos soles. 30 toneladas de aceituna negra "granel" al barre con un precio de S/. 2.8 nuevos soles por kg con un ingreso de 108,000 nuevos soles.	
<b>Aceituna verde entera y negra entera</b>	Empresa exportadora	NO	Tacna a 50 Km desde la bodega de la OPA con un requerimiento de 40 Toneladas de aceituna verde y 40 toneladas de aceituna negra procesada a "granel" y al barrer.	Con el precio de S/. 1.8 nuevos soles por kg para la aceituna verde, con un ingreso de 72,000 nuevos soles. Mientras que para la aceituna negra con un precio de S/. 2.8 nuevos soles por kg con un ingreso de 112,000 nuevos soles.	AGROINDUSTRIAS

#### 5.1.5. Clientes Identificados en el Marco del PNT

La asociación de productores cuenta con 03 cartas de intención de compra, luego de iniciar la ejecución del plan, para la siguiente campaña 2013 - 2014:

**AGROINDUSTRIAS.:** La empresa realiza actividades de compra y venta, procesamiento y exportación de aceituna verde y negra. Que mediante una carta de intención de compra demuestra su intención de compra de 120 toneladas de aceituna negra procesada y calibrada en salmuera.

**AGROINDUSTRIAS E.I.R.L.:** La empresa realiza actividades de producción, compra y venta, procesamiento y exportación de aceituna verde y negra. Que mediante una carta de intención de compra demuestra su intención de compra de 40 toneladas de aceituna negra procesada y calibrada en salmuera y 40 toneladas de aceituna verde procesado y calibrado en salmuera.

**FUNDO S.R.L.:** La empresa realiza actividades de producción, compra y venta, procesamiento y exportación de aceituna verde y negra. Que mediante una carta de intención de compra demuestra su intención de compra de 150 toneladas de aceituna negra procesada y calibrada en salmuera y 100 toneladas de aceituna verde procesado y calibrado en salmuera.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

---

Asimismo la OPA tiene experiencia en la venta de aceituna a granel en el 2012 y inicios del 2013 con la empresa Agroindustrias Pepito colocando 60 TM de aceituna verde en soda y 30 TM de aceituna negra natural procesada puesto en bodega.

### 5.1.6. Competidores

**Tabla 15: Competidores Actuales de la Organización**

Dato	Organización	Competidor A	Competidor B
Lugar de producción (distrito, provincia).			
Producto(s) y presentación (es).	Aceituna verde y negra	Aceituna verde y negra	Aceituna verde y negra
Oferta anual (Kg., litros, etc.).	267,740.63 kg anuales aceituna entera entre verde y negra	356,500.00 kg anuales de aceituna entre verde y negra.	415,000.00 kg anuales de aceituna entre verde y negra.
Calidad de producto.	Buena calidad, buen color, agradable sabor y de buena consistencia.	Buena calidad, buen color, agradable sabor y buena consistencia, seleccionada y calibrada	Regular
Mercado(s) de destino y/o principales clientes.	Tacna	Tacna y exportación; ADRA	Intermediarios y empresas locales
Estrategia de distribución	Intermediario, empresa comercializadora	Intermediario/ Empresa exportadora	Intermediario, empresa acopiadora
Participación de mercado (%). De 4457593 kg año 2011	6.0 %	7.90 %	9.3%
Imagen de la entidad/organización.			
Fortalezas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen una muy buena calidad de Producto.</li> <li>• Asociación bien organizada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen una buena calidad de Producto.</li> <li>• Asociación bien integrada y organizada</li> <li>• Alto poder de negociación por parte de los</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tienen una buena calidad de Producto.</li> <li>• Asociación bien integrada y organizada</li> <li>• Alto rendimiento en campo</li> </ul>

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

		intermediarios.	
Debilidades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo poder de negociación con los intermediarios.</li> <li>• Ausencia de tecnología adecuada en el procesamiento.</li> <li>• Desconocimiento en experiencia de exportación</li> <li>• Bajos rendimientos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel tecnológico medio.</li> <li>• Desconocimiento en experiencia de exportación</li> <li>• Rendimiento medio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel tecnológico medio.</li> <li>• Desconocimiento en experiencia de exportación</li> </ul> <p>Rendimiento medio.</p>
Trabajan con contratos (Sí / No).	Ocasionalmente	Ocasionalmente	Ocasionalmente
Acceso al financiamiento (señale la fuente).	Agro banco	Agro banco	Agro banco

## 5.2. Regulación y Normatividad

### 5.2.1. Licencias y Permisos

Los socios de ASOCIACION, cuentan con título o certificado de posesión de cada uno de los predios que están involucrados en el Plan de Negocios emitidos por la autoridad correspondiente, así mismo cuentan con licencia vigente para el uso la extracción y uso del agua subterránea de los pozos.

Se realizará la construcción de una Bodega que cumpla con las Normas Técnicas y de diseño para la óptima operatividad de la misma.

Los trámites que se realizaron, fueron los siguientes:

- Inscripción en el padrón de usos de agua con fines agrarios.
- Licencia de uso de agua subterránea para riego.

Se realizará los trámites de la licencia de funcionamiento.

### 5.2.2. Normas de la Industria

La OPA cuenta con una planta de procesamiento de aceituna (Bodega) que no está adecuadamente acondicionada e implementada, en un terreno ubicado en las cercanías de la Asociación de Productores. Aun no cuenta con certificado sanitario, BPM. Está ubicada provisionalmente en el predio del presidente de la asociación, para la ejecución del PNT se cuenta con un terreno con un contrato de alquiler por 8 años con mejor acceso, mas área disponible que permitirá ampliar la capacidad de fermentación y procesamiento. (Ver anexo 15.3.7).

En un mediano plazo se tiene previsto tramitar la habilitación sanitaria de la bodega, razón por la cual se ha priorizado en el mediano plazo la implementación del sistema de aseguramiento de la calidad para dar cumplimiento de lo dispuesto por la autoridad sanitaria.

En el presente plan no se contempla la exportación por lo que los permisos del SENASA no se contemplan.

En el menor plazo posible se realizarán actividades que permitan tramitar los certificados sanitarios ante DIGESA, necesarios para el procesamiento y envasado de alimentos, así mismo se implementará protocolos de aseguramiento de la calidad que permitan la certificación en BPM de acuerdo a los estándares vigentes y exigencias de los mercados.

### **5.2.3. Aspectos tributarios y laborales**

De la misma forma que otras asociaciones de productores, la utilidad generada por la OPA no esta afecta a ninguna tasa impositiva debido a que la OPA es una persona jurídica (asociación) sin fines de lucro. (Art. 19 de la ley D.S. N° 179-2004-EF).

### **5.2.4. Aspectos Ambientales**

La producción en campo prevé el cumplimiento de la NTP 011.125 Buenas Prácticas Agrícolas para sector hortofrutícola, haciendo uso de prácticas e insumos permitidos. El proceso de desarrollo de capacidades que vienen emprendiendo los asociados a través del promotor de la cadena de olivo del MINAG, así como de la asistencia técnica con motivo del PN está encaminadas en dicho sentido.

La planta de procesamiento deberá cumplir con la Ley de Inocuidad de los Alimentos, Ley N° 1062, y el Reglamento sobre Vigilancia y Control Sanitario de Alimentos y Bebidas Decreto Supremo N° 007-98-SA que le da potestad al sector salud la vigilancia sanitaria de los alimentos industrializados, el almacenamiento y reenvasado de los mismos. En el cual se detalla las condiciones que deben reunir los establecimientos dedicados a industrializar alimentos como la aceituna, del mismo modo norma las características de los equipos y prácticas en dichos establecimientos.

La organización, respecto a los equipos como el seleccionar/calibrador que está previsto en el plan de negocios, este será de material inoxidable a fin de cumplir con los requerimientos de la autoridad sanitaria. Del mismo modo dicha norma establece la disposición adecuada de sus efluentes, aspecto también considerado en el PN.

## 6. PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

### 6.1. Objetivos del PNT

El objetivo general de la OPA es:

- Mejorar el nivel tecnológico en la etapa de procesamiento de la aceituna verde y negra entera de la Asociación.

Para el logro del Plan de Negocios se han considerado los siguientes objetivos específicos:

- Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra de la OPA.
- Implementar con máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración de la aceituna verde y negra.
- Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación.

### 6.2. Objetivos Específicos y Estrategias

La estrategia de la organización está relacionada en mejorar las operaciones en el procesamiento de aceituna, con la finalidad de lograr una mayor oferta conjunta de aceituna seleccionada y calibrada.

**Tabla 16: Objetivos y Estrategias Específicos del PNT**

Área	Objetivo específico ¿Qué se plantea lograr?	Estrategia ¿Cómo se plantea lograrlo?
Procesamiento / transformación	Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra.	Ampliar y condicionar la bodega; de acuerdo a las exigencias vigentes de sanidad. Y de acuerdo a la producción total de la OPA.
		Implementar con maquinas y equipos como: 02 peachimetro, 06 densímetros, 03 electrobombas y 500 jabas cosechadoras
		Implementar la bodega con materiales; 267 tanques de fermentación, 12 vasos de preparación de salmuera y 10 tanques de almacenamiento de agua.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	Implementar con máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración de la aceituna verde y negra.	Adquirir maquina seleccionadora y calibradora de aceituna, en acero inoxidable
	Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación	Implementar manejo de registros y trazabilidad de todas las etapas de procesamiento.  Implementar BPM, mediante la capacitación y asesoramiento de profesionales.  Implementar protocolos que permitan el aseguramiento de la calidad del producto y evitar contaminación del medio ambiente
Gestión comercial	Fortalecer la articulación con el mercado	Establecer convenios o contratos de compra con empresas exportadoras como: Agroindustrias y Agroindustrias XXX, entre otros.

### 6.3. Estrategia de Mercadotecnia

No se aplica por que la OPA ofertará un producto que ya está posicionado en el mercado nacional e internacional, además, el PNT está orientado el procesamiento y la comercialización con empresas acopiadoras de aceituna que ya se encuentran identificadas en la zona.

### 6.4. Metas del PNT

**Tabla 17: Metas del PNT**

Objetivo Específico	Indicadores (ejemplos)	Nivel actual (base)	Meta año 1	Meta año 2	Meta año 3	Meta al final del PNT
Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra.	<i>Toneladas de aceituna fermentadas.(verde y negra)</i>	130.00	267.74	267.74	267.74	267.74
	<i>Ampliación de la bodega en m<sup>2</sup></i>	700.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Implementar con máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración de la aceituna verde y negra.	<i>Tm de aceituna calibrada (verde y negra)</i>	00.00	130.00	267.74	267.74	267.74
	<i>Venta de aceituna calibrada</i>	Venta a granel (Sin calibrar) y en "mata"	Con Calibre	Con calibre	Con calibre	Con calibre
Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación.	<i>Protocolos de aseguramiento de la calidad implementados</i>	0	1	3	3	4
Fortalecer la capacidad comercial de la organización.	<i>Cartas de intención, contratos, etc.</i>	1	3	3	4	4

### 6.5. Programación de Actividades

**Cronograma de actividades para la ejecución del plan de negocios**

Objetivo específico/estrategia /actividad	Año 01											
	Cosecha y procesamiento de aceituna verde					Cosecha y procesamiento de aceituna en negra						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
1.- <i>Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra.</i>												
1.1.- Acondicionamiento de la bodega												
1.1.1.- Compra de materiales para ampliación de bodega.	X											
1.1.2.- Ampliación de bodega		X										
1.1.3.- Acondicionamiento de acuerdo a la capacidad de procesamiento		X	X	X								
1.2.- Implementar con maquinas y equipos para la fermentación de aceituna.												
1.2.1.- Compra de equipos y maquinas para monitoreo de la fermentación			X	X								
1.3.- Implementar con materiales para la bodega												

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

1.3.1.-	Firma de contrato para elaboración de tanques y vasos de fibra de vidrio			X										
1.3.2.-	Compra de jabas recolectoras				X									
1.3.3.-	Instalación de tanques y vasos de fibra de vidrio					X			X	X				
2.-	<b>Implementar con máquinas y equipos especializados para el procesamiento, selección y calibración.</b>													
2.1.-	Adquisición de maquina seleccionadora/calibradora													
2.1.1.-	Firma de contrato para diseño y construcción de maquina		X											
2.1.2.-	Instalación de maquina seleccionadora/calibradora				X									
2.1.3.-	Pruebas de calibración y mantenimiento				X	X			X	X				
3.-	<b>Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación</b>													
3.1.-	Implementar registros y trazabilidad													
3.1.1.-	Elaboración y aplicación de formatos de registros de actividades			X					X					
3.1.2.-	Elaboración y aplicación de formatos de ingreso y salida de producto.			X					X					
3.1.3.-	Elaboración y aplicación de formatos de control de procesos				X	X				X	X	X	X	
3.2.-	Implementar y acondicionar las BPM en bodega													
3.2.1.-	Cumplir con requisitos para certificación BPM				X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3.3.-	Implementar protocolos que permitan el aseguramiento de la calidad													
3.3.1.-	Cumplir con normas y reglamentos sanitarios en bodega		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

## 7. PROPUESTA DE ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA

### 7.1. Descripción de la solución tecnológica a implementar

Las soluciones tecnológicas se detallan a continuación en los siguientes cuadros:

**Tabla 18- A: Definición de la Solución Tecnológica**

Ítem	Detalle
<b>Nombre de la solución tecnológica (componente)</b>	Mejorar el nivel tecnológico en la etapa de procesamiento de la aceituna verde y negra entera de la Asociación.
<b>Justificación de la solución tecnológica</b>	Se acondicionará la bodega para incrementar su capacidad de fermentación con la compra de 267 tanques de fibra de vidrio. Así como la optimización y sectorización de las diferentes etapas del proceso como: recepción, pesado, área de fermentación, almacenaje, traspale, selección/calibración y área de carga. Mediante el plan, se implementará con 01 (una) máquina seleccionadora / calibradora con acabado en acero

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<p>inoxidable, con la que se calibrará de 4 a 6 Tm de aceituna /jornada de 8 horas de trabajo, ya que actualmente la OPA, oferta su producto a “granel”, lo que incrementará sus ingresos por la venta de la aceituna.</p> <p>Se implementarán técnicas y protocolos para asegurar la calidad del producto, mediante la compra de equipos, insumo y el empleo de sistemas de control de calidad que permitan mejorar el proceso de fermentación de la aceituna verde y negra dentro del marco de exigencias sanitarias del mercado de destino.</p> <p>Mediante la contratación de un profesional de comprobada experiencia en el procesamiento de aceituna, se fortalecerán las capacidades técnicas y comerciales de los productores de la OPA.</p> <p>La seleccionadora/calibradora funciona a corriente trifásica y monofásica.</p>
<b>Referencias de su viabilidad o validación</b>	<p>La máquina seleccionadora/calibradora lo fabrican Empresas que están presentes en la región XXX, ya que esta zona lidera los volúmenes de producción a nivel nacional, y han proveído a otras empresas y asociaciones relacionadas con el procesamiento de aceituna.</p> <p>La solución tecnológica planteada es concordante y utilizada por otras asociaciones y empresas en áreas circundantes, que reportan mayores ingresos, ya que cuentan con máquinas y equipos adecuados para que la fermentación sea más eficiente, y un mejor control de la calidad de acuerdo a las exigencias del mercado de destino.</p>

## 7.2. Procesos y Productos con el PNT

### 7.2.1. Descripción de Procesos con el plan

**Tabla 19: Descripción de los procesos una vez implementado el plan**

Proceso / Actividad	Detalle técnico	¿Proceso mejorado? (Sí / No) Comentar la mejora
<b>Procesamiento/transformación (en aceituna verde entera en salmuera)</b>	<p>El procesamiento de la aceituna se lleva a cabo en la bodega de 700 m<sup>2</sup> de la asociación, que con la implementación del plan serán ampliadas a 1,500 m<sup>2</sup>. En donde se instalarán los tanques de fermentación.</p> <p>La materia prima para este proceso es la aceituna variedad sevillana, la cual en esta etapa debe presentar un color amarillo (verde pajizo). La cual inmediatamente luego de la cosecha se</p>	<p>Si, todas las etapas del proceso y las operaciones en bodega serán más seguras y adecuadas para el personal obrero. Así como el incremento y acondicionamiento de la capacidad de fermentación de la bodega.</p> <p>Ofertar aceituna seleccionada y calibrada.</p> <p>Si, La bodega tendrá la capacidad de seleccionar y calibrar (de 3 a 5</p>

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<p>trasladan en jabas plásticas de 25 kg. aprox. hacia la bodega. El procesamiento comprende las siguientes etapas:</p> <p><b>Recepción y pesado.-</b> Luego de pesado la aceituna, se codifica y registra el ingreso del producto. Generalmente, el producto se deja reposar por 12 horas, en jabas de 25 kg bajo sombra, previo a la siguiente operación.</p> <p><b>Quemado en soda.-</b> Las aceitunas verdes son quemadas con soda caustica al 2.0%, por un lapso de tiempo que fluctúa entre 6 a 8 horas. Primero se llena con un poco de agua el tanque de fibra para que la aceituna no golpe directamente el fondo del tanque de fibra, paralelamente se prepara la solución de soda caustica disolviendo primero 23 kg de soda en 15 litros de agua, y luego mediante una electrobomba se cubrirá la aceituna con la solución.</p> <p><b>Lavado.-</b> El objetivo de los lavados es para eliminar los residuos de soda caustica una vez que la aceituna ya este “quemada”. El número de lavados es de tres y el tiempo entre cada uno de ellos fluctúa entre 4 y 6 horas. Al término de estos lavados se verifica la ausencia de soda en la aceituna. La conducción del agua se realiza mediante electrobombas y sus mangueras respectivas.</p> <p><b>Fermentación.-</b> Las aceitunas se colocan en los depósitos de fermentación de 1,200 Kg. de capacidad y la subsiguiente adición de la salmuera al 9% de NaCl</p>	<p>Tm/jornada de 08 hrs.) acorde a las exigencias sanitarias de mercados destinos.</p> <p>Adecuada implementación durante el proceso de fermentación de la aceituna</p> <p>Si. Para el incremento de la capacidad de fermentación es necesario contar con equipos e insumos (electrobombas, balanzas de plataforma, densímetros, tanques de fibra para fermentación, sal, ácido acético, soda caustica, bidones de plástico, entre otras) para el adecuado monitoreo del proceso de fermentación de la aceituna.</p> <p>Implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p>Si, el monitoreo del proceso de fermentación se realizaba de manera empírica, mediante la implementación de normas y protocolos dentro del marco de las BPM y normas sanitarias; se espera lograr un mejor control y registro (trazabilidad) en los puntos críticos del proceso de fermentación de la aceituna que permitan realizar mejoras e innovaciones en el proceso.</p>
--	--	--

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

---

	<p>acidificada con ácido acético al 0,2%.</p> <p>El sistema de conducción de la salmuera se realiza mediante electrobomba y a través de mangueras.</p> <p>El proceso dura aproximadamente de 60 días, con un pH final de 4, concentración de 8 a 9 °Bé.</p> <p><b>Selección y clasificación.-</b> La selección y la clasificación se realizará mediante la máquina seleccionadora/calibradora de acero inoxidable donde las aceitunas pasan a través de faja transportadora donde se selecciona la aceituna y posteriormente por los cables divergentes rotatorios se calibran las aceitunas que según el tamaño de estas caen en bandejas separadoras (según el calibre) para ser depositadas en jabs para su posterior traslado a los tanques donde se almacenan y/o comercializan.</p> <p><b>Envasado.-</b> La aceituna es colocada en depósitos de fibra de vidrio de 1200 litros para su conservación y posterior venta.</p> <p><b>Almacenaje.-</b> La aceituna es colocada en depósitos de fibra de vidrio de 1200 litros para su conservación y posterior venta almacenados en condiciones adecuadas hasta su comercialización lo mismo ocurre con la aceituna que esta fuera del calibre de comercialización se almacena en tanques de fibra de vidrio para su posterior comercialización a compradores interesados en este calibre.</p> <p>Todos los insumos para el procesamiento se abastecen de proveedores locales.</p>	
--	--	--

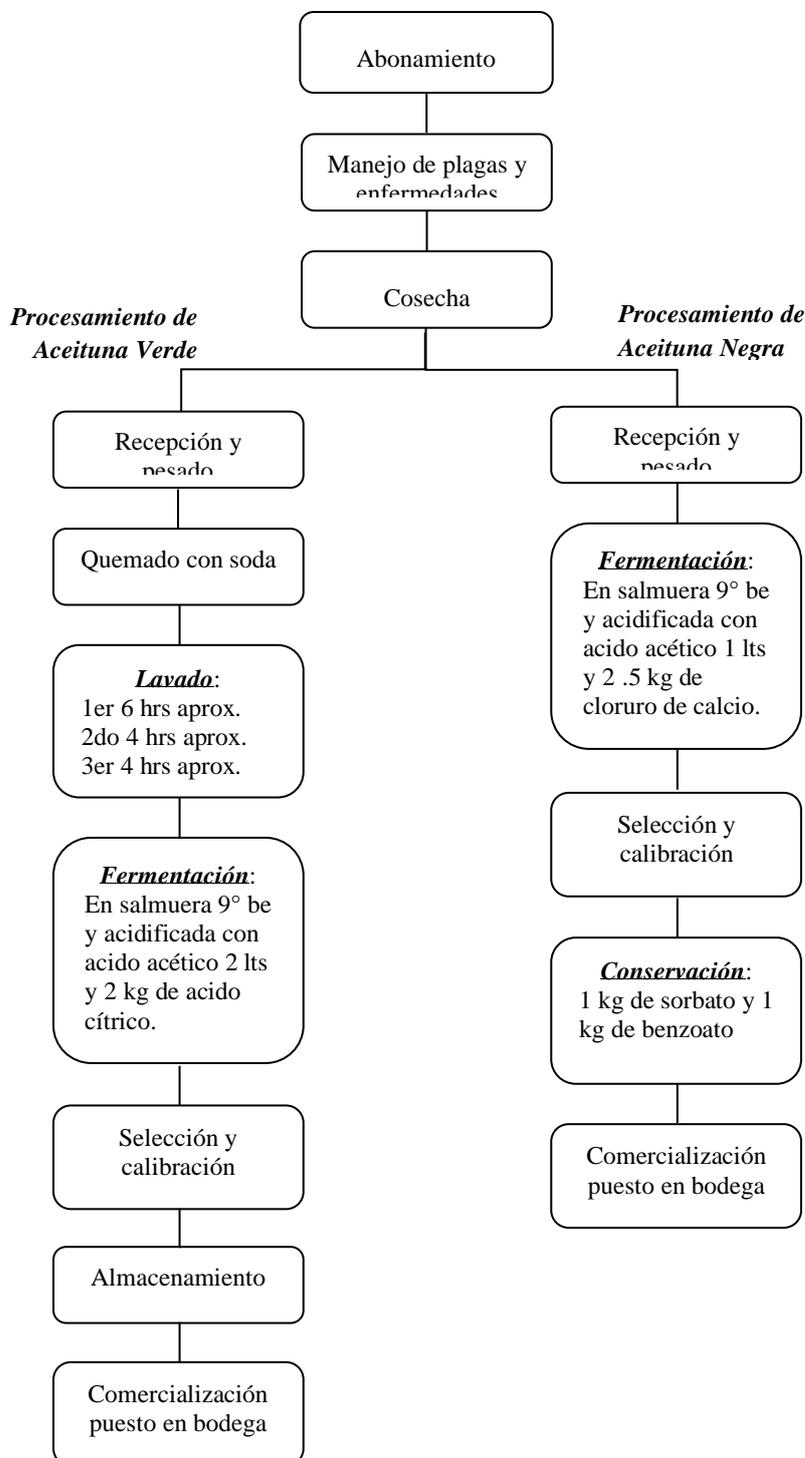
MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<p><b>Adecuado tratamiento y eliminación de residuos.</b> Se implementarán medidas necesarias para la correcta eliminación de residuos del proceso de fermentación, como la salmuera, que es arrojada inconscientemente llegando a contaminar el medio ambiente, principalmente al suelo en donde se cultiva.</p>	
<p><b>Procesamiento / Transformación (ACEITUNA NEGRA ENTERA EN SALMUERA)</b></p>	<p>En el procesamiento de las aceitunas negras, éste es similar al procesamiento anterior con la diferencia de que en este último proceso de la aceituna negra no se realiza la operación (quemado en soda cáustica), debido a que la maduración llega hasta su punto óptimo.</p> <p>La materia prima para el proceso viene a ser las aceitunas que alcanzaron en árbol la coloración negro vinoso y con características adecuadas de forma y tamaño.</p> <p><b>Recepción y pesado.-</b> El pesado de las aceitunas se realiza en balanza plataforma, se observa la variedad y calidad de las mismas, para ser codificadas y registradas.</p> <p><b>Fermentación.-</b> Las aceitunas son colocadas en depósitos de fermentación para ser tratadas con una salmuera de 9 a 10% de concentración salina, acidificada con ácido acético a 0,15%. Al igual que en las aceitunas verdes se debe realizar el monitoreo y evaluaciones para realizar las correcciones requeridas de sal hasta mantener valores constantes de la salmuera.</p>	<p>Si, las etapas recepción, pesado, almacenaje y en general todas las operaciones en bodega serán más seguras y adecuadas para el personal obrero. Así como el incremento y acondicionamiento de la capacidad de fermentación de la bodega.</p> <p>Ofertar aceituna seleccionada y calibrada. Si, La bodega tendrá la capacidad de seleccionar y calibrar (de 3 a 5 Tm/jornada de 08 hrs.) acorde a las exigencias sanitarias de mercados destinos.</p> <p>Adecuada implementación durante el proceso de fermentación de la aceituna Si. Para el incremento de la capacidad de fermentación es necesario contar con equipos e insumos (electrobombas, balanzas de plataforma, densímetros, tanques de fibra para fermentación, sal, ácido acético, soda cáustica, bidones de plástico, entre otras) para el adecuado monitoreo del proceso de fermentación de la aceituna.</p>

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	<p>Dicho proceso dura aprox. tres meses en el depósito de fermentación.</p> <p><b>Selección y clasificación.-</b> Se realizan en la misma máquina (seleccionadora/calibradora) donde las aceitunas pasan a través de una faja transportadora donde se seleccionan las aceituna de acuerdo al color y daños físicos y luego por cables divergentes rotatorios que según el tamaño de estas caen en bandejas separadoras (según el calibre).</p> <p><b>Envasado.-</b> La aceituna es colocada en depósitos de fibra de vidrio de 1200 litros para su conservación y posterior venta</p> <p><b>Almacenaje.-</b> La aceituna es colocada en depósitos de fibra de vidrio de 1200 litros para su conservación y posterior venta almacenados en el área destinada para tal fin.</p>	<p>Implementación de sistemas de aseguramiento de la calidad.</p> <p>Si, el monitoreo del proceso de fermentación se realizaba de manera empírica, mediante la implementación de normas y protocolos dentro del marco de las BPM y normas sanitarias; se espera lograr un mejor control y registro (trazabilidad) en los puntos críticos del proceso de fermentación de la aceituna que permitan realizar mejoras e innovaciones en el proceso.</p>
<p><b>Comercialización</b></p>	<p>La comercialización de la producción se realizará de manera conjunta y al por mayor a empresas acopiadoras y exportadoras, en la misma bodega, y hacia los mercados locales.</p> <p>La modalidad es puesta en la planta de procesamiento y la forma de pago generalmente es contra entrega de acuerdo a los contratos de compraventa que tiene la asociación.</p> <p>La forma de pago es contra entrega.</p>	<p>Sí, La totalidad de la producción de aceituna de la bodega será comercializada como aceituna verde y negra entera seleccionada y calibrada.</p>

**FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE LA OPA**



Las etapas de recepción, pesado, almacenaje y en general todas las operaciones en bodega serán mas adecuadas para el personal obrero. Así como el acondicionamiento de la capacidad de fermentación de la bodega.

Una vez ampliada y acondicionada tendrá la capacidad procesar, seleccionar y calibrar 267.74 TM de aceituna (de 3 a 5 toneladas/jornada de 08 hrs). Acorde a las exigencias sanitarias en mercados destino.

Para el incremento de la capacidad de fermentación es necesario contar con equipos e insumos (electrobombas, balanzas de plataforma, densímetros, tanques de fibra de vidrio para fermentación) para el adecuado monitoreo del proceso de fermentación.

El monitoreo del proceso de fermentación se realizaba de manera empírica, mediante la implementación de normas y protocolos dentro del marco de las BPM y normas sanitarias; se espera lograr un mejor control y registro (trazabilidad) en los puntos críticos del proceso de fermentación de la aceituna que permitan realizar mejoras e innovaciones en el proceso.

### 7.2.2. Distribución del Área de Trabajo o Diseño de Planta (sólo si la naturaleza del plan de negocio lo exigiera)

En el plan de negocios no financiara la construcción e instalación de una bodega de procesamiento de aceituna, solo se reubicara, acondicionará e implementará la bodega que ya existe. El terreno que la asociación ha adquirido mediante un contrato de alquiler por 8 años, con mejor acceso y mayor espacio de trabajo.

### 7.2.3. Descripción de productos del plan de negocio a implementar

**Tabla 20:**  
**Descripción de las características del(os) producto(s) nuevo(s) o mejorado(s) con el PNT**

Ítem	Descripción	Aspectos mejorados
<b>Nombre genérico del producto</b>	Aceituna verde entera procesada. Aceituna negra entera procesada.	Aceituna verde entera procesada, seleccionada y calibrada. Aceituna negra entera procesada, seleccionada y calibrada
<b>Características Principales</b>	Incremento y acondicionamiento de la capacidad de fermentación.  Valor agregado del producto.  Sistemas de aseguramiento de la calidad.	Se espera procesar 267,740 Kg de aceituna entre verde y negra; ya que con el acondicionamiento y ampliación de la capacidad de procesamiento se pretende procesar el 100% de la producción de la OPA.  El 100% de la aceituna fermentada será seleccionada y calibrada, ya que actualmente la producción la venden a granel.  Implementación de las BPM y otras normas sanitarias requeridas por los mercados.
<b>Características especiales o particulares (diferenciación)</b>	Calibración uniforme y menos defectos en el tamaño de la aceituna.	Mediante la máquina seleccionadora y calibrado podemos uniformizar el producto final.
<b>Calidades y presentaciones</b>	La <b>aceituna verde entera en salmuera</b> tiene las siguientes presentaciones comerciales en relación a tamaño: 160/200 200/240 240/280	La mejora esta en lograr que la OPA obtenga una oferta de aceituna seleccionada y calibrada de buena calidad acorde a las exigencias del mercado de destino.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	280/320	
	<p><b>La aceituna negra entera en salmuera</b> tiene las siguientes presentaciones comerciales en relación a tamaño:</p> <p style="text-align: center;">70/90 90/110 110/130 130/280</p>	
<b>Etapa del producto</b>	Desde hace muchos años que se introdujo los productos al mercado brasilero a través de empresas exportadoras y brokers.	Tener una oferta conjunta como OPA para comercializar a empresas exportadoras y acopiadoras, mediante contratos, intenciones de compra, entre otros.

### 7.3. Requerimiento de Bienes o Servicios para la Adopción de Tecnología

**IMPORTANTE:** Es preciso considerar que el Programa podrá cofinanciar ciertos bienes o servicios (Gastos Elegibles), según se establece en el instructivo. Por tanto, el costo de todos aquellos bienes o servicios que sean necesarios para la adopción de tecnología y que no sean elegibles para el Programa, deberá ser asumido por la ORGANIZACIÓN a través del medio más conveniente para el logro de sus objetivos.

**Tabla 21: Requerimiento de bienes para la adopción de tecnología**

Bien: nombre y cantidad	Solución Tecnológica a que corresponde	Especificaciones técnicas
Balanza electrónica digital de 300 kg	Incrementar la capacidad de procesamiento	Balanza de plataforma de 300 kg de capacidad, 03 pantallas, a corriente y batería, plataforma inoxidable.
Balanza electrónica digital de 1,000 kg	Incrementar la capacidad de procesamiento	Balanza de plataforma de 1,000 kg de capacidad, 03 pantallas, a corriente y batería.
Electrobomba	Incrementar la capacidad de procesamiento	Equipo de 1HP, de material inoxidable resistente a la salmuera,
Peachimetro digital	Incrementar la calidad de procesamiento	Equipo de medición de pH, digital, a batería
Densímetro	Incrementar la calidad de procesamiento	Equipo de medición de salinidad en salmuera en grados Baumé, rango de 0 a 30 grados Baumé
Tanques de almacenamiento de agua	Incrementar la capacidad de procesamiento	Tanques de PVC para almacenamiento de 2,500 litros de agua.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Máquina seleccionadora/calibradora de aceituna	Incrementar la capacidad de procesamiento	la de	Calibrador de acero inox. 304, de 16 cabos divergentes, 7.5 m. de largo entre ejes y 12 salidas de producto en la parte lateral y el final con motoreductor de 2.0 Hp, tablero eléctrico de control con variador de frecuencia; la cinta transportadora de acero inox. 304, de 90 cm. de ancho, 5.40 m. de largo, con motoreductor 1.5 Hp y tablero eléctrico de control con variador de frecuencia, con instalación y puesta a punto.
Tanque de fermentación	Incrementar la calidad de procesamiento		Tanque de fermentación de aceituna fondo plano, capacidad 1200 kg., material resina de poliéster con fibra de vidrio y robín, boca lateral, tipo botellón.
Jabas cosechadoras	Incrementar la capacidad de procesamiento	la de	Cajas plásticas, de 25 kg de capacidad aproximadamente.
Vasos para preparación de salmuera	Incrementar la capacidad de procesamiento	la de	Vasos de fibra de vidrio de 1,600 litros de capacidad.

**Tabla 22: Requerimiento de servicios para la adopción de tecnología**

<b>Servicio: nombre y cantidad</b>	<b>Solución Tecnológica a que corresponde</b>	<b>Términos de referencia</b>
Coordinador de plan; por 10 meses	Incrementar la capacidad de procesamiento.	<b>Perfil:</b> Ingeniero en Industrias Alimentarias o agrónomo con experiencia en gestión de la calidad en el procesamiento de aceituna verde y negra. Que desempeñe las labores de coordinación y monitoreo de la implementación de la bodega, procesos de fermentación y calibración de aceituna, supervisión de las labores en bodega.
Capacitador y asesoramiento; 05 sesiones	Incrementar la calidad de procesamiento	<b>Perfil:</b> Ingeniero en Industrias Alimentarias con experiencia en gestión en el control de la calidad e inocuidad en bodega.

#### **7.4. Factibilidad de la Instalación y Funcionamiento de los Bienes y Servicios en la Zona de Producción**

La planta de procesamiento está ubicada a una distancia considerada de los predios, la organización en la actualidad funciona en el predio del presidente de la OPA, en donde esta operativo y acondicionado para el procesamiento. Con el contrato de una nueva área por un espacio de 8 años tiene las condiciones para implementar las soluciones tecnológicas planteadas. La topografía de la zona es la adecuada, tiene acceso a vía afirmada y asfaltada, ya se ha comercializado anteriormente pero de manera individual la aceituna a granel (sin seleccionar ni calibrar). La bodega de procesamiento está construida de material rústico cuya capacidad de fermentación no cubre la producción de aceituna de toda la OPA.

La bodega de procesamiento tendrá un tamaño de 1,500 m<sup>2</sup>, cuenta con accesos a servicios como agua y luz donde se instalarán las máquinas y equipos. Se cuenta con acceso a una conexión eléctrica monofásica, donde se viene trabajando actualmente; las instalaciones son de material rustico techo de esteras con malla raschell. Las condiciones actuales del inmueble permiten la instalación y funcionamiento de los equipos sin requerir modificaciones, pero es necesario su acondicionamiento para incrementar su capacidad de fermentación y adecuadas condiciones de trabajo en todos los procesos.

La disponibilidad de recurso hídrico para toda el área productiva está garantizada y se cuenta con las autorizaciones.

Con el acondicionamiento de la bodega distribuirán e identificaran adecuadamente las zonas de recepción, área de trabajo, área de selección y calibración, área de almacenamiento, almacén de insumos, baños y vestidores para personal obrero, área de carga, entre otros.

La zona de producción tiene disponibilidad de servicios de transporte de insumos y productos desde y hacia la zona de producción, desde la zona del proyecto (planta de procesamiento) a la ciudad de Tacna, el desplazamiento en vehículo motorizado por la carretera costanera que es asfaltada (30 minutos) hasta la ciudad de Tacna.

### **8. PLAN DE PRODUCCIÓN Y VENTAS**

#### **8.1. Plan de Producción con el PNT**

Si bien XXX se presenta como la región de mayor producción de aceituna a nivel nacional. La OPA cuenta con un área de 53.55 has, con una producción total de 267,740 kg de aceituna de la variedad sevillana, pero no se logra procesar la totalidad de la producción de aceituna, debido a la inadecuada implementación y poco espacio de trabajo de la bodega. Cabe recalcar que las condiciones climáticas en XXX son óptimas, lo que garantiza en cierta medida la producción proyectada.

La mano de obra determinada para la producción proyectada es la necesaria, siendo estos de 917 jornales que se requieren en las diferentes etapas de la fermentación y procesamiento; a esto se agrega la necesidad de un coordinador de plan, quien realizara

**MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS**

diversas actividades antes durante y después de la fermentación de la aceituna, como monitoreo de la adecuada adquisición e implementación de bienes y servicios que la OPA requiere de acuerdo al presente plan, así como el seguimiento al proceso de fermentación, procesamiento y selección de la aceituna, y actividades de gestión en bodega en coordinación con el presidente de la OPA.

De acuerdo al flujograma con plan de negocios se han identificados todos los equipos indispensables que se requieren para mejorar los niveles de procesamiento, los que han sido considerados con la implementación del presente plan de negocios.

Asimismo, con la bodega acondicionada se espera lograr la fermentación y procesamiento del 100% de la producción de aceituna que la organización está aportando a este plan, 267,740.63 kg de aceituna.

**Tabla 23: Plan de Producción Detallado con PNT**

<b>Año</b>	<b>Año Base</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Unidades productivas (Ha)	53.55	53.55	53.55	53.55	53.55	53.55
Rendimiento esperado (kg/Ha)	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Producción total (kg)	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63
Aceituna procesada (kg)	130,000.00	130,000.00	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63
Aceituna en mata (kg)	137,740.63	137,740.63	0.00	0.00	0.00	0.00

**Tabla 24: Plan de Producción Consolidado con PNT**

<b>Producto</b>	<b>Calidad</b>	<b>Volúmenes estimados de producción anual (kg.)</b>				
		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Aceituna verde en salmuera	<b>Verde</b>	30,550.00	62,919.05	62,919.05	62,919.05	62,919.05
Aceituna en negra salmuera	<b>Negra</b>	91,000.00	187,418.44	187,418.44	187,418.44	187,418.44
Descarte aceituna negra	<b>Descarte</b>	6,500.00	13,387.03	13,387.03	13,387.03	13,387.03
Descarte aceituna verde pre y durante proceso	<b>Descarte</b>	1,950.00	4,016.11	4,016.11	4,016.11	4,016.11
Aceituna negra en mata	<b>Negra</b>	100,845.81	0.00	0.00	0.00	0.00
Aceituna verde en mata	<b>Verde</b>	36,894.81	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>		267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63

Actualmente la OPA vende la aceituna a granel y de manera individual a intermediarios y existe una Carta de intención de compra de la empresa exportadora de aceituna Agroindustrias, y se está gestionando para comprometer a otra empresa como Agroindustrias PEPITO para comercializar parte de la producción de aceituna de la OPA.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

**Tabla 25: Volúmenes de Venta Estimados en el Mercado Objetivo con PNT**

Variable	Nivel de ventas por año					
	Año Base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Volumen de aceituna verde entera (kg.)</b>		30,550.00	62,919.05	62,919.05	62,919.05	62,919.05
<b>Total de aceituna procesada (kg.)</b>		130,000.00	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63
<b>Calibre 160/200</b>						
%		7.0%	7.0%	7.0%	7.0%	7.0%
Volumen de aceituna verde 160/200 (kg.)		9,100.00	18,741.84	18,741.84	18,741.84	18,741.84
<i>Precio S/. Por kg.</i>		2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
<i>Ingresos por verde calibre 160/200 (S/.)</i>		25,783.33	53,101.89	53,101.89	53,101.89	53,101.89
<b>Calibre 200/240</b>						
%		10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Volumen de aceituna verde 200/240 (kg.)		13,000.00	26,774.06	26,774.06	26,774.06	26,774.06
<i>Precio S/. Por kg.</i>		2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
<i>Ingresos por verde calibre 200/240 (S/.)</i>		30,766.67	63,365.28	63,365.28	63,365.28	63,365.28
<b>Calibre 240/280</b>						
%		4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
Volumen de aceituna verde 240/280 (kg.)		5,850.00	12,048.33	12,048.33	12,048.33	12,048.33
<i>Precio S/. Por kg.</i>		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
<i>Ingresos por verde calibre 240/280 (S/.)</i>		11,700.00	24,096.66	24,096.66	24,096.66	24,096.66
<b>Calibre 280/320</b>						
%		2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Volumen de aceituna verde 280/320 (kg.)		2,600.00	5,354.81	5,354.81	5,354.81	5,354.81
<i>Precio S/. Por kg.</i>		1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
<i>Ingresos por verde calibre 280/320 (S/.)</i>		4,593.33	9,460.17	9,460.17	9,460.17	9,460.17
<b>Descarte de aceituna verde</b>						
%		1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
Volumen de aceituna verde descarte (kg.)		1,950.00	4,016.11	4,016.11	4,016.11	4,016.11
<i>Precio S/. Por kg.</i>		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
<i>Ingresos aceituna verde descarte (S/.)</i>		1,170.00	2,409.67	2,409.67	2,409.67	2,409.67
<b>Total ventas verde calibrada y descarte</b>	<b>0.00</b>	<b>72,843.33</b>	<b>150,024.00</b>	<b>150,024.00</b>	<b>150,024.00</b>	<b>150,024.00</b>
<b>Volumen de aceituna negra entera (kg.)</b>		91,000.00	187,418.44	187,418.44	187,418.44	187,418.44
<b>Total de aceituna procesada (kg.)</b>		130,000.00	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Calibre 70/90</b>						
%		2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Volumen de aceituna negra 70/90 (kg.)		2,600.00	5,354.81	5,354.81	5,354.81	5,354.81
Precio S/. Por kg.		5.30	5.30	5.30	5.30	5.30
<i>Ingresos por negra calibre 70/90 (S/.)</i>		<i>13,780.00</i>	<i>28,380.51</i>	<i>28,380.51</i>	<i>28,380.51</i>	<i>28,380.51</i>
<b>Calibre 90/110</b>						
%		16.0%	16.0%	16.0%	16.0%	16.0%
Volumen de aceituna negra 90/110 (kg.)		20,800.00	42,838.50	42,838.50	42,838.50	42,838.50
Precio S/. Por kg.		4.37	4.37	4.37	4.37	4.37
<i>Ingresos por negra calibre 90/110 (S/.)</i>		<i>90,826.67</i>	<i>187,061.45</i>	<i>187,061.45</i>	<i>187,061.45</i>	<i>187,061.45</i>
<b>Calibre 110/130</b>						
%		22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
Volumen de aceituna negra 110/130 (kg.)		28,600.00	58,902.94	58,902.94	58,902.94	58,902.94
Precio S/. Por kg.		4.13	4.13	4.13	4.13	4.13
<i>Ingresos por negra calibre 110/130 (S/.)</i>		<i>118,213.33</i>	<i>243,465.48</i>	<i>243,465.48</i>	<i>243,465.48</i>	<i>243,465.48</i>
<b>Calibre 130/280</b>						
%		30.00%	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
Volumen de aceituna negra 130/280 (kg.)		39,000.00	80,322.19	80,322.19	80,322.19	80,322.19
Precio S/. Por kg.		1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
<i>Ingresos por negra calibre 130/280 (S/.)</i>		<i>68,900.00</i>	<i>141,902.53</i>	<i>141,902.53</i>	<i>141,902.53</i>	<i>141,902.53</i>
<b>Ingresos por ventas aceituna negra (S/.)</b>		<b>291,720.00</b>	<b>600,809.96</b>	<b>600,809.96</b>	<b>600,809.96</b>	<b>600,809.96</b>
Volumen de aceituna negra entera (kg.)		6,500.00	13,387.03	13,387.03	13,387.03	13,387.03
<b>Total de aceituna procesada (kg.)</b>		<b>130,000.00</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>
%		5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
Volumen de aceituna negra descarte (kg.)		6,500.00	13,387.03	13,387.03	13,387.03	13,387.03
Precio aceituna negra descarte (S/.)		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
<b>Ingresos por ventas aceituna descarte (S/.)</b>		<b>3,900.00</b>	<b>8,032.22</b>	<b>8,032.22</b>	<b>8,032.22</b>	<b>8,032.22</b>
<b>Volumen total de venta aceituna calibrada (kg.)</b>		<b>130,000.00</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>	<b>267,740.63</b>
<b>Total de ventas de aceituna calibrada y descarte</b>		<b>368,463.33</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>
<b>Producción total de aceituna (kg.)</b>	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Aceituna verde granel</b>						
%	12.14%					
Volumen de aceituna verde proc. granel (kg.)	32,500.00					
Precio aceituna verde procesada granel (S/.)	1.87					
Ingreso por aceituna verde procesada granel (S/.)	60,666.67					
<b>Aceituna negra granel</b>						
%	35.42%					
Volumen de aceituna negra proc. granel (kg.)	94,822.59					
Precio aceituna negra procesada granel (S/.)	2.57					
Ingreso por aceituna negra procesada granel (S/.)	243,377.99					
<b>Aceituna verde en mata</b>						
%	13.78%	13.78%				
Volumen de prod. calibre "Pequeño" (kg.)	36,894.81	36,894.81				
Precio aceituna verde calibre "Pequeño" (S/.)	1.13	1.13				
Ingreso por aceituna verde calibre "Pequeño" (S/.)	41,814.12	41,814.12				
<b>Aceituna negra en mata</b>						
%	37.67%	37.67%				
Volumen de prod. calibre "Pequeño" (kg.)	100,845.81	100,845.81				
Precio aceituna negra calibre "Pequeño" (S/.)	1.80	1.80				
Ingreso por aceituna negra calibre "Pequeño" (S/.)	181,522.47	181,522.47				
<b>Merma o descarte de aceituna verde y negra</b>						
%	1.00%					
Volumen de prod. descarte o merma (kg.)	2,677.41					
Precio aceituna descarte o merma (S/.)	0.60					
Ingreso por aceituna descarte o merma	1,606.44					
<b>Volumen total de ventas Sin Calibre (kg.)</b>	<b>267,740.63</b>	<b>137,740.63</b>				
<b>Total de venta aceituna sin calibre (S/.)</b>	<b>528,987.69</b>	<b>223,336.58</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>INGRESO TOTAL POR VENTAS (S/.)</b>	<b>528,987.69</b>	<b>591,799.92</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>	<b>758,866.18</b>

(\*) Se refiere al dato del año base.

## 9. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación se describen algunas actividades dentro del plan de manejo del medio ambiente:

**Tabla 26: Plan de Manejo Ambiental**

Actividad	Indicador de impacto ambiental			Factores que posibilitarán el logro de las metas
	Descripción	Sin PNT	Con PNT	
Control biológico de plagas	Control de plagas mediante la liberación de insectos benéficos	5	5	El uso de pesticidas químicos produce resistencia de las plagas y contaminan el medio ambiente.
Uso eficiente del agua en el riego	La zona se caracteriza por tener un clima de desierto y suelo franco arenoso, la OPA emplea el riego tecnificado para el mejor aprovechamiento del agua de riego con un módulo de riego de 7,000 m <sup>3</sup> /Has	7,500	7,500	El 60% de los productores tienen implementado el riego tecnificado en el cultivo del olivo.
Uso de fertilizantes orgánicos	Cada productor emplea diversos abonos orgánicos empleando residuos del campo y bodega y los aplican al campo a razón de: utiliza 2.5 Tm humus de lombriz /Has, 4 Tm/Has compost y 3 Tm/Has estiércol para conservar la fertilidad del suelo y mejorar su estructura.	2.25 Tm/has	2.25 Tm/has	Implementación del plan de fertilización integrado (químico y orgánico)

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Eliminación adecuada de efluentes (vertidos líquidos) de la bodega.	Volumen de Agua (M3) dispuesto adecuadamente en laguna de evaporación	0	1,800.0	Se implementará un proceso de manejo de desechos para la bodega de la OPA, que será implementado paralelamente al acondicionamiento de bodega.
---	---	---	---------	--

### 9.1. Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental

A fin de implementar el plan de manejo ambiental, se ha considerado lo siguiente:

El control biológicos de plagas, el uso eficiente del agua de riego y el uso de fertilizantes orgánicos; son actividades para el plan de manejo ambiental que serán asumidas por la OPA.

Sin embargo, para la eliminación adecuada de efluentes producidos por la bodega es necesario financiar:

Tubería de conducción de 150 m para los efluentes líquidos (tubo PVC de 3”), que conducirá los efluentes líquidos, productos de la fermentación y procesamiento de la aceituna, hacia una laguna de evaporación, para cumplir con la reglamentación que dispone la autoridad sanitaria.

**Tabla 27: Presupuesto del Plan de Manejo Ambiental**

Actividad	Cantidad	Presupuesto anual (S/.)				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacitación y asesoramiento	5	3,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
...						
<b>Totales</b>		<b>3,250.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## 10. PLAN DE CONTROL DE RIESGOS

### 10.1. Identificación de los Riesgos y Acciones de Prevención o Mitigación

Dentro del proceso de cultivo existen riesgos que ocurren y no se pueden controlar, como fenómenos naturales, así mismo el procesamiento existen riesgos que si no se controlan, se traducen en un incremento de la merma, a continuación se han identificado principales riesgos para el PNT:

**Tabla 28: Identificación de los Principales Riesgos en los Procesos de la Organización**

Proceso	Etapa o fase	Riesgos	Acciones de prevención o mitigación
Producción	Desarrollo	Incremento de mermas en campo por ataque de plagas y enfermedades	Implementar y ejecutar adecuadamente el plan de control de plagas y enfermedades.
Producción	Desarrollo	Fenómenos naturales que posterguen la cosecha o disminuyan la producción.	Negociar con los clientes por motivos de fuerza mayor.
Fermentación y Procesamiento	Bodega	Rechazo del producto por no cumplir con exigencias organolépticas y sanitarias.	Implementar sistema de registro de cada fibra, por lote y campaña. (trazabilidad)  Implementar Sistema de control de aseguramiento de la calidad de acuerdo a las BPM y normas sanitarias.
Comercialización	Venta	Caída de los precios por incremento de la oferta de aceituna a nivel mundial.	Procurar el establecimiento de un precio refugio en el contrato con clientes, para evitar inconvenientes futuros con el precio.

## 11. PRESUPUESTO DEL PNT

### 11.1. Costos de Operación (producción y/o acopio y/o transformación).

La Organización plantea la inversión total en la implementación de la bodega, para ello es necesario, la implementación del plan de negocio, considerando la inversión en activos fijos (el costo unitario de los equipos y maquinaria) y servicios de aseguramiento de la calidad, asistencias técnicas. Asimismo, las inversiones se determinaron de acuerdo al flujo grama de procesamiento, presentando el presupuesto detallado identificándose las inversiones indispensables que se

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

necesitan realizar con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos del plan de negocios.

Como inversión total se tiene S./ 228,794.10, para la implementación de la bodega de la OPA. Y una inversión que será asumida por la ASOCIACION con la suma de S./ 17,579.10 para el acondicionamiento de la bodega.

<b>Tabla 29-A: Presupuesto de Inversión y Operación</b>				
<b>DETALLE DE LA INVERSIÓN DEL PLAN DE NEGOCIOS</b>				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
<b>A. INVERSIÓN</b>				<b>195,544.10</b>
<b>I. Inversión Fija (equipamiento)</b>				<b>195,544.10</b>
1.1. BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 300 kg.)	UNIDAD	2	600.00	1,200.00
1.2. BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 1000 kg.)	UNIDAD	1	2,800.00	2,800.00
1.3. ELECTROBOMBA INOXIDABLE, 1 HP	UNIDAD	3	700.00	2,100.00
1.4. PEACHIMETRO DIGITAL	UNIDAD	2	125.00	250.00
1.5. DENSÍMETRO (medición de salinidad)	UNIDAD	6	91.00	546.00
1.6. TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA 2500 litros	UNIDAD	8	1,340.00	10,720.00
1.7. SELECCIONADORA DE ACEITUNA DE ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	64,658.10	64,658.10
1.8. TANQUES DE FERMENTACIÓN de 1,200 litros	UNIDAD	267	380.00	101,460.00
1.9. JABAS COSECHADORA de 25 kg	UNIDAD	500	14.50	7,250.00
1.10. VASOS PARA PREPARACIÓN DE SALMUERA de 1,600 litros	UNIDAD	12	380.00	4,560.00
<b>II. Inversión de personal</b>				<b>33,250.00</b>
2.1. COORDINADOR DE PLAN	MES	10	3,000.00	30,000.00
Manejo ambiental				
2.2. CAPACITACION Y ASESORAMIENTO	Sesión	5	650.00	3,250.00
<b>TOTAL de inversión</b>				<b>228,794.10</b>
<b>Inversión Fija (Acondicionamiento)</b>				<b>17,579.10</b>
<b>ACONDICIONAMIENTO DE BODEGA</b>	<b>Global</b>	<b>1</b>	<b>17,579.10</b>	<b>17,579.10</b>

Para el primer año de ejecución del plan, tendremos un costo de operación de S/. 35,062.45 debido a que solo se procesara y calibrara 130.00 toneladas de aceituna; ya que para el segundo año se procesara el 100% de la producción de la OPA con 267,740.63 toneladas de aceituna y con un costo de operación de S/. 72,212.62.

**Tabla 29-B: Presupuesto de Inversión y Operación**

DETALLE DE LA INVERSIÓN					Año 1 (S/.)	Año 2 (S/.)	Año 3 (S/.)	Año 4 (S/.)	Año 5 (S/.)
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	263,856.55	72,212.62	72,212.62	72,212.62	72,212.62
<b>INVERSIÓN</b>					<b>228,794.10</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>I. Inversión Fija (equipamiento)</b>				<b>228,794.10</b>	<b>195,544.10</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
1.1. BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 300 kg.)	UNIDAD	2	600.00	1,200.00	1,200.00				
1.2. BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 1000 kg.)	UNIDAD	1	2,800.00	2,800.00	2,800.00				
1.3. ELECTROBOMBA INOXIDABLE, 1 HP	UNIDAD	3	700.00	2,100.00	2,100.00				
1.4. PEACHIMETRO DIGITAL	UNIDAD	2	125.00	250.00	250.00				
1.5. DENSÍMETRO (medición de salinidad)	UNIDAD	6	91.00	546.00	546.00				
1.6. TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA 2500 litros	UNIDAD	8	1,340.00	10,720.00	10,720.00				
1.7. SELECCIONADORA DE ACEITUNA DE ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	64,658.10	64,658.10	64,658.10				
1.8. TANQUES DE FERMENTACIÓN de 1,200 litros	UNIDAD	267	380.00	101,460.00	101,460.00				
1.9. JABAS COSECHADORA de 25 kg	UNIDAD	500	14.50	7,250.00	7,250.00				
1.10. VASOS PARA PREPARACIÓN DE SALMUERA de 1,600 litros	UNIDAD	12	380.00	4,560.00	4,560.00				
<b>II. Manejo ambiental</b>									
2.1. CAPACITACION Y ASESORAMIENTO	Sesion	5	650.00	3,250.00	3,250.00				
<b>III. Inversión en personal</b>									
3.1. COORDINADOR DE PROYECTO	MES	10	3,000.00	30,000.00	30,000.00				
<b>COSTOS DE PROCESAMIENTO TOTAL</b>				<b>72,212.62</b>	<b>35,062.45</b>	<b>72,212.62</b>	<b>72,212.62</b>	<b>72,212.62</b>	<b>72,212.62</b>
<b>PROCESAMIENTO DE ACEITUNA VERDE EN BODEGA (S/. /t)</b>									
Ítem	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	Costo por el 25% de la producción total				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>									
<b>1. Recepción</b>									
Recepción, pesado y Traslado a la fibra	Jornal	70.00	40.00	2,800.00	339.88	700.00	700.00	700.00	700.00
<b>2. Procesamiento</b>									
<b>2.1 Insumos (aceituna verde)</b>									
Soda caustica	Saco 25 kg	246.32	100.00	24,632.14	2,990.00	6,158.03	6,158.03	6,158.03	6,158.03
Acido cítrico	Kilogramo	535.48	14.00	7,496.74	910.00	1,874.18	1,874.18	1,874.18	1,874.18
Acido acético	litro	535.48	12.00	6,425.78	780.00	1,606.44	1,606.44	1,606.44	1,606.44
Sal industrial	Saco 50 kg	642.58	20.00	12,851.55	1,560.00	3,212.89	3,212.89	3,212.89	3,212.89
<b>2.3 Otros insumos</b>									
Hipoclorito de sodio (lejía)	Kg	100.00	3.00	300.00	36.42	75.00	75.00	75.00	75.00
Detergente industrial	Kg	50.00	0.50	25.00	3.03	6.25	6.25	6.25	6.25
Electricidad (luminarias, equipos y bombas)	Kw-hr	380.00	0.43	163.40	39.67	81.70	81.70	81.70	81.70
Agua	M3	1,950.00	0.30	585.00	142.02	292.50	292.50	292.50	292.50
<b>2.4 Selección y calibración</b>									
Selección y calibración	Jornal	750.00	40.00	30,000.00	3,641.58	7,500.00	7,500.00	7,500.00	7,500.00
<b>2.5 Personal eventual en bodega</b>									
Lavados para aceituna verde	Jornal	85.00	40.00	3,400.00	412.71	850.00	850.00	850.00	850.00
<b>COSTO DE PROCESAMIENTO ACEITUNA VERDE</b>					<b>10,855.32</b>	<b>22,357.00</b>	<b>22,357.00</b>	<b>22,357.00</b>	<b>22,357.00</b>
<b>PROCESAMIENTO DE ACEITUNA NEGRA EN BODEGA (S/. /t)</b>									
Ítem	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)	Costo por el 75% de la producción total				
					Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5

**MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS**

<b>1. Recepción</b>									
Recepción, pesado y Traslado a la fibra	Jornal	70.00	40.00	2,800.00	1,019.64	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
<b>2. Procesamiento</b>									
<b>2.2 Insumos (aceituna negra)</b>									
Sal industrial	Saco 50 kg	803.22	20.00	16,064.44	5,850.00	12,048.33	12,048.33	12,048.33	12,048.33
Cloruro de calcio	Kilogramo	535.48	4.00	2,141.93	780.00	1,606.44	1,606.44	1,606.44	1,606.44
Acido acético	litro	535.48	12.00	6,425.78	2,340.00	4,819.33	4,819.33	4,819.33	4,819.33
Sorbato de potasio	Kilogramo	267.74	15.00	4,016.11	1,462.50	3,012.08	3,012.08	3,012.08	3,012.08
Benzoato	Kilogramo	267.74	7.00	1,874.18	682.50	1,405.64	1,405.64	1,405.64	1,405.64
<b>2.3 Otros insumos</b>									
Hipoclorito de sodio (lejía)	Kg	100.00	3.00	300.00	109.25	225.00	225.00	225.00	225.00
Detergente industrial	Kg	50.00	0.50	25.00	9.10	18.75	18.75	18.75	18.75
Electricidad (luminarias, equipos y bombas)	Kw-hr	380.00	0.43	163.40	59.50	122.55	122.55	122.55	122.55
Agua	M3	1,300.00	0.30	390.00	142.02	292.50	292.50	292.50	292.50
<b>2.4 Selección y calibración</b>									
Selección y calibración	Jornal	750.00	40.00	30,000.00	10,924.75	22,500.00	22,500.00	22,500.00	22,500.00
<b>2.5 Personal eventual en bodega</b>									
Limpieza de fibras (fermentación)	Jornal	12.00	40.00	480.00	174.80	360.00	360.00	360.00	360.00
<b>COSTO DE PROCESAMIENTO ACEITUNA NEGRA</b>					<b>23,554.07</b>	<b>48,510.62</b>	<b>48,510.62</b>	<b>48,510.62</b>	<b>48,510.62</b>
<b>II. GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>									
<b>2.1 Materiales de oficina</b>									
	Global	1.00	114.00	114.00	55.35	114.00	114.00	114.00	114.00
<b>2.2 Servicios</b>									
Luz	Kw-hr	200.00	0.43	86.00	41.76	86.00	86.00	86.00	86.00
Agua	m3	150.00	0.30	45.00	21.85	45.00	45.00	45.00	45.00
Impresiones	Hojas/anua l	500.00	0.20	100.00	48.55	100.00	100.00	100.00	100.00
<b>2.3 Gastos de mantenimiento</b>									
Mantenimiento de maquinas y equipos	Global	1.00	1,000.00	1,000.00	485.54	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
<b>TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					<b>653.06</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>

### 11.2. Costos de comercialización

La OPA no tiene costos de comercialización debido a que la venta de aceituna procesada la realiza en bodega, zona donde es entregado al comprador.

### 11.3. Gastos de Gestión y/o Administración

La OPA considera los servicios de un Jefe de proyecto, cuyo pago mensual es de S./ 3,000.00.

Así también, aquellos egresos que son considerados gastos fijos tales como: telefonía, internet, alquileres de oficina, gastos de servicios básicos (luz, agua, etc.), impresiones, fotocopias, los cuales se pueden considerar constantes en el período de tiempo de evaluación.

**Tabla 31: Gastos de Gestión o Administración**

DESCRIPCIÓN	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Contador	0	0	0	0	0
Servicio Telefónico	0	0	0	0	0
Servicios Básicos	231.00	231.00	231.00	231.00	231.00

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

Materiales de Escritorio	114.00	114.00	114.00	114.00	114.00
Mantenimiento de maquinas y equipos	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00
<b>TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>	<b>1,345.00</b>

#### 11.4. Gastos de Financiamiento

La OPA como se ha constituido recientemente no tiene préstamos con entidades financieras ni de proveedores para la realización de actividades, para cubrir el financiamiento por parte de la Asociación, cuenta con el respaldo de la entidad financiera de AGROBANCO

#### 11.5. Gastos de manejo ambiental

La asociación asume la liberación de insectos benéficos, manejo de composteras para el abonamiento de los olivos, así como el mejor aprovechamiento del agua de riego.

**Tabla 33: Gasto de Manejo Ambiental**

Actividad	Cantidad	Presupuesto anual (S/.)				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capacitación y asesoramiento	5	3,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
...						
<b>Totales</b>		<b>3,250.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

#### 11.6. Presupuesto consolidado del PNT

La organización considera el total del presupuesto y la mayor inversión será en primer año con un monto de S./ 256,779.50 para la implementación y procesamiento de la aceituna de la OPA.

**Tabla N° 34 Presupuesto Consolidado del PNT**

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	228,794.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Operación	35,062.45	72,212.62	72,212.62	72,212.62	72,212.62
Comercialización	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gestión de administración	1345.00	1345.00	1345.00	1345.00	1345.00
Financiamiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Manejo ambiental	3,250.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Totales</b>	<b>268,451.55</b>	<b>73,557.62</b>	<b>73,557.62</b>	<b>73,557.62</b>	<b>73,557.62</b>

## 12. ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PNT

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

### 12.1. Usos y Fuentes del Financiamiento

Con respecto a los costos de mantenimiento de maquinarias, equipos y otros serán asumidos en su totalidad por la OPA, así como los costos de operación

**Tabla 35: Estructura de Cofinanciamiento**

<b>Inversión total</b>				
Uso	%	Monto (S/.)	Fuente	Monto (S/.)
Implementación con Equipos y Herramientas	20.00%	195,544.10	Organización	39,108.82
	80.00%		Programa	156,435.28
Personal profesional coordinador, capacitador y asesoramiento	20.00%	33,250.00	Organización	6,650.00
	80.00%		Programa	26,600.00
<b>Total</b>		<b>228,794.10</b>		<b>228,794.10</b>
<b>Operación anual</b>				
Uso	%	Monto (S/.)	Fuente	Monto (S/.)
Costo de procesamiento	100.00%	72,212.62	Organización	72,212.62
<b>Total</b>		<b>72,212.62</b>		<b>72,212.62</b>
<b>Gestión y administración</b>				
Uso	%	Monto (S/.)	Fuente	Monto (S/.)
Costo de administración y gestión	100.00%	1,345.00	Organización	1,345.00
<b>Total</b>		<b>1,345.00</b>		<b>1,345.00</b>
<b>Acondicionamiento de bodega</b>				
Uso	%	Monto (S/.)	Fuente	Monto (S/.)
Costo de para acondicionamiento	100.00%	17,579.10	Organización	17,579.10
<b>Total</b>		<b>17,579.10</b>		<b>17,579.10</b>
<b>Manejo ambiental</b>				
Uso	%	Monto (S/.)	Fuente	Monto (S/.)
Capacitación y asesoramiento	20.00%	3,250.00	Organización	650.00
	80.00%		Programa	2,600.00
<b>Total</b>		<b>3,250.00</b>		<b>3,250.00</b>
<b>Totales</b>		<b>323,180.82</b>		<b>323,180.82</b>

### 12.2. Detalle del Cofinanciamiento

La Organización debe presentar el detalle del cofinanciamiento de cada bien o servicio requerido. Para ello emplear la tabla 36.

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

**Tabla 36: Detalle de bienes y servicios a cofinanciar**

Rubro	Unidad	Cantidad	Costo unitario (S/.)	Costo total (S/.)	Aporte Programa (S/.)	%	Aporte ORGANIZACIÓN (S/.)	%
<b>Bienes</b>								
<b>Inversión fija (equipos y maquinarias)</b>					<b>156,435.28</b>	<b>80%</b>	<b>39,108.82</b>	<b>20%</b>
BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 300 kg.)	UNIDAD	2	600.00	1,200.00	960.00	80%	240.00	20%
BALANZA ELECTRONICA DIGITAL (con plataforma, 1000 kg.)	UNIDAD	1	2,800.00	2,800.00	2,240.00	80%	560.00	20%
ELECTROBOMBA INOXIDABLE, 1 HP	UNIDAD	3	700.00	2,100.00	1,680.00	80%	420.00	20%
PEACHIMETRO DIGITAL	UNIDAD	2	125.00	250.00	200.00	80%	50.00	20%
DENSÍMETRO (medición de salinidad)	UNIDAD	6	91.00	546.00	436.80	80%	109.20	20%
TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA 5000 litros	UNIDAD	8	1,340.00	10,720.00	8,576.00	80%	2,144.00	20%
SELECCIONADORA DE ACEITUNA DE ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	64,658.10	64,658.10	51,726.48	80%	12,931.62	20%
TANQUES DE FERMENTACIÓN de 1200 litros	UNIDAD	267	380.00	101,460.00	81,168.00	80%	20,292.00	20%
JABAS COSECHADORA de 25 kg	UNIDAD	500	14.50	7,250.00	5,800.00	80%	1,450.00	20%
VASOS PARA PREPARACIÓN DE SALMUERA de 1000 litros	UNIDAD	12	380.00	4,560.00	3,648.00	80%	912.00	20%
<b>Servicios profesionales</b>								
<b>Manejo ambiental</b>					<b>2,600.00</b>	<b>80%</b>	<b>650.00</b>	<b>20%</b>
CAPACITACION Y ASESORAMIENTO	Sesión	5	650.00	3,250.00	2,600.00	80%	650.00	20%
<b>Inversión en personal</b>					<b>24,000.00</b>	<b>80%</b>	<b>6,000.00</b>	<b>20%</b>
COORDINADOR DE PROYECTO	MES	10	3,000.00	30,000.00	24,000.00	80%	6,000.00	20%
					<b>183,035.28</b>	<b>80.00</b>	<b>45,758.82</b>	<b>20.00</b>
<b>INVERSION TOTAL DEL PLAN</b>					<b>228,794.10</b>			

**13. ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL PNT**

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

**13.1. Estado de Resultados Proyectado (escenario con PNT)**

**Tabla 37: Estado de Resultados Proyectado (S/.)con PNT**

Rubro	Año Base 1/	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ventas	528,987.69	592,969.92	761,275.84	761,275.84	761,275.84	761,275.84
(-) Costo de producción	376,898.48	376,898.48	376,898.48	376,898.48	376,898.48	376,898.48
(-) Costo de Procesamiento	19,896.02	35,062.45	72,212.62	72,212.62	72,212.62	72,212.62
<b>(=) Utilidad bruta</b>	<b>132,193.18</b>	<b>181,008.99</b>	<b>312,164.74</b>	<b>312,164.74</b>	<b>312,164.74</b>	<b>312,164.74</b>
(-) Gasto administrativo		1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00	1,345.00
(-) Depreciación		7,685.81	7,685.81	7,685.81	7,685.81	7,685.81
(-) Otros gastos						
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>132,193.18</b>	<b>171,978.18</b>	<b>303,133.93</b>	<b>303,133.93</b>	<b>303,133.93</b>	<b>303,133.93</b>
(-) Gasto financiero		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Ingresos extraordinarios						32,329.05
(-) Egresos extraordinarios						
<b>(=) Utilidad neta antes de impuestos</b>	<b>132,193.18</b>	<b>171,978.18</b>	<b>303,133.93</b>	<b>303,133.93</b>	<b>303,133.93</b>	<b>335,462.98</b>
(-) impuestos (15%)	19,828.98	25,796.73	45,470.09	45,470.09	45,470.09	50,319.45
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>112,364.21</b>	<b>146,181.46</b>	<b>257,663.84</b>	<b>257,663.84</b>	<b>257,663.84</b>	<b>285,143.54</b>

**Tabla 38: Indicadores de rentabilidad con indicadores**

Indicador	Fórmula	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Rentabilidad operativa</b>	Utilidad operativa / ventas netas	0.29	0.40	0.40	0.40	0.40
<b>Rentabilidad Neta</b>	Utilidad Neta / Ventas netas	0.25	0.34	0.34	0.34	0.37

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

<b>Rendimiento sobre la inversión</b>	Utilidad Neta / Activo Total	0.64	1.12	1.12	1.12	1.24
<b>EBITDA</b>	Utilidad operativa + depreciación	179,663.99	310,819.74	310,819.74	310,819.74	310,819.74

**13.2. Flujo de Caja Proyectado (escenario sin PNT)**

**Tabla 39: Supuestos para la Proyección del Flujo de Caja (Escenario sin PNT)**

Tipo	Indicador / Variable	Unidad de medida	Año Base 1/	Proyección de indicadores sin PNT				
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Productividad	Rendimiento del cultivo del olivo de la OPA	Kg/ha	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Producción	Área de cultivo destinado al procesamiento	Has.	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00	26.00
	Área de cultivo destinado a la venta en mata	Has.	27.55	27.55	27.55	27.55	27.55	27.55
	Producción obtenida para el procesamiento	TM	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00	130,000.00
	Producción obtenida para la venta en mata	TM	137,740.63	137,740.63	137,740.63	137,740.63	137,740.63	137,740.63
Capacidad de procesamiento de bodega	Área de bodega de procesamiento	M2	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00	700.00
	Capacidad de fermentación	TM	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00	130.00
	Selección y calibración de aceituna	%	0	0	0	0	0	0
	Porcentaje de mermas	%	2	2	2	2	2	2
	Protocolos para el aseguramiento de la calidad (Trazabilidad)	Global	0	0	0	0	0	0

**MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS**

	d, BPM y HACCP)							
Costos	Costo de producción	S/. / Kg.	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	Costo de procesamiento aceituna verde	S/. / Kg.	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
	Costo de procesamiento aceituna negra	S/. / Kg.	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
Ventas	Aceituna verde procesada granel	S/.	60,666.67	60,666.67	60,666.67	60,666.67	60,666.67	60,666.67
	Aceituna negra procesada granel	S/.	243,377.99	243,377.99	243,377.99	243,377.99	243,377.99	243,377.99
	Aceituna verde en mata	S/.	41,814.12	41,814.12	41,814.12	41,814.12	41,814.12	41,814.12
	Aceituna negra en mata	S/.	181,522.47	181,522.47	181,522.47	181,522.47	181,522.47	181,522.47
	Descarte o merma	S/.	1,606.44	1,606.44	1,606.44	1,606.44	1,606.44	1,606.44
Precio	Aceituna verde procesada granel	S/. / Kg.	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
	Aceituna negra procesada granel	S/. / Kg.	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57	2.57
	Aceituna verde en mata	S/. / Kg.	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13	1.13
	Aceituna negra en mata	S/. / Kg.	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80	1.80
	Descarte o merma	S/. / Kg.	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

*1/* El año base se refiere a la situación actual (inicial) de la Organización. En caso de Organización de reciente constitución y sin registros, deberá estimarse los indicadores a partir de la información que proporcionen los socios sobre sus procesos productivos a nivel individual, trabajando Con los promedios obtenidos a partir de una muestra.

**Tabla 40: Flujo de Caja sin PNT (S/.)**

Rubro	Año 0 1/	Proyectado 2/ sin plan				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por ventas		528,987.69	528,987.69	528,987.69	528,987.69	528,987.69
(-) Costos de producción		376,898.48	376,898.48	376,898.48	376,898.48	376,898.48

**MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS**

(-) Costos de procesamiento		19,896.02	19,896.02	19,896.02	19,896.02	19,896.02
(-) Impuestos (15%)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(=) Flujo de caja operativo ( A )		132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18
(-) Inversión en activos						
(=) Flujo de inversión ( B )		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Desembolso de préstamo(s)						
(-) Gasto financiero						
(-) Amortizaciones						
(=) Flujo de financiamiento ( C )		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Flujo de Caja Económico (A)+(B)		132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18
---------------------------------	--	------------	------------	------------	------------	------------

Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)		132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18
--------------------------------------	--	------------	------------	------------	------------	------------

**13.3. Flujo de Caja Proyectado (escenario con PNT)**

**Tabla 41: Supuestos para la Proyección del Flujo de Caja (Escenario con PNT)**

Tipo	Indicador / Variable	Unidad de medida	Año Base 1/	Proyección de indicadores con PNT				
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Productividad	Rendimiento del cultivo del olivo de la OPA	Kg/ha	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00	5,000.00
Producción	Área de cultivo destinado al procesamiento	Has.	26.00	26.00	53.55	53.55	53.55	53.55
	Área de cultivo destinado a la venta en mata	Has.	27.55	27.55	0.00	0.00	0.00	0.00
	Producción obtenida para el procesamiento	TM	130,000.00	130,000.00	267,740.63	267,740.63	267,740.63	267,740.63
	Producción obtenida para la venta en mata	TM	137,740.63	137,740.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Capacidad de	Área de bodega de	M2	700.00	875.00	875.00	875.00	875.00	875.00

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

procesamiento de bodega	procesamiento							
	Capacidad de fermentación	TM	130.00	267.74	267.74	267.74	267.74	267.74
	Selección y calibración de aceituna	%	0	130,000	267,741	267,741	267,741	267,741
	Porcentaje de mermas	%	2	5	5	5	5	5
	Protocolos para el aseguramiento de la calidad (Trazabilidad, BPM y HACCP)	Global	0	2	3	3	4	4
Costos	Costo de producción	S./ Kg.	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41	1.41
	Costo de procesamiento aceituna verde	S./ Kg.	0.22	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
	Costo de procesamiento aceituna negra	S./ Kg.	0.13	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Ventas	Aceituna verde procesada granel	S/.	60,666.67					
	Aceituna negra procesada granel	S/.	243,377.99					
	Aceituna verde en mata	S/.	41,814.12	41,814.12				
	Aceituna negra en mata	S/.	181,522.47	181,522.47				
	Descarte o merma	S/.	1,606.44	1,606.44				
	Aceituna Verde Calibre 160/200	S/.		25,783.33	53,101.89	53,101.89	53,101.89	53,101.89
	Aceituna Verde Calibre 200/240	S/.		30,766.67	63,365.28	63,365.28	63,365.28	63,365.28
Aceituna Verde Calibre 240/280	S/.		11,700.00	24,096.66	24,096.66	24,096.66	24,096.66	

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	Aceituna Verde Calibre 280/320	S/.		4,593.33	9,460.17	9,460.17	9,460.17	9,460.17
	Aceituna Negra Calibre 70/90	S/.		13,780.00	28,380.51	28,380.51	28,380.51	28,380.51
	Aceituna Negra Calibre 90/110	S/.		90,826.67	187,061.45	187,061.45	187,061.45	187,061.45
	Aceituna Negra Calibre 110/130	S/.		118,213.33	243,465.48	243,465.48	243,465.48	243,465.48
	Aceituna Negra Calibre 130/280	S/.		68,900.00	141,902.53	141,902.53	141,902.53	141,902.53
	Descarte o merma	S/.		3,900.00	8,032.22	8,032.22	8,032.22	8,032.22
Precio	Aceituna verde procesada granel	S./ Kg.	1.87					
	Aceituna negra procesada granel	S./ Kg.	2.57					
	Aceituna verde en mata	S./ Kg.	1.13	1.13				
	Aceituna negra en mata	S./ Kg.	1.80	1.80				
	Descarte o merma	S./ Kg.	0.60	0.60				
	Aceituna Verde Calibre 160/200	S./ Kg.		2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
	Aceituna Verde Calibre 200/240	S./ Kg.		2.37	2.37	2.37	2.37	2.37
	Aceituna Verde Calibre 240/280	S./ Kg.		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
	Aceituna Verde Calibre 280/320	S./ Kg.		1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
	Aceituna Negra Calibre 70/90	S./ Kg.		5.30	5.30	5.30	5.30	5.30

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	Aceituna Negra Calibre 90/110	S./ Kg.		4.37	4.37	4.37	4.37	4.37
	Aceituna Negra Calibre 110/130	S./ Kg.		4.13	4.13	4.13	4.13	4.13
	Aceituna Negra Calibre 130/280	S./ Kg.		1.77	1.77	1.77	1.77	1.77
	Descarte o merma	S./ Kg.		0.60	0.60	0.60	0.60	0.60

*1/ El año base se refiere a la situación actual (inicial) de la Organización. En caso de Organización de reciente constitución y sin registros, deberá estimarse los indicadores a partir de la información verbal que proporcionen los socios sobre sus procesos productivos a nivel individual, trabajando con los promedios obtenidos a partir de una muestra.*

**Tabla 42: Flujo de caja proyectado (escenario con PNT) (S/.)**

Rubro	Año 0	Proyectado				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por venta		592,969.92	761,275.84	761,275.84	761,275.84	761,275.84
(-) Costos y gastos operativos		411,960.92	449,111.10	449,111.10	449,111.10	449,111.10
(-) Impuestos		25,796.73	45,470.09	45,470.09	45,470.09	50,319.45
<b>(=) Flujo de caja operativo (A)</b>	<b>0.00</b>	<b>155,212.27</b>	<b>266,694.65</b>	<b>266,694.65</b>	<b>266,694.65</b>	<b>261,845.30</b>
(-) Inversión en activos	246,373.20					
<b>(=) Flujo de inversión (B)</b>	<b>-246,373.20</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
(+) Desembolso de préstamo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Gasto financiero	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(-) Amortizaciones	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>(=) Flujo de financiamiento (C)</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>Flujo de Caja Financiero (A)+(B)+(C)</b>	<b>-246,373.20</b>	<b>155,212.27</b>	<b>266,694.65</b>	<b>266,694.65</b>	<b>266,694.65</b>	<b>261,845.30</b>

#### 13.4. Flujo de Caja Económico Incremental

Para poder determinar la viabilidad económica de la inversión que implica la propuesta de adopción de tecnología presentada por la Organización, es

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

**NECESARIO** que se estimen los flujos de caja incrementales proyectados. Presentar el flujo de caja incremental proyectado según la siguiente tabla:

**Tabla 43: Flujos de caja incrementales proyectados (S/.)**

Rubro	Años					
	0	1	2	3	4	5
FFCC económico con PNT (A)	- 246,373.20	155,212.27	266,694.65	266,694.65	266,694.65	261,845.30
FFCC económico sin PNT (B)	0.00	132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18	132,193.18
<b>Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)</b>	<b>- 246,373.20</b>	<b>23,019.08</b>	<b>134,501.47</b>	<b>134,501.47</b>	<b>134,501.47</b>	<b>129,652.11</b>

### 13.4.1. Estimación de la Generación de Valor y Rentabilidad del PNT

En esta sección la Organización debe mostrar el resultado de los siguientes indicadores de rentabilidad:

**Tabla 44: Indicadores económicos y financieros del flujo de caja incremental**

Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) - (S/.)	S/. 115,071.06
TIR Económica (TIRE) - %	28.97%

### 13.4. Análisis de Sensibilidad del Flujo de Caja Incremental

**Tabla 45: Análisis de Sensibilidad**

Variable afectada	Variación	Resultados	
		VANE	TIRE
Precio de venta por unidad (S/.)	0%	S/. 115,071.06	28.97%
	-5%	S/. 82,579.70	25.01%
	-10%	S/. 50,088.34	20.86%
	-15%	S/. 17,596.97	16.48%
Costo de procesamiento (S/. / Kg.)	0%	S/. 115,071.06	28.97%
	5%	S/. 107,720.10	28.09%
	10%	S/. 100,369.14	27.20%

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

	15%	S/. 93,018.18	26.30%
--	-----	---------------	--------

### 13.4. Resultados esperados de la adopción de tecnología

En esta sección se debe caracterizar la situación futura que la Organización espera alcanzar (al año 5) a través de los principales indicadores técnicos y económicos.

**Tabla 46: Principales Indicadores de la Organización (con el PNT)**

Tipo	Indicador / Variable	Unidad de medida	Año Base	Año 5
Productividad	Rendimiento del cultivo del olivo de la OPA	Kg/ha	5,000.00	5,000.00
Producción	Área de cultivo destinado al procesamiento	Has.	26.00	53.55
	Área de cultivo destinado a la venta en mata	Has.	27.55	0.00
	Producción obtenida para el procesamiento	TM	130,000.00	267,740.63
	Producción obtenida para la venta en mata	TM	137,740.63	0.00
Capacidad de procesamiento de bodega	Área de bodega de procesamiento	M2	700.00	1,500.00
	Capacidad de fermentación	TM	130.00	267.74
	Selección y calibración de aceituna	%	0	267,740.63
	Porcentaje de mermas	%	1	5.00
	Protocolos para el aseguramiento de la calidad (Trazabilidad, BPM y HACCP)	Global	0	4.00
Costos	Costo de producción	S/. / Kg.	0.22	0.34
	Costo de procesamiento	S/. / Kg.	0.13	0.25
Ventas	Aceituna verde procesada granel	S/.	60,666.67	0.00
	Aceituna negra procesada granel	S/.	243,377.99	0.00
	Aceituna verde en mata	S/.	41,814.12	0.00
	Aceituna negra en mata	S/.	181,522.47	0.00
	Descarte o merma	S/.	1,606.44	0.00
	Ingreso por aceituna verde calibrada	S/.	0.00	152,433.66
	Ingreso por aceituna negra calibrada	S/.	0.00	608,842.18
	Ingreso por aceituna merma (verde y negra)	S/.	0.00	8,032.22
Precio	Aceituna verde procesada granel	S/. / Kg.	1.87	0.00
	Aceituna negra procesada granel	S/. / Kg.	2.57	0.00
	Aceituna verde en mata	S/. / Kg.	1.13	0.00
	Aceituna negra en mata	S/. / Kg.	1.80	0.00
	Descarte o merma	S/. / Kg.	0.60	0.00
	Aceituna Verde Calibre 160/200	S/. / Kg.	0.00	2.83
	Aceituna Verde Calibre 200/240	S/. / Kg.	0.00	2.37

**MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS**

	Aceituna Verde Calibre 240/280	S/. / Kg.	0.00	2.00
	Aceituna Verde Calibre 280/320	S/. / Kg.	0.00	1.77
	Aceituna Negra Calibre 70/90	S/. / Kg.	0.00	5.30
	Aceituna Negra Calibre 90/110	S/. / Kg.	0.00	4.37
	Aceituna Negra Calibre 110/130	S/. / Kg.	0.00	4.13
	Aceituna Negra Calibre 130/280	S/. / Kg.	0.00	1.77
	Descarte o merma	S/. / Kg.	0.00	0.60

#### 14. CONCLUSIONES

- La Opa desde que optan por agruparse y formar la Asociación dan un gran paso al formularse el plan de negocios que permite la adopción de nuevas tecnologías para incrementar los volúmenes de procesamiento de la aceituna en verde y negra de 130,000.00 TM en el año base a 267,740.00 TM a partir del 2do año manteniéndose así hasta el año 05, seguidamente para el 3er año se calibrará y seleccionará el 100% de la producción de aceituna de la OPA.
- El principal cuello de botella de la asociación es ofertar aceituna seleccionada y procesada, ya que los ingresos para el año base por la venta de aceituna a granel y en mata (S/. 528,987.69 nuevos soles) es comparativamente bajo a una aceituna calibrada (S/. 761,275.84 nuevos soles) también para el año 03.
- Con el acondicionamiento e implementación de la bodega de la OPA, se espera un incremento de la capacidad de fermentación de aceituna, ya que actualmente cuenta con un área de 700 m<sup>2</sup> y no cuenta con implementos adecuados que aseguren la calidad del producto; con la ejecución del plan de ampliara a 1,500 m<sup>2</sup> y será completamente implementada con equipos y una maquina seleccionadora calibradora de aceituna que permitirá a la OPA ofertar al mercado aceituna calibrada contribuyendo a incrementar la competitividad de la asociación de productores frente a otras organizaciones comercializadoras del mismo rubro.
- Mediante la adquisición de la máquina seleccionadora calibradora de aceituna la OPA mejorara la oferta de aceituna calibrada al mercado ya los precios de la aceituna granel varían entre aceituna verde: S/. 1.9 nuevos soles y para la aceituna negra: S/. 2.6 nuevos soles. Mientras que los precios de aceituna calibrada van desde: aceituna verde procesada 160/200; con un precio de S/. 2.8 nuevos soles por kg, aceituna verde procesada 200/240; con un precio de S/. 2.4 nuevos soles por kg, aceituna verde procesada 240/280; con un precio de S/. 2.0 nuevos soles por kg, aceituna verde procesada 280/320; con un precio de S/. 1.8 nuevos soles por kg, aceituna negra procesada 70/90; con un precio de S/. 5.3 nuevos soles por kg, aceituna negra procesada 90/110; con un precio de S/. 4.4 nuevos soles por kg, aceituna negra procesada 110/130; con un precio de S/. 4.1 nuevos soles por kg, aceituna negra procesada

130/280; con un precio de S/. 1.8 nuevos soles por kg, aceituna de descarte; con un precio de S/. 0.6 nuevos soles por kg. Para el análisis económico se promedio los precios de 3 años atrás (2010 al 2012).

- La organización contará con un profesional con experiencia que eleven la calidad del proceso, así como la implementación de las normas sanitarias vigentes necesarias para el procesamiento y venta de aceituna, así como Buenas Prácticas de Manufactura, HACCP y protocolos y manejo de registros que faciliten la inclusión de innovaciones durante el proceso de fermentación ya que el consumidor es más exigente en aceitunas cuya calidad e inocuidad esté garantizada.
- La ejecución del plan de negocios será de mucha importancia gracias al programa de AGROIDEAS logrando incrementar sus ventas y utilidades, permitiendo beneficios económicos, asegurando y mejorando la calidad de la aceituna para la calidad y el incremento de su capacidad consumidores exigentes, contribuyendo a la generación del empleo y mejorando la calidad de vida y bienestar del productor olivícola.

## 15. ANEXOS

Para complementar el sustento del PNT, se deberán anexar los siguientes documentos:

### **15.1. Estados financieros (como mínimo Balance General y Estado de Ganancias y Pérdidas) de los últimos tres (3) años.**

*La Asociación, aun no ha realizado actividades en forma conjunta como asociación, comercializando su producción de manera individual, por tal motivo no se tienen registros de ventas como OPA.*

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

- 15.2. **Cronograma de actividades (mensual durante el plazo solicitado para el apoyo del Programa). Debe incluir no solo las actividades de adquisición de bienes y servicios, sino todas las actividades del PNT (labores culturales, siembras, cosechas, capacitaciones, proceso y venta de productos, obtención de certificaciones, negociación con clientes, etc.).**

**Cronograma de actividades para la ejecución del plan de negocios**

Objetivo específico/estrategia /actividad	Año 01											
	Cosecha y procesamiento de aceituna verde					Cosecha y procesamiento de aceituna en negra						
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>1.- Incrementar la capacidad de fermentación de aceituna verde y negra.</b>												
1.1.- Acondicionamiento de la bodega												
1.1.1.- Compra de materiales para ampliación de bodega.	X											
1.1.2.- Ampliación de bodega		X										
1.1.3.- Acondicionamiento de acuerdo a la capacidad de procesamiento		X	X	X								
<b>1.2.- Implementar con máquinas y equipos para la fermentación de aceituna.</b>												
1.2.1.- Compra de equipos y máquinas para monitoreo de la fermentación			X	X								
<b>1.3.- Implementar con materiales para la bodega</b>												
1.3.1.- Firma de contrato para elaboración de tanques y vasos de fibra de vidrio			X									
1.3.2.- Compra de jabas recolectoras				X								
1.3.3.- Instalación de tanques y vasos de fibra de vidrio					X		X	X				
<b>2.- Implementar con máquinas y equipos especializados para el proc. selección y calibración.</b>												
<b>2.1.- Adquisición de máquina seleccionadora/calibradora</b>												
2.1.1.- Firma de contrato para diseño y construcción de máquina		X										
2.1.2.- Instalación de máquina seleccionadora/calibradora				X								
2.1.3.- Pruebas de calibración.				X	X		X	X	X	X	X	X
<b>3.- Mejorar los métodos de aseguramiento de la calidad del proceso de fermentación</b>												
<b>3.1.- Implementar registros y trazabilidad</b>												
3.1.1.- Elaboración y aplicación de formatos de registros de actividades			X				X					
3.1.2.- Elaboración y aplicación de formatos de ingreso y salida de producto.			X				X					
3.1.3.- Elaboración y aplicación de formatos de control de procesos				X	X			X	X	X		
<b>3.2.- Implementar y acondicionar las BPM en bodega</b>												
3.2.1.- Cumplir con requisitos para certificación BPM				X	X	X	X	X	X	X	X	

MODELO DE PLAN DE NEGOCIO DE OLIVO  
(INCENTIVO ADOPCION DE TECNOLOGIAS) - AGROIDEAS

---

3.3.-	Implementar protocolos que permitan el aseguramiento de la calidad													
	3.3.1.- Cumplir con normas y reglamentos sanitarios en bodega	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	