



Asociación de Productores Agropecuarios “100% Pampinos” - Tayacaja

Plan de Negocios



“MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE QUINUA EN LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS “100% PAMPINOS” - TAYACAJA – HUANCAVELICA”

FORMULADOR: Ing. Rafael Julian MALPARTIDA YAPIAS

Email : rafaeljmypias@gmail.com

Celular : 964308889

Representantes Legales de la OA:

Ángel De la Cruz Meza

DNI: 23708276

Celular: 964912533

Huancavelica – Perú. Octubre de 2022



ANEXO 4

SOLICITUD DEL INCENTIVO PARA LA ADOPCION DE TECNOLOGÍA

**SOLICITUD DEL INCENTIVO PARA LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA**

Tayacaja, 24 de octubre del 2022

CARTA N° 004 - 2022

Señor:

Luis Eduardo Garibotto

Director Ejecutivo

PROGRAMA DE COMPENSACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD

Presente.-

El suscrito, Sr. Ángel De la Cruz Meza, con DNI N° 23708276; me dirijo a usted en calidad de representante legal de la **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS: "100% PAMPINOS" - TAYACAJA**, para presentar nuestra **SOLICITUD PARA ACCEDER AL INCENTIVO PARA LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA** que brinda el **PROGRAMA DE COMPENSACIONES PARA LA COMPETITIVIDAD**.

Al respecto, le comunicamos que nos hemos registrado en el Sistema en Línea del Programa AGROIDEAS con el usuario: 20541398709, así también, adjunto a la presente los documentos requeridos, según lo indicado en el numeral 4.1 del presente Instructivo:

Que las afirmaciones vertidas y la documentación que se anexa, corresponden con los datos exactos de la realidad. De no ser así, de conformidad con el principio de Privilegio de Controles Posteriores establecido en el Decreto Supremo N° 0004-2019-JUS; Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, el Programa AGROIDEAS se reserva el derecho de aplicar las sanciones pertinentes desaprobando el procedimiento de elegibilidad en la etapa en que se encuentre o inhabilitando a la OA para participar en el Programa AGROIDEAS.

Atentamente,

.....
Sr. Ángel De la Cruz Meza
DNI: 23708276
Representante Legal



ANEXO 6 PLAN DE NEGOCIO PARA LA ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA



ÍNDICE

Contenido	Pág.
1. RESUMEN EJECUTIVO	6
2. DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN	7
3. PROBLEMÁTICA E INDICADORES	8
4. OBJETIVOS Y METAS	12
4.1 Objetivo general	12
4.2 Objetivos específicos	12
4.3 Metas del PNT	13
5. PROCESO PRODUCTIVO Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA	14
5.1 Descripción de los procesos actuales	14
5.1.1 Diagrama de flujo de los procesos actuales de la organización	19
5.2 Solución tecnológica a implementar	20
5.3. Requerimientos de bienes o servicios	23
5.4. Factibilidad de la instalación funcionamiento de los bienes y servicios	25
6. ESTUDIO DE MERCADO E IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE	26
6.1 Análisis de la demanda	26
6.2 Análisis de oferta	30
6.3 Análisis de precios	31
6.4 Marco regulatorio	32
6.5 Identificación del mercado	33
6.6 Características del producto	34
7. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA	34
7.1 Plan de producción	34
7.2 Plan de ventas	35
7.3 Presupuesto	35
7.4 Detalle de cofinanciamiento	36
7.5 Estado de resultados proyectado	36
7.6 Flujo de caja	37
7.7 Análisis de sensibilidad	38
7.8. Resultados esperados de la adopción de tecnología	38
8. CONCLUSIONES	39
9. ANEXOS	39



1. RESUMEN EJECUTIVO

La Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos -Tayacaja, ubicada en Bq. Pamuri Nro. 10 Bar. Santa Cruz de Pamuri (S76904870-al Costado del Bosque de Pinos) distrito de Acraquia provincia de Tayacaja departamento de Huancavelica, fue constituida el con un total de 16 socios con la finalidad de desarrollar actividades agropecuarias, por lo que en la actualidad la asociación viene adquiriendo experiencia en el trabajo asociativo orientado a la producción y comercialización de granos andinos como es la quinua. Con esto la organización busca el desarrollo integral de sus asociados. Los socios de la organización deciden formar la asociación, con la finalidad de incrementar la producción y mejorar la productividad y la calidad de sus productos y realizar la comercialización en forma conjunta para obtener mejores beneficios para la asociación.

La Asociación de Productores Agropecuarios “100% Pampinos” - Tayacaja, es una organización que viene operando formalmente desde el 19 de setiembre del 2016, con denominación Asociación de Productores de Lácteos 100% Pampinos – Tayacaja”; con fecha 12 de marzo del 2021 cambio su denominación con la cual se presentó al Programa de Compensaciones para la Competitividad (PCC) - AGROIDEAS, con un total de 16 socios los cuales son agricultores con experiencia en el cultivo de quinua y otros productos agrícolas tales como papa, maíz, cebada, habas; así también como productores de ganado vacuno, cuya cobertura geográfica de las parcelas de los socios están distribuidas en el distrito de Acraquia, que pertenece a la Provincia de Tayacaja; actualmente la organización cuenta con un capital social de S/ 20 000.00; y para fines de concretizar los objetivos institucionales, se propone participar en el Programa de Compensaciones para la Competitividad (PCC), con el Plan de Negocio denominado “Mejoramiento de la Producción y Productividad de Quinua en la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos – Tayacaja”, el mismo que está validado y aprobado por sus directivos y socios involucrados.

Problemática identificada:

Bajo nivel de producción y rendimiento agrícola en quinua de 2000 Kg/ha por debajo de la producción regional ideal de 3000 Kg/ha esto se debe a la escasa disponibilidad de maquinarias agrícolas para la preparación oportuna de terrenos agrícolas, escasa transferencia de tecnología en la producción de quinua y deficiencia en el proceso de postcosecha, mala calidad de grano con 20% de impurezas debiendo ser 8%.

Objetivos estratégicos a lograr:

- Ampliar el área productiva de quinua mediante una mecanización agrícola, instalando 32 hectáreas más al primer año de implementado el PNT.
- Mejorar los niveles de fertilización y abonamiento en el cultivo de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.
- Mejorar el control y prevención fitosanitario de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.
- Mejorar el proceso de cosecha y post cosecha de la quinua; reduciendo las mermas del 20% al 8% a partir del segundo año.
- Fortalecer la articulación con los mercados competitivos.

Soluciones identificadas:

- Implementación de maquinaria agrícola (tractor agrícola).
- Implementación de equipo agrícola (arado).
- Fortalecimiento de capacidades de los socios de la Organización de Productores Agrarios (OA), en el proceso productivo de quinua desde la siembra hasta la cosecha.



- Fortalecimiento de capacidad productiva a la OA por un profesional especializado en la producción, comercialización en el mercado nacional e internacional.

Logros:

- Se va incrementar el área productiva de quinua de 32 a 64 hectáreas, por ser un producto que tiene mayor demanda en el mercado.
- Los rendimientos de producción de quinua se incrementan de 2 000.00 a 2 400.00 kilos (del tercer al quinto año) por hectárea, producto de mejor fertilización y abonamiento, mejor control fitosanitario y mejoras en asistencia técnica.
- Se disminuye las mermas por impurezas de 20% al 8%, producto de la mejora del proceso de la cosecha y post cosecha.
- La OA espera un incremento sostenido en la rentabilidad operativa pasará de 2,97% a 12% y la rentabilidad neta de 2,53% a 10% en el primer período, por efecto de la inversión en adopción de tecnología.
- Se reducen los costos de producción por kilo de quinua de S/ 3,17 a S/ 2,59 producto de aplicación de tecnología y se reduce uso de mano de obra e incremento en los rendimientos de producción.
- Los indicadores de rentabilidad incremental del PNT tienen un VANE incremental de S/ 169,162.93 y un TIRE incremental de 37,9%, lo cual indica rentabilidad positiva, técnicamente respaldado por un paquete tecnológico comprobado y validado por experiencias de instituciones de la zona, lo cual permite la sostenibilidad de la propuesta.
- La inversión total con el Plan de Negocios asciende a S/ 358,520.00 que son gastos elegibles, de los cuales el programa cofinanciará el 80%, equivalente a S/ 277,600.00, siendo el aporte de la OA el 20% equivalente a S/. 71,704.00.

2. DATOS GENERALES DE LA ORGANIZACIÓN

Tabla 1: Datos Generales de la organización

Razón Social	Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos -Tayacaja						
RUC	20541398709						
Domicilio legal	Bq. Pamuri Nro. 10 Bar. Santa Cruz de Pamuri (S76904870-al Costado del Bosque de Pinos) – Acraquia – Tayacaja - Huancavelica						
Representante Legal	De la Cruz Meza Ángel			Presidente			
	Período de vigencia	12/03/20218		11/03/2023			
Teléfonos							
Sede Productiva	Distrito (s)	Provincia		Departamento			
	Acraquia	Tayacaja		Huancavelica			
Principales productos o servicios de la Organización							
Quinua							
Inicio de actividades	09/12/2019						
Nº inicial de socios (a la fecha de constituida)	Hombres:	10		Nº actual de socios	Hombres:	10	
	Mujeres:	6			Mujeres:	6	
	Total:	16			Total:	16	
Área inicial (ha)	128			Área actual (ha)	128		



Datos de la Solicitud de Apoyo						
N° de socios elegibles para el Programa	Hombres:	10	Área considerada en el Plan de Negocios (ha)		Bajo riego:	0
	Mujeres:	6			Secano:	64
	Total:	16			Total:	64
Monto de la ST (S/.)	Total	%	Asociación	%	Agroideas	%
	358,520.00	100	71,704.00	20%	277,600.00	80%
Teléfono de contacto	964308889					
Correo electrónico	rafaeljmyapias@gmail.com					

3. PROBLEMÁTICA E INDICADORES

Actualmente la problemática que enfrenta la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos -Tayacaja en la producción de quinua, es detallada a continuación:

Tabla 2: Definición de la problemática de la Organización

Problemática Central	Bajo nivel de producción y rendimiento agrícola en quinua de 2000 kg/ha por debajo de la producción regional ideal de 3000 kg/ha esto se debe a la escasa disponibilidad de maquinarias agrícolas para la preparación oportuna de terrenos agrícolas, escasa transferencia de tecnología en la producción de quinua y deficiencia en el proceso de postcosecha, mala calidad de grano con 20% de impurezas debiendo ser 8%.
Causas	Las principales causas del problema principal son: C.1. Escasa disponibilidad de maquinaria agrícola y accesorios para la preparación oportuna de terrenos agrícolas. C.2. Escasa implementación de la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos –Tayacaja, con equipos agrícolas. C.3. Deficiente sistema de fertilización y control fitosanitario de las áreas de cultivo. C.4. Uso de semillas de quinua no certificada. C.5. Escasa transferencia de tecnologías en la producción de quinua.
Efectos	Los efectos identificados a consecuencia de las causas son. E.1. Reducidas áreas cultivadas con el producto priorizado. E.2. Escaso conocimiento sobre la producción tecnificada de quinua. E.3. Bajo rendimiento del cultivo. E.4. Desconocimiento de la articulación comercial con mercados más competitivos y justos. E.5. Baja utilidad por la producción obtenida.

La Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos –Tayacaja, presenta debilidades en el manejo técnico productivo de la quinua, por lo que la productividad y calidad del producto son bajas, esto a consecuencia de un deficiente manejo agronómico del cultivo, por no seleccionar una adecuada calidad de semilla, la escasa transferencia tecnológica y deficiente articulación comercial con el mercado objetivo

Tabla 3: Principales indicadores Actuales de la Organización (Sin PNT)

Tipo de indicador	Indicadores de base (en la situación actual de la Organización)	Análisis
De producción	La OA en la campaña agrícola 2021 - 2022 tuvo un área sembrada y cosechada de 32 hectáreas de quinua variedad hualhuas, un promedio de 2 hectáreas de producción por cada socio. Con una densidad de siembra de 15 kilos/ha, produciendo un promedio de 30 plantas por m ² y 300,000 plantas por hectárea.	La producción de la quinua se ha visto afectada por la escasa disponibilidad de maquinaria y equipos agrícolas que permitan preparar el terreno en las épocas oportunas y adecuadamente, realizar las labores culturales aplicando las Buenas Prácticas Agrícolas, cosecha y post cosecha en los tiempos pertinentes y de manera adecuada, para así incrementar la productividad de sus cosechas y la calidad de sus productos para ingresar a mercados más competitivos. Así mismo, los volúmenes de rendimiento del cultivo de quinua se encuentran por debajo de los promedios óptimos del departamento. La OA pretende ampliar las extensiones agrícolas de quinua convencional de 32 a 64 hectáreas.
De productividad	El rendimiento promedio por hectárea de la producción de la quinua de la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos – Tayacaja es de 2 000 kg/ha.	La productividad del cultivo de quinua se ha visto afectada por la escasa capacidad de gestión de la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos – Tayacaja, al no contar con la maquinaria, equipos, herramientas y asistencia técnica correspondiente. Por tanto, el rendimiento obtenido por los socios de la organización está por debajo del rendimiento regional que es de 1 868 Kg/Ha (MIDAGRI, 2022), lo cual afecta directamente sobre los ingresos obtenidos por la actividad practicada por los socios de la organización.
De Calidad	La calidad de producción de la quinua se ve disminuida en un 15% por daños de plagas y enfermedades	La calidad de grano que actualmente produce la OA está dentro del promedio y es



	<p>(reporte del productor de la OA), mermas de cosecha y pos cosecha. En cuanto a la calidad esta se ve afectada notablemente por las malas prácticas agrícolas realizadas durante la preparación de terreno, proceso de siembra, manejo del cultivo, la cosecha y post cosecha, por lo que la calidad del producto en la actualidad se ve mermada en un 20%, por lo que no se puede garantizar una buena calidad de producto.</p>	<p>aceptado por el mercado local y regional, esto puede mejorarse reduciendo la cantidad de merma del 20 a 8%. Los compradores actuales, desean granos de buena calidad, enteros y que tengan un 12 a 14% de humedad, sin muchas impurezas (3%).</p>
De costos	<p>El costo total de producción de una Hectárea es de S/ 6 345.00 soles. El costo de producción del Kg de quinua es S/ 3.17.</p>	<p>Los costos son relativamente elevados debido a la ausencia de uso de tecnología en la producción. Esto eleva los gastos en la producción por alquiler de maquinaria agrícola. El costo unitario de producción es de S/ 3.17 por kg, el precio de venta se dá a S/ 4.20 por kilo. Los valores indicados están dentro de los rangos de los costos de producción promedio de la provincia de Tayacaja. Puesto que se utiliza una tecnología intermedia en la producción de quinua.</p>
De Ingresos	<p>Las ventas lo realizan en los mercados locales como: mercado provincial de Tayacaja y en las ferias semanales de la misma provincia y venta en la chacra a los intermediarios de la provincia de Tayacaja a un precio de S/ 4.20 por kilogramo, la OA ha vendido produciendo 49 824.00 kg, por un ingreso de S/ 209 260.80 por la venta de quinua.</p>	<p>Actualmente la Asociación recibe el precio de mercado porque no tiene una producción significativa (poder de negociación) y porque no es un producto diferenciado ni correctamente posicionado en el mercado. Esto se afecta más debido a que los intermediarios colocan el precio observando la quinua a comprar.</p>
De generación de utilidades	<p>Actualmente las utilidades tienen los siguientes valores:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Utilidades operativas: 11%➤ Utilidades netas: 9%	<p>La tendencia de la utilidad de la producción se encuentra en ascenso por el incremento de áreas de producción del cultivo de quinua. Las utilidades operativas y netas van a ir incrementándose.</p>
Financiamiento	<p>En la actualidad, la asociación, no tiene deudas en los bancos, su capital de financiamiento el 80% lo hacen con su capital propio y el 20%</p>	<p>El 80% de los socios están aptos para acceder a créditos, pero no lo hacen uso por falta de créditos agropecuarios, ya que la mayoría</p>

	de los socios realizan préstamo de entidades financieras.	de los créditos es otorgada para créditos comerciales. La contrapartida del 20% para el cofinanciamiento del PNT se hará de recursos propios, cuyos fondos los canaliza a través de las entidades financieras de incidencia regional.
Empleo	Actualmente se generan 43 jornales por hectárea. La mayoría de estos jornales son cubiertos por los mismos agricultores y a través de trabajos comunitarios de rotación, y en la mayoría de las veces se contrata la mano de obra no calificada. No se cuenta con mano de obra especializada en el proceso de cultivo de quinua.	Al implementarse el PNT con la compra de maquinaria agrícola no afectaría en gran medida, la cantidad de empleos generados en la zona. Las parcelas orientadas al cultivo de la quinua, alquilan maquinaria agrícola en la zona para realizar las labores de preparación del terreno. Se contará con un Coordinador del plan de negocio y asistente técnico de campo.

Situación organizacional:

La plana directiva de la Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos – Tayacaja, está conformado por el consejo directivo de 04 personas, nombradas desde la fecha de cambio de denominación de la Asociación por un periodo de dos años, encabezado por el presidente, quienes se encargan de la parte administrativa de la asociación y responsables del buen funcionamiento de la asociación, de la misma forma se encargarán de monitorear las actividades de la asociación.

Tabla 4: Personal directivo

Apellidos y nombres	Cargo	Desde (mm/aa)	Resumen de experiencia y formación (perfil)
Ángel De la Cruz Meza	Presidente	03- 2021	Productor agropecuario, del Anexo Santa Cruz de Pamuri con experiencia en la producción de quinua desde hace varios años. Cuenta estudios secundarios completos y así mismo ha participado en juntas vecinales y en la ejecución de proyectos productivos focalizados por el gobierno local.
Alex Yulver De la cruz Guillermo	Secretario	03- 2021	Productor agropecuario que se encuentra inmerso en la producción de quinua con mucha experiencia. Cuenta con estudios primarios y secundarios completa.
Guillermo Mercado Carmen	Tesorero	03- 2021	Productor agropecuario, que viene practicando la actividad de producción de quinua ya varios años,



Gloria			cuenta con estudios de secundaria y ha participado en la ejecución de proyectos focalizados en la comunidad como fiscalizador.
Guillermo Mercado Alejandro Celestino	Vocal	03 - 2021	Productor agropecuario, con varios años de experiencia en la producción de quinua, cuenta con estudios de primaria completa y ha ejercido cargos dirigenciales en algunos comités de la comunidad.

4. OBJETIVOS Y METAS

4.1. Objetivo general

La Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos - Tayacaja, con el presente plan de negocio de adopción de tecnología tiene por objetivo principal: **“MEJORAR DE LA PRODUCCIÓN Y PRODUCTIVIDAD DE QUINUA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS - TAYACAJA”**

4.2. Objetivos específicos

Como objetivos específicos, la asociación se ha trazado lograr lo siguiente:

- Ampliar el área productiva de quinua mediante una mecanización agrícola, instalando 32 hectáreas más al primer año de implementado el PNT.
- Mejorar los niveles de fertilización y abonamiento en el cultivo de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.
- Mejorar el control y prevención fitosanitario de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.
- Mejorar el proceso de cosecha y post cosecha de la quinua; reduciendo las mermas del 20% al 8% a partir del segundo año.
- Fortalecer la articulación con los mercados competitivos.

Tabla 5: Objetivos y Estrategias Específicos del PNT

Área	Objetivo específico ¿Qué se plantea lograr?	Estrategia ¿Cómo se plantea lograrlo?
Producción	1. Ampliar el área productiva de quinua mediante una mecanización agrícola, instalando 32 hectáreas más al primer año de implementado el PNT.	1.1. Adquisición de un tractor agrícola con equipamiento de accesorios (arado).
		1.2. Siembra tecnificada del cultivo de quinua.
		1.3. Contratar asistencia técnica especializada en siembra y labores culturales del cultivo de quinua.
	2. Mejorar los niveles de fertilización y abonamiento en el cultivo de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.	2.1. Implementación del plan de fertilización.
		2.2. Contratar asistencia técnica para el manejo especializada en fertilización del cultivo de quinua.
	3. Mejorar el control y prevención	3.1. Implementación del programa

	fitosanitario de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.	fitosanitario
	4. Mejorar el proceso de cosecha y post cosecha de la quinua; reduciendo las mermas del 20% al 8% a partir del segundo año.	3.2. Contratar asistencia técnica especializada en manejo fitosanitario del cultivo de quinua 4.1. Contratar asistencia técnica especializada en manejo de la cosecha y post cosecha de la quinua.
Procesamiento / transformación	No se fijan objetivos	
Logística	No se fijan objetivos	
Gestión comercial / mercadotecnia	5. Fortalecer la articulación con los mercados competitivos.	5.1. Convenio y contrato de compra con las empresas
Finanzas	6. Fortalecer las capacidades de gestión comercial y empresarial de la asociación.	6.1. Contar con los servicios de un coordinador de proyecto para la ejecución del PNT y el fortalecimiento comercial y organizacional de la asociación.

4.3. Metas del PNT

Las metas trazadas por la asociación son: en un plazo de 1 año (a corto plazo) y de 5 años (a largo plazo), las metas se muestran en el siguiente cuadro.

Tabla 6: Metas del PNT

Objetivo Específico	Indicadores	Nivel actual (base)	Meta año 1	Meta año 2	Meta año 3	Meta al final del PNT
Ampliar el área productiva de quinua mediante una mecanización agrícola, instalando 32 hectáreas más al primer año de implementado el PNT.	<i>Ha Instaladas de quinua</i>	32	64	64	64	64
Mejorar los niveles de fertilización y abonamiento en el cultivo de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.	<i>Productividad Kg/Ha</i>	2000	2200	2400	2400	2400
Mejorar el control y prevención fitosanitario de quinua, incrementando su productividad en 20% a partir del segundo año.	<i>N° de biocontroladores/Ha</i>	0	1	1	2	2



Mejorar el proceso de cosecha y post cosecha de la quinua; reduciendo las mermas del 20% al 8% a partir del segundo año.	<i>En porcentaje (%) de reducción de merma.</i>	20%	14%	8%	8%	8%
Fortalecer la articulación con los mercados competitivos.	<i>Nº de convenios y/o contratos</i>	0	1	1	1	1
Fortalecer las capacidades de gestión comercial y empresarial de la asociación.	<i>Nº de socios con capacitación</i>	0	16	16	16	16

5. PROCESO PRODUCTIVO Y ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA

5.1. Descripción de los procesos actuales

El sistema de producción que ha prevalecido en la OA es el sistema tradicional, se cultiva en pequeñas extensiones como parte del sistema de rotación de cultivos. El cultivo de quinua es desarrollado principalmente de manera manual, existe una moderada tecnificación en la producción, a pesar de estos inconvenientes en estos últimos años se ha incrementado las áreas sembradas en el distrito.

Tabla 7: Descripción de los procesos actuales

Proceso / Actividad	Proceso actual	¿Proceso mejorado? (Sí / No) Comentar la mejora
Abastecimiento de materias primas, insumos, etc.	<p>La materia prima es la semilla de quinua, el 100% de socios producen su propia semilla, sin embargo, aún no logran su certificación.</p> <p>La OA realiza la compra de insumos agrícolas, a los proveedores locales ubicados en la Provincia de Tayacaja.</p> <p>Además, el proceso de compra de insumos agrícolas lo realizan en forma individual y desordenada. Así mismo cada agricultor realiza las compras de insumos agrícolas de acuerdo a sus propias necesidades sin acudir a alguna ayuda técnica.</p> <p>Sus costos de compra son</p>	<p>Si</p> <p>Se recomendará técnicamente a los socios que insumos deben emplear y las compras de los insumos serán garantizados de buena calidad para la producción de quinua.</p> <p>Las compras serán al por mayor y de acuerdo al plan general de compras de insumos. La entrega se hará en el distrito de Acraquia previa conformidad de la junta directiva de la asociación y con asesoramiento de un profesional.</p>

	elevados por comprar en forma individual y en menor cantidad.	
Preparación de suelos	<p>Este proceso se realiza de manera manualmente con yuntas cuando se realiza en terrenos menores a 2 hectáreas, y se alquila tractor para cultivos mayores. Es una de las labores más importantes para determinar el éxito de cultivo, se realiza entre los meses de julio a setiembre. Para el cultivo de quinua el suelo pasa por los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Arado y rastreo. Se realizan dos pasadas de arado 06 hm/ha y rastreo 02 hm/ha para mullir los terrones (con una profundidad máxima de 30 cm). En zonas con pendiente pronunciadas se realiza una cruz con yunta para evitar que se degrade el suelo por efecto de la acción de la lluvia.➤ Drenar el campo para evitar excesos de agua en el cultivo en caso de que se produzcan lluvias copiosas. Se trazan zanjas al interior y el contorno del campo de cultivo.➤ Surcado, los surcos se realizan con yunta. El distanciamiento entre surcos depende del tamaño y follaje de la variedad a cultivar. Los trabajos de surcado demandan 02 hm/ha a costo de S/ 80 por hm.	<p>Si El tractor agrícola permitirá mejorar en: Roturado con la profundidad adecuada (30 cm) que facilitará la aireación del suelo y conseguir una adecuada cama para la germinación y enraizamiento de la semilla y control de malezas. Surcado: Se efectuará haciendo surcos con una distancia de 50 cm entre surcos, con la finalidad de que la profundidad y el distanciamiento de los surcos sea homogéneo. Así mismo para realizar el surcado se debe tomar en cuenta la dirección del viento con la finalidad de evitar el encamamiento y/o tumbado. Además, el uso de procesos mecanizados en cada una de las etapas de la preparación del suelo generara ahorro de costos y mejorara el drenaje superficial evitando estancamientos de agua.</p>
Siembra	La siembra se realiza de manera tradicional, se realiza surcos y distribuyen la semilla a chorro continuo (surcos de distancia que varían entre 50 cm).	Si Para la siembra se utilizará semillas de quinua de calidad (seleccionadas de manera correcta) se logrará plantas vigorosas



	<p>La utilización de semillas es de baja calidad, siendo la densidad de 15 kg/Ha (costo de S/ 18 por Kg en promedio). El tapado se realiza con la maleza llamado junco, que sirve como una especie de escoba.</p> <p>La época de siembra de la quinua se efectúa entre octubre y noviembre, para aprovechar las lluvias que marcan la temporada agrícola en la sierra. El costo laboral de la siembra asciende a 07 jornales por hectárea a un costo de S/. 60 por jornal (2 jornal corresponde a la aplicación de fertilizante, 3 más para la siembra y 2 jornales para tapadores), costo total de jornales por hectárea es de S/ 450.00.</p> <p>No se accede a una asistencia técnica debido al alto costo para el productor.</p>	<p>resistentes a enfermedades. Además, la adopción de tecnología permitirá el manejo de la actividad de siembra de manera mecanizada lo cual mejorara el rendimiento por hectárea de 2000kg/ha a 2 200 kg/ha.</p> <p>Además, se contará con asesoramiento en el proceso de siembra de manera técnica.</p> <p>La zona de cultivo es eminentemente seco por tanto se tiene que hacer coincidir la siembra con la época de lluvia, para que la cosecha coincida con la temporada seca de verano para evitar que el grano se deteriore con la humedad.</p>
<p>Fertilización o abonamiento</p>	<p>La fertilización se efectúa de acuerdo al conocimiento empírico que han desarrollado a lo largo de su experiencia.</p> <p>El cultivo responde positivamente a una fertilización tradicional realizado de forma paralela a la siembra, la cual consiste en la incorporación manual de fertilizantes en los surcos para darle los nutrientes necesarios para el desarrollo óptimo de las plántulas, esta fertilización consiste en la adición de fertilizante será realizada de acuerdo al requerimiento del suelo y plan de fertilización: con N.P.K.</p>	<p>Si</p> <p>Con la implementación de paquete tecnológico se espera estandarizar las prácticas de control de plagas con extractos naturales y bio-insecticidas. Se mejorará y mantendrán los rendimientos mediante una correcta rotación de cultivos y aplicación de fertilizantes. Los abonos orgánicos/bio-fertilizantes favorecen a las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo; además, estimula el crecimiento de las raíces y el follaje, y un mayor llenado del grano, lo que resulta en un aumento de la</p>



	<p>No se cuenta con asistencia técnica para este proceso.</p>	<p>productividad. La quinua, es muy exigente en nutrientes y materia orgánica, según las referencias encontradas sobre cultivos andinos (Quinua), publicado por FAO - 2001, indican que el requerimiento de fertilización en promedio es de 80 - 40 - 00 de NPK para la sierra, pero esto va depender del análisis del suelo. El MINAGRI recomienda que los fertilizantes deben ser distribuidos en dos partes (Primero en la siembra y luego en el aporque); además una adecuada fertilización y en el tiempo indicado, disminuirán el contenido de insumos químicos dentro del grano de quinua.</p>
<p>Control sanitario y nutricional</p>	<p>Para el manejo fitosanitario del cultivo los asociados realizan los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Deshierbo: En las primeras fases los cultivos son invadidos rápidamente por las malezas que por su rápido crecimiento pueden llegar a constituirse en competidores por agua, luz y nutrientes. Se realizan dos deshierbas seguidas con el propósito de acelerar el agotamiento. ➤ Aporque: Facilita el sostén y aireación a las plantas. ➤ Riego: Actualmente la asociación no posee riego y la cantidad 	<p>Si Con la PNT se planificará el control fitosanitario y se contará con asistencia técnica especializada en manejo integrado de plagas y la aplicación responsable de controladores biológicos, esto implicara a obtener un rendimiento ideal. Una densidad de siembra adecuada permite controlar de manera natural la presencia de malezas en el cultivo de quinua, sin embargo, siempre será necesario realizar una labor de limpieza (rascadillo).</p>



	<p>mínima de agua requerida para producir quinua, lo utiliza de las lluvias, que es de 300-500 mm/ciclo/ha de cultivo (3000 a 5000 m³ de agua/ciclo/ha); se considera que la quinua es una planta que soporta severos y prolongados periodos de falta de humedad durante las diferentes etapas de su crecimiento y desarrollo. Los momentos de mayor necesidad de agua de la quinua son: la germinación, panojamiento y floración. No se planifica el control sanitario, cuando se aprecia la plaga y/o enfermedad se realiza un control.</p>	
Cosecha	<p>La cosecha se realiza de manera manual en los meses de Abril, Mayo y Junio. Cada socio realiza esta labor en comunidad y por jornaleros contratados con el uso de una hoz (La trilla se hace de manera manual, golpeando las panojas con palos especialmente acondicionados) o con un maquina trilladora estacionaria (necesario cuando el cultivo es más de 2 hectáreas). No se cuenta con asistencia técnica ni proceso de control de calidad.</p>	<p>Si Con el PNT se brindará asistencia técnicas y capacitaciones, los cuales logrará disminuir las mermas por impurezas.</p>
Post cosecha	<p>➤ El venteado lo realizan manualmente con personal, de manera que al momento del almacenado queda aún</p>	<p>Si Para mantener la calidad del producto, se realizará un adecuado almacenamiento, para esto</p>

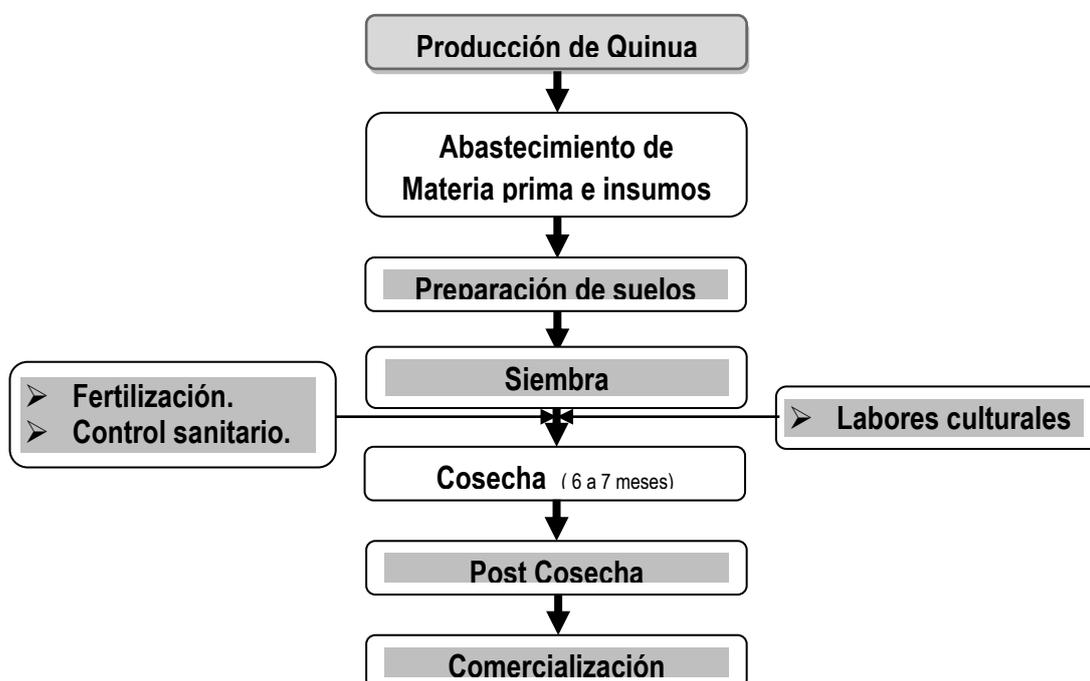
	<p>con restos de panojas y esto merma la calidad del producto. Se hace normalmente al sol hasta conseguir una humedad entre 12% a 14%.</p> <p>➤ Almacenado: actualmente el almacenado se hace en ambientes acondicionados.</p>	<p>se envasará en sacos de color blanco de 80 kg y se colocará en ambientes adecuados para no deteriorar la calidad del producto.</p> <p>Los costales llenos deben estar apilados en forma adecuada sobre una tarima de madera. Para lo cual se debe de adecuar el ambiente adecuado para que puedan almacenar sus cosechas.</p>
Comercialización	<p>Actualmente la asociación no se encarga de comercializar sus productos en forma conjunta. Cada socio lo hace de manera independiente, realizando sus ventas a los acopiadores informales, a los mercados locales y en las ferias de la región.</p> <p>El costo de transporte asume el comprador que alquila un vehículo de carga. El pago por la venta del producto es contraentrega, no cuentan con una marca posicionada.</p>	<p>Si El paquete de implementación tecnológico tiene como uno de sus principales objetivos mejorar la calidad del producto a través del uso de BPA.</p> <p>Con la implementación del PNT se realizará con empresas compradoras de granos, también se reducirá el costo de comercialización porque ya no se venderá individualmente por cada socio, sino en conjunto por todos los socios lo que permite negociar adecuadamente a un mejor precio. Esto implica asegurar el precio del mercado (S/ 4.40 soles por kilogramo).</p>

5.1.1. Diagrama de flujo de los procesos actuales de la Organización

Con respecto al paquete tecnológico usado es muy tradicional; no se cuenta con semillas de calidad para estandarizar la producción, principalmente para el tamaño óptimo de los granos, se tiene poco conocimiento de manejo tecnificado de la quinua; en el manejo de cosecha y post cosecha existiendo fuertes mermas por lo descrito con anterioridad; en conclusión, no existen las capacitaciones, asistencia tecnológica y no cuentan con los equipos e insumos necesarios para el manejo tecnológico.

La asociación presenta el siguiente diagrama de flujo de procesos:

DIAGRAMA ACTUAL DE FLUJO DE PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN



5.2. Solución tecnológica a implementar

Tabla 8 - A: Adopción de tecnología

Ítem	Detalle
Nombre de la solución tecnológica	Implementación con maquinaria agrícola con sus respectivos accesorios para la preparación y siembra del cultivo
Justificación de la solución tecnológica	Con la implementación de maquinaria agrícola con sus respectivos accesorios permitirá facilitar y mejorar la preparación de los terrenos agrícolas destinados a la siembra de quinua, puesto que en la actualidad esta actividad es realizado con maquinaria agrícola alquilada, yunta (tracción animal) o manualmente de acuerdo a la disponibilidad de maquinaria agrícola en el momento requerido, así como los recursos económicos con que cuentan los socios. La implementación con la maquinaria agrícola, permitiría prestar servicios a los integrantes de la Asociación, para: Realizar el roturado adecuado con la profundidad pertinente (30 cm) y oportuno de las áreas de cultivo con la finalidad de mejorar la aireación del suelo y el control de malezas, para luego realizar el surcado homogéneo distanciado a 50 cm entre surcos para de esta manera conseguir una adecuada cama para la germinación de la semilla y el enraizamiento óptimo de las mismas. Por otra parte, la implementación nos permitirá reducir los costos de preparación de los predios, incrementar las áreas del cultivo priorizado, así como incrementar los índices productivos y generar mayores ingresos para sus familias. La Asociación cuenta con 64 Ha de terreno agrícola destinada a la producción de la Quinua, sin embargo en la actualidad



	<p>solo es aprovechan el 25 % (32 hectáreas sembradas de 128 hectáreas disponibles) del total de terreno disponible para el cultivo quinua, por falta de disponibilidad oportuna de una maquinaria agrícola para la preparación de terreno y el surcado respectivo para la siembra El tractor agrícola desde la preparación del terreno hasta la siembra del cultivo de quinua, trabajará desde el mes de julio hasta octubre, mientras tanto desde el mes de abril a junio prestará servicio a los socios para la preparación de otros cultivos y/o otros productores, por otra parte en los meses de enero a marzo, el tractor agrícola no trabajará, porque son meses de intensas lluvias en la sierra peruana.</p> <p>La tecnología consiste en la adquisición de maquinaria agrícola; se adquirirá <u>Tractor Agrícola</u>, con las siguientes características:</p> <p><u>Motor:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Potencia 84 - 92 HP - 4 cilindros - Bomba de inyección rotativa <p><u>Transmisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: sincronizado - Marchas: 4 velocidades - Frenos de discos <p><u>Dirección:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: Hidrostática <p><u>Sistema hidráulico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo: centro abierto - Bomba: de engranajes - Capacidad de levante: 1950 – 1975 kgf <p><u>Toma de potencia:</u></p> <p>Tipo: independiente</p> <p><u>Plataforma de operador</u></p> <p>Tipo Cabinado</p> <p>La maquinaria agrícola estará implementada con sus respectivos accesorios agrícolas como:</p> <p><u>Un arado</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modelo: de 3 discos rígidos - Ancho de trabajo: 750 mm - Profundidad de corte: regulables hasta 30 cm - Ejes porta discos: acero al boro - Peso: 520 kg - Porta discos: soportados con rodamientos - Tipo de enganche: tres puntos categoría 1 y 2 - Potencia requerida 84 a 92 HP
<p>Referencias de su viabilidad o validación</p>	<p>El desarrollo de Capacidades Productivas a través de la identificación y solución de puntos críticos en el proceso productivo es una metodología que fue validada ampliamente por la Asociación, en el distrito de Acaquia teniendo resultados satisfactorios.</p>

Tabla 8 - B: Adopción de tecnología

Ítem	Detalle
Nombre de la solución tecnológica	<i>“Implementación del programa de fertilización”</i>
Características de la solución tecnológica	La siembra de quinua se iniciará con el análisis del suelo, el cuál recomendará los requerimientos de los nutrientes del suelo para el cultivo de quinua. Se utilizará el plan de abonamiento, fertilización para el cultivo de quinua, donde se incorpora abono orgánico antes del roturado del terreno y al momento de la siembra. En el aporque se aplicarán fertilizantes, para el buen desarrollo de la planta y producción del cultivo.
Referencias de su viabilidad o validación	La implementación del programa de fertilización en el cultivo de quinua se ha implementado en proyectos de cultivos andinos y capacitaciones por INIA, MINAG, ONGs, etc Se tomó como referencia las publicaciones realizadas por INIA, MINAG-DRAJ-DCA-Unidad de Cultivos - 2020.

Tabla 8 - C: Adopción de tecnología

Ítem	Detalle
Nombre de la solución tecnológica	<i>“Implementación del programa fitosanitario”</i>
Características de la solución tecnológica	Con la implementación de la tecnología se incrementará la productividad y se realizará un buen control de las plagas y enfermedades, con el uso de biocontroladores.
Referencias de su viabilidad o validación	La implementación del programa fitosanitario en el cultivo de quinua se ha implementado en proyectos de cultivos andinos y capacitaciones por INIA, MINAG, ONGs, etc Se tomó como referencia las publicaciones realizadas por INIA, MINAG-DRAJ-DCA-Unidad de Cultivos - 2020.

Tabla 8 - D: Adopción de tecnología

Ítem	Detalle
Nombre de la solución tecnológica	<i>“Asistencia técnica especializada en el proceso productivo de la quinua”</i>
Características de la solución tecnológica	La aplicación de un paquete tecnológico que asegure un mayor rendimiento por hectárea y una mejor calidad de producto a través de: Capacitación y asistencia en siembra tecnificada de quinua: Aprovechando la mecanización agrícola y siembra tecnificada de quinua les va capacitar y asistir a los productores en manejo especializado del cultivo de la quinua, lo cual contribuirá al incremento del rendimiento de la quinua y reducir los costos de producción. Capacitación y asistencia técnica especializada en fertilización de la quinua: Aprovechando los fertilizantes y terrenos preparados se brindará en capacitación y asistencia

	<p>técnica a los comuneros en la fertilización de la quinua para así lograr el incremento del rendimiento de la quinua.</p> <p>Capacitación y asistencia técnica en labores culturales del cultivo de quinua.</p> <p>Con los materiales e insumos para las labores culturales se les brindará capacitación y asistencia técnica a los productores en labores culturales.</p> <p>Capacitación y asistencia técnica en manejo integrado de plagas de la quinua: Contando con los agroquímicos y equipo se brindará la capacitación y asistencia técnica a los productores en manejo integrado de plagas y enfermedades de la quinua para poder prevenir y controlar las enfermedades y técnicas que permitan disminuir las mermas de producción por enfermedad y ataque de plagas.</p> <p>Capacitación y asistencia técnica especializada en proceso de cosecha y post cosecha: Contando con las maquinarias y equipos y producción de quinua se brindará la capacitación y asistencia técnica a los productores en proceso de cosecha y post cosecha para poder disminuir las mermas de cosecha y mejorar la calidad del producto en la cosecha y post cosecha de la quinua.</p>
Referencias de su viabilidad o validación	Asesoramiento y capacitaciones por MINAG, INIA, ONGs y Municipalidades.

5.3. Requerimiento de bienes o servicios

Tabla 9: Características de los bienes

Bien: nombre y cantidad			Solución Tecnológica a que corresponde	Especificaciones técnicas
Bienes	Unidad de medida	Cantidad	18-A Ampliación del área de siembra de quinua mediante la mecanización agrícola	Semilla de quinua de buena calidad con 96% de poder germinativo.
Semilla de quinua variedad Hualhuas	Kg	480		
Bienes	Unidad de medida	Cantidad	18-A Implementación con maquinaria agrícola con sus respectivos accesorios para la preparación y siembra del cultivo	Motor: - Potencia 84 - 92 HP - 4 cilindros - Bomba de inyección rotativa Transmisión: - Tipo: sincronizado - Marchas: 4 velocidades - Frenos de discos Dirección:
Tractor agrícola	Unidad	1		

<p>de la quinua.</p> <p>2. Encargado de implementar toda la solución tecnológica del PNT.</p> <p>3. Capacitación en gestión comercial y organizacional.</p> <p>4. Capacitación en talento humano.</p> <p>Informe de cumplimiento de los pasos críticos del PNT.</p>		<p>agrarias.</p> <p>Periodo para la ejecución del trabajo: 12 meses</p> <p>Perfil profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Profesional en Ciencias Agrarias ➤ Experiencia profesional en el manejo de producción de quinua. ➤ Experiencia de un año de trabajo con organizaciones de productores agrarios. ➤ Experiencia en asistencias técnicas y asesoramientos de campo. ➤ Conocimientos y manejo del office.
<p>01 Asistente técnico (6 meses). Quien asumirá siguientes funciones:</p> <p>1. Capacitación y asistencia técnica en siembra tecnificada de quinua</p> <p>2. Capacitación y asistencia técnica en fertilización y abonamiento de quinua.</p> <p>3. Capacitación y asistencia técnica en labores culturales del cultivo de quinua.</p> <p>4. Capacitación y asistencia técnica en manejo integrado de plagas.</p> <p>5. Capacitación y asistencia técnica en cosecha y post cosecha de quinua.</p> <p>Informe de cumplimiento de los pasos críticos del PNT.</p>	<p>18 - B</p> <p>18 - C</p> <p>18 - D</p>	<p>REQUISITOS MINIMOS</p> <p>Para la implementación del plan de negocio se requiere la contratación de un Asistente Técnico. Quien deberá contar con experiencia comprobada en gestión de proyectos productivos y trabajos con los cultivos andinos</p> <p>Contrato de un profesional de: Profesional en Ciencias Agrarias</p> <p>Periodo para la ejecución del trabajo: 06 meses</p> <p>Perfil profesional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ingeniero Afines a las ciencias agrarias. ➤ Experiencia profesional en el manejo de producción de quinua. ➤ Experiencia en el trabajo con organizaciones de productores agrarios. ➤ Experiencia en asistencias técnicas y asesoramientos de campo ➤ Conocimientos y manejo del office.

5.4. Factibilidad de la instalación y funcionamiento de los bienes y servicios

a) Características Climáticas de la zona:

Las unidades productivas de la OA se encuentran ubicada a una altitud de 3 287 m.s.n.m., el clima del distrito de Acraquia pertenece a un clima variable que va desde el semicálido muy seco, en el lado occidental hasta el templado – cálido sub – húmedo, en el lado oriental, pasando por climas fríos y muy fríos, húmedos y sub húmedos, correspondientes a las zonas ecológicas de Bosque, Páramo y Tundra.

b) Tipo de suelo:

El distrito de Acraquia cuenta con una superficie agrícola de 2 960.18 Has., de las cuales el 44.4% (1 314.03 Has.) son conducidas en secoano, es decir, solamente con agua de lluvias, y el 55.6% restante (1,646.15 Has.) son tierras regadas por sistemas de canales. Según la clasificación de suelos realizadas por la ONERN, el distrito de Acraquia tiene suelos franco arcillosos, franco arenosos y humosos, que son favorables para el cultivo de tubérculos, cereales, leguminosas, hortalizas y pastos.

c) Características topográficas del terreno:

Los terrenos de cultivo se encuentran ubicados en áreas planas o con pendientes ligeras menores a 10°, cuenta con acceso para el desplazamiento la maquinaria agrícola.

Las condiciones climáticas de la comunidad como: T°=10 a 18 °C, humedad relativa 60 a 65%, temporadas de lluvias entre octubre a marzo y temporadas de sequía entre abril a setiembre, por los cuales solo se realiza una cosecha al año.

d) Disponibilidad de recurso hídrico.

La planta de quinua es un organismo muy eficiente en el uso de agua por tener características especiales que le permiten tolerar la falta de humedad del suelo, requiriendo para su uso normal desarrollo precipitaciones que van de 300 – 400 mm anuales.

e) Requerimiento de agua por el cultivo.

El cultivo de quinua se desarrolla en terrenos en secoano y se abastece de agua de las lluvias, con lo cual es suficiente para su desarrollo.

f) Disponibilidad de servicios básicos en el inmueble donde se instalarán las máquinas, equipos y/o infraestructura productiva, de ser el caso.

La OA cuenta con un almacén acondicionado y garaje para guardar todos los equipos y maquinaria.

g) Previsiones para el mantenimiento de los equipos.

Disponibilidad de personal capacitado en mantenimiento y reparación de maquinarias agropecuarias y existencia de tiendas especializadas en venta de repuestos y accesorios en la ciudad de Tayacaja a unos 10 km del anexo Santa Cruz de Pamuri.

h) Disponibilidad de servicios de transporte de insumos y productos desde y hacia la zona de producción.

La OA va contratar servicios de transporte para trasladar los productos e insumos

6. ESTUDIO DE MERCADO E IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

Los productores tienen una experiencia de 5 a 10 años en la producción de granos andinos como productores individuales y recién a partir del 2019 como asociación con personería jurídica, produciendo y comercializando la quinua. La comercialización se realiza principalmente en chacra a la empresa VITA NOVA S.A.C.

6.1. Análisis de la demanda**Demanda interna de la quinua**

La demanda de quinua en el país se viene incrementando, según el MINAGRI-CISEX-INEI, quien manifiesta que el consumo per cápita más alto de este grano andino fue en el año 2015 con 3,20 kilogramo/habitante/año, este consumo varía de año a año. Es así que la proyección de la demanda interna del país se realizó en base al consumo per cápita de este grano andino y el crecimiento poblacional de acuerdo a los censos del 2007 y 2017. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Demanda Poblacional de quinua

Año	Población Nacional	Población Huancavelica	Quinua Demanda Nacional (TM)
2020	31,361,130.18	357,109.98	79,657.27
2021	31,696,694.27	360,323.97	106,756.00
2022	32,035,848.90	363,566.89	365,123.00
2023	32,378,632.48	366,838.99	82,241.73
2024	32,725,083.85	370,140.54	83,121.71
2025	33,075,242.25	373,471.81	84,011.12
2026	33,604,446.13	376,833.05	85,011.12

Nota: Elaboración con datos del MINAGRI-CISEX-INEI

Demanda internacional de la quinua

La quinua es un alimento que en los últimos años ha tenido bastante aceptación en los mercados exteriores, sin embargo, en el 2020 ha descendido debido a la pandemia; en la siguiente figura se observa las exportaciones desde el 2011 hasta el 2020.

Figura

Exportaciones de quinua en volumen y valor FOB



Fuente: Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI – SIEA)

Como se observa en la figura anterior la exportación de quinua tiene un crecimiento sostenido desde el 2017 al 2019, pero el 2020 hubo un ligero descenso respecto al volumen exportado en el 2019. La demanda internacional de la quinua de acuerdo al análisis con el enfoque de cadenas, permite evaluar la competitividad tomando conocimiento de manera ordenada sobre las etapas, agentes económicos y procesos de producción y distribución de un determinado producto o línea productiva. Para efectos de la cadena productiva de quinua, se realiza el análisis a partir de los agentes económicos, identificándolos y ordenando secuencialmente su interrelación.

Son tres los tipos de actores que se identifican:

- Los agentes económicos de las etapas de producción (eslabones primarios), transformación o acondicionamiento (eslabones secundarios) del producto.
- Los canales de distribución (eslabones terciarios).
- Los consumidores intermedios y finales. El esquema se diseña a partir del mercado, a fin de explicitar el enfoque de demanda que debe de tener toda cadena productiva exportadora para ser competitiva, esto es, producir en función al mercado y no vender en función a lo que se produce.

En el caso peruano, el esquema de la cadena exportadora de la quinua, identifica los actores directos de ésta y sus encadenamientos con actores nacionales e internacionales. Se trata de una cadena con cierto grado de complejidad por las varias intermediaciones existentes y por la variedad de productos derivados. Es una cadena tradicional, donde no figuran iniciativas desarrolladas de articulación ni de integración vertical. En el caso de los eslabones primarios (producción agraria) se aprecia una creciente articulación horizontal mediante la asociatividad de los productores, pero la cadena no logra aún tener un carácter empresarial moderno. La débil organización, atomización y capacidad de negociación de la base productiva condiciona la presencia de numerosos intermediarios, predominando los canales de comercialización de Lima que captan un alto porcentaje de la producción regional para su posterior procesamiento y comercialización nacional e internacional.

En la estimación de la demanda se considera el mercado nacional y la exportación debido a que el producto tiene mejor oportunidad de comercialización en cuanto a precios y volumen en el mercado nacional y de exportación, en esta ocasión a través de empresas comercializadoras de granos andinos que tienen como mercado las principales regiones del país y el mercado de exportación. Las principales empresas que se dedican a la exportación de quinua a los distintos países en el 2021 fueron en orden de importancia: ALISUR SAC. Con una participación del 12,1%, seguido por la empresa COLOREXA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA (8,4%) y la empresa OLAM AGRO PERÚ S.A.C. con el 7,7%, en la siguiente tabla se muestra las principales exportadoras.

EMPRESAS	2019	2020	2021	Var. %		Part. % 2021
				2020/2019	2021/2020	
ALISUR S.A.C.	20.037.486	16.460.755	12.856.080	-17.9%	-21.9%	12.1%
COLOREXA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	9.295.343	9.236.873	8.894.667	-0.6%	-3.8%	8.4%
OLAM AGRO PERU S.A.C	-	-	8.214.531	-	-	7.7%
"SOLUCIONES AVANZADAS EN AGRONEGOCIOS - WIRACCOCHA DEL PERU" S.A.C.	8.423.788	8.780.742	6.451.455	4.2%	-26.5%	6.1%
GLOBENATURAL INTERNACIONAL S.A.	5.739.152	6.619.253	6.037.759	15.3%	-8.8%	5.7%
APLEX TRADING SOCIEDAD ANONIMA CERRADA APLEX TRADING S.A.C.	5.715.966	5.751.587	5.803.442	0.6%	0.9%	5.5%
INTERLOOM S.A.C	4.001.362	5.587.612	4.393.298	39.6%	-21.4%	4.1%
AGRO FERGI S.A.C.	6.687.508	4.779.801	4.006.400	-28.5%	-16.2%	3.8%
NATURKOST PERU S.A.C	-	-	3.974.230	-	-	3.7%
VINCULOS AGRICOLAS E.I.R.L.	5.407.813	3.807.876	3.623.199	-29.6%	-4.8%	3.4%
OTROS	70.415.281	64.585.898	41.803.304	-8.3%	-35.3%	39.4%
TOTAL	135.723.699	125.610.396	106.048.365	-7.5%	-15.6%	100%

Para determinar la demanda proyectada de la quinua en el mercado internacional se realizó los cálculos haciendo uso del método de los mínimos cuadrados obteniendo los resultados que se muestran a continuación: Datos para el cálculo de la demanda proyectada de quinua en el mercado internacional.

AÑOS (X)	2019	2020	2021
EXPORTACIÓN (Y)	49,379.874	51,558.793	52,158.024
Valores	Nacional		
$Y = a + bX$			
Intercepto (a)	-2754899.27		
Coefficiente de Regresión (b)	1389.08		

Haciendo uso de la ecuación, se calcula la oferta de la quinua en el mercado exterior para el horizonte del proyecto:

Proyección de la exportación de la quinua

Años (X)	2022	2023	2024	2025	2026
Exportación (Y)	53820.49	55209.57	56598.65	57987.73	59376.81

Demanda total de la quinua

La oferta total de la quinua se obtiene haciendo la sumatoria de la demanda interna y la demanda externa la cual se muestra en la siguiente tabla:

Demanda interna y externa de la quinua

Año	Quinua Demanda Nacional TM	Quinua Demanda Internacional TM	Demanda Total TM
2019	78,813.96	49379.874	128,193.83
2020	79,657.27	51558.793	131,216.06
2021	80,509.60	52158.024	132,667.62
2022	81,371.06	53820.49	135,191.55
2023	82,241.73	55209.57	137,451.30
2024	83,121.71	56598.65	139,720.36
2025	84,011.12	57987.73	141,998.85
2026	85,011.12	59376.81	144,387.93

De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que la demanda de quinua va en aumento año a año de acuerdo a las proyecciones realizadas, lo que denota que el mercado de la quinua ira en crecimiento en adelante.

BRECHA DEMANDA OFERTA DE QUINUA

De acuerdo a los cálculos realizados existe una demanda insatisfecha de quinua, teniendo en cuenta que el mercado para este grano andino no solo es el mercado interno, sino que también tiene bastante acogida en el mercado exterior, es así, que en los últimos años Perú se ha posicionado como el primer exportador de este grano a los diferentes países relegando a Bolivia al segundo plano.

Año	Demanda Nacional e Internacional Total TM	Oferta de Quinua a Nivel Nacional TM	Déficit Total TM
2021	132,667.62	91,425.33	41,242.29
2022	135,191.55	94,796.33	40,395.22
2023	137,451.30	98,167.33	39,283.97
2024	139,720.36	101,538.33	38,182.03
2025	141,998.85	104,909.33	37,089.52
2026	144,387.93	108,280.33	36,107.60

De acuerdo a la tabla anterior se aprecia que el volumen demandado por el mercado va en aumento por lo que la oferta de este grano andino también debe crecer para atender la demanda que se viene generando en el mercado interno y el mercado exterior.

6.2. Análisis de oferta

Oferta histórica de la Quinua:

En los últimos años, se constata un progresivo aumento de la producción de quinua, especialmente en los países que han sido tradicionalmente los principales productores, esto es Bolivia, Perú y Ecuador, y se estima que más del 80% de la producción mundial de quinua se concentra en esos tres países. La concentración de la producción en dichos países es concordante con el hecho de que se trata de un cultivo que ha estado en la base de la alimentación de los pueblos originarios de los Andes desde mucho antes de la llegada de los conquistadores europeo.

La producción y superficie cosechada de quinua a nivel nacional muestra crecimientos sostenidos por la creciente demanda que este cereal andino está teniendo en los últimos años. La producción de quinua a nivel nacional en los últimos años viene presentado un crecimiento considerable.

Producción de Quinua por Regiones 2019 - 2021

Región	Año		
	2019	2020	2021
Total Nacional	89,425.51	100,125.14	106,260.13
Huancavelica	1,946.01	2,021.75	2,373.85

Fuente: MIDAGRI - SIEA

Estimación de la oferta actual

Oferta proyectada, se determinó haciendo uso del método de regresión lineal, la que a continuación se muestra la ecuación con tendencia lineal: $y = a + bx$

Años	Oferta a Nivel Nacional	Oferta a Nivel de Huancavelica
2019	89425.51	1946.01
2020	100125.14	2021.75
2021	106260.13	2373.85

Haciendo uso de la ecuación anterior se calcula la oferta de la quinua para el horizonte del proyecto.

Valores	Nacional	Huancavelica
$Y = a + bX$		
Intercepto (a)	-16904362.61	-430005
Coefficiente de Regresión (b)	8,417.31	213.92

Proyección de la Producción de Quinua

Años	Demanda a Nivel Nacional	Demanda a Nivel de Huancavelica
2022	115438.21	2541.24
2023	123855.52	2755.16
2024	132272.83	2969.08
2025	140690.14	3183
2026	149107.45	3396.92

Participación de la Asociación en la oferta de quinua

Años	Oferta Quinua (Asociación)	Oferta a Nivel de Huancavelica	Participación en la Oferta regional (%) de quinua
2021	64	2373.85	2.70%
2022	140.8	2541.24	5.54%
2023	153.6	2755.16	5.57%
2024	153.6	2969.08	5.17%
2025	153.6	3183	4.83%
2026	153.6	3396.92	4.52%

Fuente: Elaboración Propia, 2022

Como se aprecia en la tabla anterior la Asociación de productores agropecuarios 100% Pampinos - Tayacaja en la actualidad tiene una participación del 2,70% la cual se verá incrementada en los años posteriores en función a la ampliación de las áreas de producción y el incremento de la productividad que realizarán los socios de la Asociación una vez implementado el PNT, llegando hasta el 4,52% de participación al quinto año.

6.3. Análisis de precios

El precio promedio de la quinua de acuerdo a los precios históricos se muestra en el siguiente cuadro.

Año	Precio de quinua (S/)
2020	4,40
2021	4,20
2022	4,60
Precio promedio (S//Kg)	4,40

Como se observa en el cuadro anterior el precio de la quinua de acuerdo a los precios históricos una vez implementada el PNT será de S/ 4,40 por kilogramo.

6.4. Marco regulatorio

6.4.1. Licencias y Permisos

Para la producción de quinua no se requiere de ninguna licencia.

6.4.2. Normas de la Industria

La Asociación de Productores Agropecuarios 100% pampinos - Tayacaja no procesa su producción de quinua, por lo tanto, no se requiere de permisos de industrialización.

6.4.3. Aspectos tributarios y laborales

La asociación está formalmente constituida y está dentro del régimen general de acuerdo a sus actuaciones comerciales. La Asociación de productores como persona jurídica se ubica en tercera categoría y la tasa impositiva afecta a los impuestos vigentes del régimen tributario.

A la fecha la Asociación ha gestionado la formalización y registro ante la SUNAT a fin de desarrollar actividades y transacciones comerciales dentro del marco legal de tributación y gestión contable (balances, estados financieros), que a la fecha ha desarrollado formalmente. Los aspectos tributarios que afecta a la asociación es el de la Ley de la Promoción Agraria vigente, el cual establece el pago anual de impuesto a la renta de 15% (en lugar del 30% que se paga en el régimen general).

6.4.4. Aspectos Ambientales

El cultivo de granos andinos está directamente influenciado por aspectos ambientales tales como lluvias, heladas y sequias, estos aspectos no son controlables debido a que son fenómenos naturales que repercuten en la productividad y calidad del producto y por ende en los ingresos de la asociación. La producción de la quinua se fundamenta bajo el principio del manejo racional y sostenible de los recursos naturales, el empleo de prácticas naturales biológicas que preservan la fertilidad de los suelos y los organismos que nos rodean (animales y plantas). Para la producción de quinua no existe ninguna norma ambiental que regule.

Las actividades relacionadas con el manejo ambiental y que se tendrán en cuenta con la implementación del Plan de Negocio son:

- Manejo integrado de plagas, con esto se reducirá significativamente la cantidad de agroquímicos aplicados (pesticidas, fungicidas, etc.), a través de un seguimiento constante y uso de técnicas de manejo sanitario.
- Programa de gestión de residuos y reciclaje. Con la implementación del PNT se plantea el aprovechamiento de los residuos de campo (utilización de la broza como forraje para el ganado). También se plantea el aprovechamiento de los materiales que pueden ser reutilizados como los costales de fertilizantes.
- Se gestionará adecuadamente los residuos generados por la maquinaria e implementos agrícolas, como el aceite quemado, las baterías en desuso y otros componentes desechados.

Tabla 10: Plan de manejo ambiental

Actividad	Indicador de impacto ambiental			Factores que posibilitarán el logro de las metas
	Descripción	Sin PNT	Con PNT	
Implementación de buenas prácticas agrícolas (BPA)	N° de productores que implementan las buenas prácticas agrícolas	0	16	Productores comprometidos con las BPA
Recojo y manejo responsable de envases	N° hectáreas libres de envases de	0%	100%	Se cuenta con mano de obra de los

de productos agroquímicos dañinos del medio ambiente	productos agroquímicos.			productores para recojo y manejo de los envases
--	-------------------------	--	--	---

6.5. Identificación del mercado

Para el análisis de mercado se hace uso de información relevante sobre evoluciones de producción de quinua y precios de venta del producto a fin de encontrar la tendencia del sector agrícola de quinua.

6.5.1. Delimitación del Mercado

Para la comercialización del producto del presente plan de negocio, el mercado está definido en dos principales instituciones: VITA NOVA S.A.C. y APA “San Isidro de Masajcancha”; estos dos gremios abastecen a diversos mercados a nivel nacional. Se continuará con un tipo de negociación B2B (Business to Business), donde la Asociación se verá fortalecida por el incremento de volumen de venta y mejora de calidad acorde a las exigencias de los clientes.

Tabla 11: Delimitación del Mercado (con PNT)

Pasos	Consideraciones
Paso 1 Delimitar el mercado con criterio geográfico.	El producto se venderá en costales de 80 kg de grano de quinua de la variedad Hualhuas. El mercado geográfico donde la OA desarrollará sus actividades productivas y comerciales será el distrito de Acraquia desde aquí se atenderá a los diferentes clientes, detallándose a continuación: APA “San Isidro de Masajcancha” y Empresa VITA NOVA SAC que llegan a esta ciudad en busca de los productos brindados por la OA (quinua convencional de la variedad hualhuas).
Paso 2 Delimitar el mercado objetivo.	Los productos ofrecidos al mercado objetivo por la OA son granos de quinua encostalados en 80 kg. El mercado objetivo para la quinua está formado por las instituciones; para fortalecer la transacción se estableció una carta de intención de compra con la APA “San Isidro de Masajcancha” empresa VITA NOVA S.A.C. para los próximos años. La comercialización del producto se realizará por la venta directa, desde un almacén acondicionado y ubicado en el distrito de Acraquia. Además, la forma de pago del producto será de la siguiente forma: 100% al momento de la entrega del producto. Se dirige a un mercado de consumo y a la vez industrial, ya que esta empresa comercializa quinua en grano y quinua en hojuelas y perlada.
Paso 3 Definición del perfil del cliente en el mercado objetivo	<p>Entre las principales características del cliente tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Es una empresa peruana líder en la producción de superalimentos andinos orgánicos ➤ Posee una cartera de clientes internacionales. ➤ Tiene conocimiento en la compra y venta de granos andinos. <p>Entre las necesidades de los clientes, tenemos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Grano de quinua con humedad de 10 a 13%. ➤ Las necesidades de los clientes son granos de quinua libre de impurezas. ➤ Características organolépticas: color, sabor y olor característico al producto. ➤ Precio competitivo en el mercado.

6.6. Características del producto

Tabla 12: Características del producto

Ítem	Descripción del producto actual	Descripción del producto mejorado
Nombre genérico del producto	Quinua en grano variedad Hualhuas	Quinua en grano , homogéneos con buena presentación (máximo de 8% de impurezas).
Características Principales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ La quinua, de diferentes variedades, de diferentes colores. ➤ Sabor dulce, amargo. 	Con la tecnología se mejorará: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Quinua de tamaño uniforme de 2 mm. ➤ Color de grano uniformes. ➤ Pureza del grano con pureza física de 92%.
Características especiales o particulares (diferenciación)	Producto reconocido por su sabor agradable y grano de buen tamaño, sembrado a 3 287 m.s.n.m.; posee todos los aminoácidos esenciales.	Se obtendrá un producto de mayor calidad, de granos enteros y uniformes, con una humedad de 10 a 12%, lo cual se atenderá un nicho de mercado rentable.
Calidades y presentaciones	Se vende en sacos de 90 Kg., la venta se realiza puesta en chacra y a los intermediarios de la Provincia de Tayacaja. Actualmente cuenta con un porcentaje de merma del 20%, debido al deficiente proceso de post cosecha que se realiza manualmente.	Con un correcto manejo del proceso post cosecha se reducirá este porcentaje de merma paulatinamente hasta un 8%. Variedad hualhuas, provenientes de semilla seleccionada. Se venderán en sacos de 80 Kg.
Etapas del producto	El producto se encuentra en la etapa de introducción en el mercado, además con una tendencia reciente al crecimiento debido a que el mercado está cambiando su cultura de alimentación solicitando productos con mejores características nutricionales.	La quinua se encuentra en un franco proceso de crecimiento en cuanto a demanda y precio. Con la adopción de la tecnología, la organización busca fortalecer, mediante el incremento de su productividad, para coadyuvar a su crecimiento y lograr posesionarse en el mercado.

7. EVALUACIÓN ECONÓMICA FINANCIERA

7.1. Plan de producción

Tabla 13: Plan de producción

Año	Unidades productivas (ha)	Rendimiento esperado (Kg/ha)	Producción total estimada (kg)
0	32	2000.00	64000.00
1	64	2200.00	140800.00
2	64	2400.00	153600.00
3	64	2400.00	153600.00
4	64	2400.00	153600.00



5	64	2400.00	153600.00
---	----	---------	-----------

7.2. Plan de ventas

Tabla 14: Plan de ventas

Variable	Nivel de ventas por año					
	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Quinoa limpia (kg)	49824.00	112640.00	135168.00	138240.00	138240.00	138240.00
Precio promedio (S/)	4.20	4.40	4.40	4.40	4.40	4.40
Total de venta	209,260.80	495,616.00	594,739.20	608,256.00	608,256.00	608,256.00

7.3. Presupuesto

Tabla 15: Presupuesto

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Total (S/)	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Aporte Agroideas	%	Aporte OPA	%
Inversión													
Bienes													
Semilla de quinua variedad Hualhuas	Kg	960.00	12.00	11,520.00	11,520.00					9,216.00	0.80	2,304.00	0.20
Máquinas													
Tractor agrícola	Unid	1.00	290,000.00	290,000.00	290,000.00					232,000.00	0.80	58,000.00	0.20
Arado reversible	Unid	1.00	15,000.00	15,000.00	15,000.00					12,000.00	0.80	3,000.00	0.20
Mano de obra técnica													
Coordinador del plan de negocio	Mes	12.00	2,500.00	30,000.00	30,000.00					24,000.00	0.80	6,000.00	0.20
Asistencia Técnica	Mes	6.00	2,000.00	12,000.00	12,000.00					9,600.00	0.80	2,400.00	0.20
Sub total Inversión				347,000.00	347,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	286,816.00		71,704.00	
Presupuesto de mantenimiento de máquinas y equipos	Gln	1.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	0.00	0.00	7,625.00	1.00
Sub total mantenimiento				7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	7,625.00	0.00		7,625.00	
Operación (producción y/o acopio y/o transformación)													
Operación y producción													
Insumos													
Combustible para Tractor	Gal	2,304.00	17.00	39,168.00	39,168.00	39,168.00	39,168.00	39,168.00	39,168.00	0.00	0.00	39,168.00	1.00
Mano de obra													
Mano de obra para la producción de quinua	Global	1.00	180,480.00	180,480.00	180,480.00	180,480.00	180,480.00	180,480.00	180,480.00	0.00	0.00	180,480.00	1.00
Alquiler de maquinaria													
Alquiler de maquinaria (trilladora)	Global	320.00	50.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	16,000.00	0.00	0.00	16,000.00	1.00
Sub total operación				235,648.00	235,648.00	235,648.00	235,648.00	235,648.00	235,648.00	0.00		235,648.00	
Totales				590,273.00	590,273.00	243,273.00	243,273.00	243,273.00	243,273.00			314,977.00	

7.4. Detalle de cofinanciamiento

Tabla 16: Detalle de bienes y/o servicios a cofinanciar

Rubro	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario S/	Costo total S/	Aporte Programa AGROIDEAS	%	Aporte OA	%
Bienes								
Semilla de quinua variedad Hualhuas	Kilogramo	960	12.00	11520.00	9216.00	80%	2304.00	20%
Tractor agrícola	Unid	1	290000.00	290000.00	232000.00	80%	58000.00	20%
Arado reversible	Unid	1	15000.00	15000.00	12000.00	80%	3000.00	20%
Servicios								
Coordinador del plan de negocio	Mes	12	2500.00	30000.00	24000.00	80%	6000.00	20%
Asistente técnico	Mes	6	2000.00	12000.00	9600.00	80%	2400.00	20%
Total				358,520.00	286,816.00	80%	71,704.00	20%

7.5. Estado de resultados proyectado

Tabla 17: Estado de ganancias y pérdidas

Rubro	Año base	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ventas	209,260.80	495,616.00	594,739.20	608,256.00	608,256.00	608,256.00
(-) Costo de producción	203,040.00	364,000.00	360,160.00	360,160.00	360,160.00	360,160.00
(-) Costo de comercial	-	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00	1,200.00
(=) Utilidad bruta	6,220.80	130,416.00	233,379.20	246,896.00	246,896.00	246,896.00
(-) Gasto administrativo	0.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00	2,340.00
(-) Depreciación	0.00	61,000.00	61,000.00	61,000.00	61,000.00	61,000.00
(-) Otros gastos	0.00	5,920.00	5,920.00	5,920.00	5,920.00	5,920.00
(=) Utilidad operativa	6,220.80	61,156.00	164,119.20	177,636.00	177,636.00	177,636.00
(-) Gasto financiero						
(+) Ingresos extraordinarios						
(-) Egresos extraordinarios						
(=) Utilidad neta antes de impuestos	6,220.80	61,156.00	164,119.20	177,636.00	177,636.00	177,636.00
(-) impuestos	933.12	9,173.40	24,617.88	26,645.40	26,645.40	26,645.40
(=) Utilidad neta	5,287.68	51,982.60	139,501.32	150,990.60	150,990.60	150,990.60

7.6. Flujo de caja

Tabla 18: Flujo de caja sin PNT

Rubro	Año 0	Proyectado 2/				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por ventas		209,260.80	209,260.80	209,260.80	209,260.80	209,260.80
(-) Costos y gastos operativos		203,040.00	203,040.00	203,040.00	203,040.00	203,040.00
(-) Impuestos		933.12	933.12	933.12	933.12	933.12
(=) Flujo de caja operativo (A)		5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
(-) Inversión en activos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(=) Flujo de inversión (B)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Desembolso de préstamos						
(-) Gastos Financiero						
(-) Amortizaciones						
(=) Flujo de financiamiento (C)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Económico (A) + (B)	0.00	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68
Flujo de Caja Financiero (A) + (B) + (C)		5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68	5,287.68

Tabla 19: Flujo de caja con PNT

Rubro	Año 0	Proyectado				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(+) Ingresos por ventas		495,616.00	594,739.20	608,256.00	608,256.00	608,256.00
(-) Costos y gastos operativos		373,460.00	369,620.00	369,620.00	369,620.00	369,620.00
(-) Impuestos		9,173.40	24,617.88	26,645.40	26,645.40	26,645.40
(=) Flujo de caja operativo (A)		112,982.60	200,501.32	211,990.60	211,990.60	211,990.60
(-) Inversión	-358,520.00					
(+) Valor residual						-
(=) Flujo de inversión (B)	-358,520.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(+) Desembolso de préstamos						
(-) Gasto Financiero						
(-) Amortizaciones						
(=) Flujo de financiamiento (C)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Flujo de Caja Económico (A) + (B)	-358,520.00	112,982.60	200,501.32	211,990.60	211,990.60	211,990.60
Flujo de Caja Financiero (A) + (B) + (C)	-358,520.00	112,982.60	200,501.32	211,990.60	211,990.60	211,990.60

Tabla 20: Flujo de caja incremental

Rubro	Años					
	0	1	2	3	4	5
FFCC económico con PNT (A)	-358,520.00	112,982.60	200,501.32	211,990.60	211,990.60	211,990.60
FFCC económico con PNT (B)	0.00	5287.68	5287.68	5287.68	5287.68	5287.68
Flujo de caja económico incremental FFCC EI = (A) – (B)	-358,520.00	107,694.92	195,213.64	206,702.92	206,702.92	206,702.92

Tabla 21: Indicadores de rentabilidad

Indicadores	Resultados
VAN Económico (VANE) – (S/)	169,162.93
TIR Económico (TIRE) - %	37.9

7.7. Análisis de sensibilidad
Tabla 22: Indicadores de sensibilidad

Variable afectada	Variación	Valor	Resultados	
			VANE	TIRE
Precio	0%	4.40	169,163	37.9
	2%	4.50	178,550	39.0
	-10%	4.00	131,616	33.3
	-26%	3.50	84,683	28.1

7.8. Resultados esperados de la adopción de tecnología
Tabla 23. Principales Indicadores de la OA (con el PNT)

Tipo	Indicador	Valor en el Año Base	Valor al año 5
		(sin PNT-tabla 4)	(con PNT)
De producción	Volumen de producción de quinua. Kg/año	64,000.00	153,600.00
	Numero de hectareas de quinua.	32.00	64.00
De productividad	Rendimiento de quinua kg/Ha.	2,000.00	2,200.00
De Calidad	Mermas del producto	20%	8%
De costos	Costos de producción de quinua por hectarea. (S/.)	6,345.00	5,627.50
	Costos por kilo de quinua (S/.)	3.17	2.34
De Ingresos	Ingreso anual por venta de grano de quinua. (S/.)	209260.80	608256.00
	Precio de venta por kg. De quinua.	4.20	4.40
De generación de recursos	Rentabilidad operativa	3.0%	29.2%
	EBITDA	6220.80	238636.00
Financiamiento	Productores que acceden a créditos.	5	16
Empleo	Numero de empleos temporales (Jornales)	1,728.00	3,008.00
	Numero de empleos permanentes	0.00	0.00



8. CONCLUSIONES

- ❖ La OA espera lograr un incremento en forma paulatina y anualmente en la rentabilidad operativa que pasará de 2,97% a 12% y la rentabilidad neta de 2,53% a 10% en el primer período, por efecto de la inversión en adopción de tecnología.
- ❖ La propuesta es rentable técnicamente dado que en la evaluación económica proyectada para los cinco años con PNT se tiene un VANE incremental de S/ 169,162.93 y se obtendría una TIRE incremental de 37,9% con una tasa de descuento de 20%.
- ❖ Se incrementará el área productiva de quinua de 32 a 64 Hectáreas, por ser un producto que tiene una creciente demanda en el mercado.
- ❖ Los rendimientos de producción de quinua se incrementan de 2 000.00 a 2 200.00 kilos por hectárea, producto de mejor fertilización y abonamiento, uso de buena semilla mejor control fitosanitario y mejoras en asistencia técnica.
- ❖ La mejora del proceso de la cosecha y post cosecha permitirá disminuir las mermas por impurezas de 20% a 8%.
- ❖ Se reducen los costos de producción por kilo de quinua de S/. 3.17 a S/. 2.59 producto de aplicación de tecnología y se reduce uso de mano de obra e incremento en los rendimientos de producción.
- ❖ El presupuesto de Bienes y servicios enmarcados en el Plan de Negocios asciende a S/. 358 520.00 que son gastos elegibles, de los cuales el programa cofinanciará el 80%, equivalente a S/ 277,600.00, siendo el aporte de la OA el 20% equivalente a S/ 71,704.00.

9. Anexos

- 9.1. Cronograma de actividades.
- 9.2. Cotizaciones o propuestas económicas de bienes o servicios.
- 9.3. Carta de intención de compra de OA
- 9.4. Versión digital del PNT en formato Word y Excel



ANEXO N° 9.1
CRONOGRAMA MENSUAL DE ACTIVIDADES



Objetivo Estrategico / Estrategia / Actividad	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																																												
	Año 1												Año 2												Año 3																				
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36										
Elaboracion de PNT																																													
Consultoria en PNT	x	x																																											
Coordinador del PNT								x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x																											
1. Incrementar el area productiva y productividad de la quinua mediante una mecanización agricola																																													
1.2. Siembra tecnificada del cultivo de quinua																																													
1.2.1.- Siembra de 64 ha de quinua										x	x	x																													x	x			
1.3. Contratar asistencia técnica especializada en siembra y labores culturales del cultivo de quinua																																													
1.3.1.- Asistencia técnica especializada en siembra y labores culturales del cultivo de quinua										x	x	x	x	x	x	x	x																												
2. Mejorar los niveles de fertilización y abonamiento en el cultivo de quinua																																													
2.1.- Implementacion del plan de fertilizacion										x	x	x																														x	x		
2.2.- Contratar asistencia técnica para el manejo especializada en fertilizacion del cultivo de quinua																																													
2.2.1.- Asistencia tecnica para el manejo especializada en fertilizacion del cultivo de quinua																																													
4.1. Contratar asistencia técnica especializada en manejo de la cosecha y post cosecha de la quinua																																													
4.1.1.- Asistencia técnica especializada en manejo de la cosecha y post cosecha de la quinua																																													
5. Fortalecer la articulacion con los mercados competitivos																																													
5.1. Convenios y contratos de compra con las empresas																																													
5.1.1. Establecer Convenios y contratos de compra con las empresas																																													
Operación y Mantenimiento	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			



ANEXO N° 9.2
COTIZACIONES O PROPUESTAS ECONÓMICAS DE BIENES O
SERVICIOS



MAQUINARIA AGRICOLA

Huancayo, Viernes 22 de Julio de 2021

Señor(es):
**ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS -
TAYACAJA**

Presente.-

Asunto: Propuesta Técnica Comercial Producto / Solución
Referencia:

Estimados Señores:

Nos es grato saludarlos y presentarles nuestra propuesta por lo siguiente:

5709 GLOBAL CAB - RODADO ESTANDAR

que consideramos satisface los requerimientos específicos de sus necesidades en
alineamiento con sus objetivos de negocio.

El contenido del presente documento es el siguiente:

Propuesta Económica
Condiciones generales o específicas
Especificaciones técnicas de productos y/o servicios

De requerirse una mayor asesoría o ampliación de detalles, estamos a su disposición
para atenderlo.

Sin otro particular, se despide de ustedes,

Atentamente,

CLINTON BASTIDAS CUYA
RRVV AGRICOLA MF
CLINTON.BASTIDAS@FERREYROS.COM.PE
Mov.: 972809755

PROPUESTA ECONÓMICA

Esta propuesta incluye los siguientes ítems:

5709 GLOBAL CAB - RODADO ESTANDAR

	US\$	Soles
Valor Venta Unitario	\$61,864.41	S/. 244,983.05
Cantidad	1	1
Valor Venta Total	\$61,864.41	S/. 244,983.05
IGV	\$11,135.59	S/. 44,096.95
Precio de Venta Total	\$73,000.00	S/. 289,080.00

TOTAL**\$ 73,000.00****S/. 289,080.00**

* El precio de venta en soles es referencial y ha sido calculado utilizando el tipo de cambio (1 US\$= 3.96 Soles) venta vigente en el Banco de Crédito del Perú en la fecha de la presente cotización. La facturación se realizará en dólares americanos y podrá ser pagada en soles al tipo de cambio venta vigente en el Banco de Crédito el día de su cancelación (Resolución Cambiaria 030-90-EF/90, art 7°).

Av. Nicolás Ayllón #2241 Ate
Lima – Perú
Telf. (51-1) 326-0411 / 748-3333
Fax: (51-1) 326-0419
E-mail: ventas@ipesa.com.pe
www.ipesa.com.pe

“COTIZACION° 323-A-2022/EHG”

Huancayo, 22 de Julio Del 2022

SEÑOR:
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS
RUC 20541398709
PAMPAS – TAYACAJA
TEL 964308889

Estimado Cliente(a),

Nos es grato saludarle y hacerle llegar nuestra propuesta técnica comercial por la maquinaria solicitada. Agradeciendo su preferencia se detalla la información de este equipo que satisface su requerimiento de inversión.

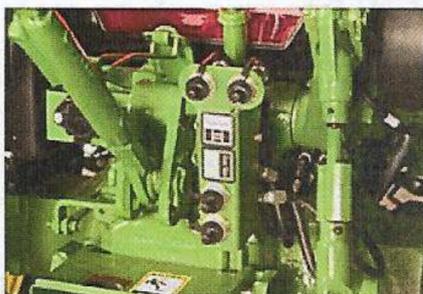
1. Propuesta Técnica: Tractor John Deere Modelo 5090E DT Cabinado



* Imagen referencial



* Imágenes referenciales



Motor

Marca	John deere
Potencia	92 hp @ 2400 rpm
Torque	355 Nm @ 1600 rpm
Cilindros / Cilindrada	4 cilindros / 4.5 Litros
Aspiración	Turbalimentado
Bomba de inyección	Rotativa
Tanque de combustible	125 Litros
Norma de emisión	Tier II

Transmisión

Tipo	Sincronizado
Inversor	No
Velocidades	9 avance / 3 reversa
Embrague	Cerametalico
Tracción	Doble Tracción
Traba de diferencial posterior	Accionamiento mecánico
Frenos	De discos en baño de aceite,

Dirección

Tipo	Hidrostático
------	--------------

Sistema hidráulico

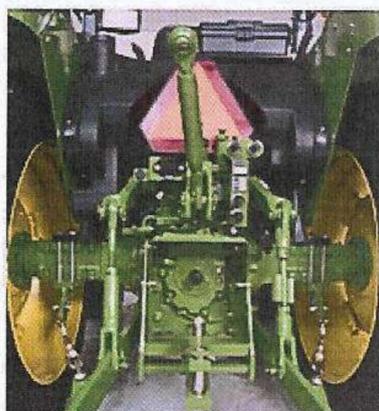
Tipo de circuito	Centro abierto
Tipo de bomba	De engranaje
Caudal al Implemento	60.2 L/min
Capacidad de Levante	1972.3 kgf
Enganche de 3 puntos	Tipo II
Válvula de acople	2 pares

CÓDIGO: F-GCA-01
VERSIÓN: 05
FECHA: 04/05/2022
APROBADO POR: JVENAGR



TR-PE10/174409

Av. Nicolás Ayllón #2241 Ate
Lima – Perú
Telf. (51-1) 326-0411 / 748-3333
Fax: (51-1) 326-0419
E-mail: ventas@ipesa.com.pe
www.ipesa.com.pe



* Imagen referencial

Toma de Potencia

Tipo	Independiente
Rotación	540

Rodados

Delantero	12.4x24 / 13.6x24
Posterior	18.4x30 / 15.5x38

Plataforma de Operador

Tipo	Cabinado
------	----------

Accesorios

6 pesas delanteras	Luces frontales, posterior
2 pesas posteriores	Luces de trabajo



* Imagen referencial

Tractor 5090E DT Cabinado

2. Propuesta Económica:

	Dólares Americanos
Valor venta	60,169.49
IGV (18%)	10,830.51
Precio Venta	71,000.00
Cantidad	1
Precio de Venta Total	71,000.00

NOTA:

- PRECIO DE VENTA EN MONEDA NACIONAL ES REFERENCIAL. SE CALCULA EN BASE AL TIPO DE CAMBIO VENTA VIGENTE EN EL BANCO BCP EN LA FECHA DE COTIZACION.
- EL IMPORTE DE LA FACTURA SERA EN DOLARES AMERICANOS Y PODRA SER PAGADA EN SOLES AL TIPO DE CAMBIO VENTA VIGENTE EN EL BCP DEL DIA DE SU CANCELACION.

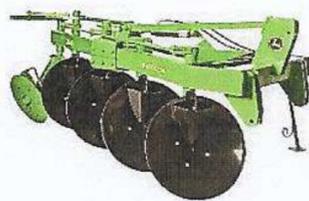
CÓDIGO: F-GCA-01
VERSIÓN: 05
FECHA: 04/05/2022
APROBADO POR: JVENAGR

Av. Nicolás Ayllón #2241 Ate
Lima – Perú
Telf. (51-1) 326-0411 / 748-3333
Fax: (51-1) 326-0419
E-mail: ventas@ipesa.com.pe
www.ipesa.com.pe

3. Condiciones Comerciales

Validez de la oferta:	15 días
Forma de pago	Contado / Leasing bancario
Lugar de entrega	En los almacenes de Ipesa
Fecha de entrega	8 días hábiles después de la cancelación, salvo ventas previas
Garantía	3 años o 2000 horas (lo que ocurra primero)
Representante de ventas	{Nombre vendedor}
Teléfono	{Celular}
e-mail	{Email corporativo}

Implementos compatibles:



Arados



Rastras



Palas



Picadoras



Desmalezadora



Empacadora



Picadora de Chala



Molino



Segadora



Remolque



Atomizadora



Trituradora

.....Entre Otros. Solicite mayor información

CÓDIGO: F-GCA-01
VERSIÓN: 05
FECHA: 04/05/2022
APROBADO POR: JVENAGR

Huancayo, 22 de julio del 2022

Cot: 000610-HYO

Señor(es) : ASOCIACION DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS -
TAYACAJA
Atención :
Ref. : **Tractor Agrícola TL5.90 Cabinado– New Holland**

1.-TRACTOR AGRICOLA UTILITARIO CABINADO – TL5.90

Productividad y Economía

Motor New Holland Tier 3, Turbo Intercooler de 4 cilindros potencia 90 cv a 2400 rpm y hasta un 26% Reserva Par de torque. Mayor rendimiento con menor consumo de combustible.

TRANSMISION 12Fx12R / INVERSOR

La transmisión mecánica de 12 marchas sincronizadas hacia adelante y 12 hacia atrás dispone de una palanca de inversor de marchas mecánica.

Beneficios:

- Realizar diferentes maniobras de trabajo
- Confort al operador
- Alto rendimiento operacional.

EJES

El ángulo de dirección máx. 55 °

Radio mínimo de giro = 3,50 m

Eje en una sola pieza

Patinaje limitado

Accionamiento electrohidráulica de la tracción.

Cuando se activa los dos pedales de freno al mismo tiempo, la tracción TL activo para detener las 4 ruedas

- Resistencia
- Seguridad

CABINA

Cabina con mucho espacio;

Ar-condicionado 17.000 Btus/h caliente y frio;

Con filtro de carbón atibado y recirculación de aire interno;

Amplia visibilidad;

Pré disponible para radio

Afinidad Ambiental

Silencioso y con baja emisión de gases cuenta con motor

Tier III afin a las certificaciones ambientales para el mercado

Agroindustrial y Agroexportador.



Origen : Brasil

Lima - Megacentro Lurin Carretera Panamericana Sur km 29 - Cel: 960 188 778

Lima - Callao Avenida Elmer Faucett 3360 - Cel: 960 188 778

Arequipa - Cerro Colorado Avenida Villa Hermosa 1151 - Cel: 960 135 022

Chiclayo - Megacentro Auxiliar Panamericana Norte 779 - Cel: 957 380 965

Huancayo - San Jerónimo Avenida Mariscal Castilla N° 220 - Cel: 981 053 161

Tarapoto - San Martín Jirón Jimenéz Pimentel 1427 - Cel: 957 380 965

2.- DESCRIPCION TÉCNICA:

MOTOR:

New Holland FPT S8000 Tier 3 , 4 Cilindros, Potencia 90 cv, con 330 Nm de torque, aspiración turbo Intercooler, bomba rotativa de inyección directa marca Delphi, capacidad de combustible de 140L con filtro de aire seco de elemento doble, escape vertical con silenciador interno, aceleración manual y de pie (NBR 1585).

TRANSMISION:

Mecánica 12Fx12R.; 5 velocidades dentro del rango de trabajo, Inversor Mecánico.

SISTEMA HIDRÁULICO:

Capacidad máxima de elevación de 3.600 kg con memoria mecánica de posición (Lift-O-Matic) y estabilizadores telescópicos.

TOMA DE FUERZA:

Electrohidráulica con PTO independiente. Con 540/540E rpm

FRENOS:

Hidráulico con discos en baño de aceite.

EJE TRASERO:

Bloqueo del diferencial mecánico con desbloqueo por pedal de freno.

EJE DELANTERO:

4WD con accionamiento electrohidráulico.

DIRECCIÓN:

Hidrostática, bomba de engranajes con caudal de 32l/min.

PUESTO DEL CONDUTOR:

Antivuelco (ROPS) con pedales suspendidos y palancas laterales

DIMENSIONES:

Longitud total Cab 3.980 mm
Ancho total de Cab 1.910 mm
Altura total de Cab 2.800 mm

NEUMÁTICOS:

Delanteros 14.9 x 24 6PR
Posteriores 18.4 x 34 10PR



Lima - Megacentro Lurin Carretera Panamericana Sur km 29 - Cel: 960 188 778
Lima - Callao Avenida Elmer Faucett 3360 - Cel: 960 188 778
Arequipa - Cerro Colorado Avenida Villa Hermosa 1151 - Cel: 960 135 022
Chiclayo - Megacentro Auxiliar Panamericana Norte 779 - Cel: 957 380 965
Huancayo - San Jerónimo Avenida Mariscal Castilla N° 220 - Cel: 981 053 161
Tarma - San Martín Jirón Jimenez Pimentel 1427 - Cel: 957 380 965



3.-CUADRO RESUMEN DE INVERSIÓN:

Descripción	Cant.	P Unit. US\$.	P. Total US\$
Tractor agrícola Utilitario New Holland modelo TL5.90 Cabinado de origen Brasil de año de fabricación 2022 - Nuevo	01	48,983.05	48,983.05
		Sub Total	48,983.05
		Impuestos 18% - IGV	8,816.95
		Precio incluido IGV	57,800.00

Tipo de Cambio Referencial: NS/. 3.99 por dólar.

Nota: Los precios señalados en esta cotización son en dólares americanos. El precio en moneda nacional aparece en cumplimiento de la Ley 28300, sólo de manera referencial, al tipo de cambio vigente al momento de emisión de esta cotización. A los pagos que se realicen en moneda nacional, se les aplicará el tipo de cambio vigente en la empresa al momento que efectivamente se realice el pago.

4.- CONDICIONES DE VENTA

Tiempos de Entrega (aprox) 15 Días

Formas de Pago Contado o leasing

Validez de la Oferta 07 días

Garantía 01 año sin límite de horas de operación.

Lugar de Entrega Pampas - Tayacaja

Esperando vernos favorecidos con su gentil preferencia, quedamos pendientes de su conformidad a nuestra oferta y les reiteramos, que estamos a su disposición para absolver cualquier consulta que tengan sobre el particular,

Muy Atentamente,

Jesus Torpoco Quispe
Ejecutivo comercial New Holland
Movil : 981053161 - 964077225
jtorpoco@meisa.pe

Lima - Megacentro Lurin Carretera Panamericana Sur km 29 - Cel: 960 188 778

Lima - Callao Avenida Elmer Faucett 3360 - Cel: 960 188 778

Arequipa - Cerro Colorado Avenida Villa Hermosa 1151 - Cel: 960 135 022

Chiclayo - Megacentro Auxiliar Panamericana Norte 779 - Cel: 957 380 965

Huancayo - San Jerónimo Avenida Mariscal Castilla N° 220 - Cel: 981 053 161

Tarapoto - San Martín Jirón Jimenéz Pimentel 1427 - Cel: 957 380 965



ARADO



SEMILLA DE QUINUA VARIEDAD HUALHUAS

COTIZACIÓN DE SEMILLA DE QUINUA

Señores: **Asociación de Productores Agropecuarios "100% Pampinos" – Tayacaja**

RUC: **20541398709**

Fecha: 20/08/2022

Identificación del proveedor: **ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS SAN ISIDRO DE MASAJCANCHA**

Somos una organización que contamos con semillas de papa, cebada y quinua, de buena calidad.

RUC: **20569045062**

N°	Unidad de medida	Cantidad	Descripción del bien	Precio unitario	Total
01	Kilos	960	Semilla de quinua variedad Hualhuas	12	11520.00
				Total	11520.00

Plazo de vigencia de la cotización (preferiblemente 60 días hábiles)

A circular blue stamp with the text "ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS SAN ISIDRO DE MASAJCANCHA" around the perimeter and "PRESIDENTE" in the center. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Estelisa Elena Casas Quinto

DNI: 20697226

Representante legal



ANEXO N° 9.3
CARTA DE INTENCIÓN DE COMPRA DE OA

CONTRATO DE COMPRA VENTA DE GRANO DE QUINUA LIMPIA

Conste por el presente Contrato de Adquisición que celebran de una parte la Empresa INVERSIONES ZAMBRANO S.M. S.A.C. con RUC N° 20600670914, con domicilio en la esquina de la Jr. Pasco N°. 3008 Urb. San Martín de Porres, Lima – Perú. Debidamente representada por su Gerente General MARIA ANTONIETA ZAMBRANO DE LA CRUZ identificado con documento nacional de identidad N° 20048836, a quien en adelante se denominará "**LA EMPRESA**", y de la otra parte la "Asociación de Productores Agropecuarios 100% Pampinos - Tayacaja", con ruc N° 20541398709, representado por la presidente la Sr. ANGEL DE LA CRUZ MEZA, identificado con DNI 23708276, señalando como domicilio fiscal en el anexo Santa Cruz de Pamuri barrio N° 10, ubicado en el distrito de Acraquía, provincia Tayacaja y región Huancavelica, que en adelante se denominará "**EL PROVEEDOR**", bajo los términos y condiciones siguientes:

Handwritten signature of Gerente General
Gerente General

1. ANTECEDENTES Y FINALIDADES:

LA EMPRESA, tiene como finalidad, entre otros, elaborar productos como Superfoods, que es un producto elaborado con mezcla de granos andinos y frutos deshidratados, empleando Grano de Quinua limpia como insumo por parte de LA EMPRESA.

Como resultado del proceso de Selección de proveedores, previamente analizados sus granos de quinua, ha adjudicado al **PROVEEDOR** la "Adquisición de Grano de Quinua limpia para LA EMPRESA".

2. OBJETIVO:

El presente instrumento tiene como objetivo normar las obligaciones y derechos de las partes que intervienen, para la provisión de Grano de Quinua limpia de LA EMPRESA, conforme al siguiente desagregado:

N°	PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/. x Kg.)	TOTAL (S/.)
01	Grano de quinua limpia	Kg.	49,824.00	S/. 4.20	209,260.80
TOTAL:					209,260.80

El precio total incluye transporte y cualquier concepto que pueda incidir sobre el costo de los bienes.

Forman parte integrante del presente contrato las bases administrativas, la documentación presentada para la acreditación del **PROVEEDOR** como participante y la propuesta económica del **PROVEEDOR**.

3. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR:

3.1. Proveer Grano de quinua limpia a LA EMPRESA:

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS - TAYACAJA DE LA REGIÓN HUANCABELICA
Handwritten signature of Presidente
ANGEL DE LA CRUZ MEZA
PRESIDENTE

GRANO DE QUINUA LIMPIA en la cantidad descrita en el numeral 2.0 del presente contrato.

Este producto será entregado en el Almacén de LA EMPRESA, ubicado en la Jr. Pasco N°. 3008 Urb. San Martín de Porres, Lima – Perú.

3.2. El **PROVEEDOR** se obliga a entregar el producto en la cantidad establecida y de acuerdo al requerimiento de LA EMPRESA, el plazo correrá a partir de la firma del Convenio y Emisión de la respectiva Orden de Compra.

4. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA:

4.1. Coordinar y confrontar los controles de la entrega del producto adjudicado con el **PROVEEDOR**.

4.2. Aprobar el pago a efectuar al **PROVEEDOR** teniendo en cuenta la cláusula 2.0 del presente contrato. Se efectuará la cancelación, dentro de los treinta (30) días hábiles luego de la recepción formal de la documentación correspondiente sin observaciones: Orden de Compra, Resultados de Análisis Microbiológico, Químico proximal y la Conformidad correspondiente por parte del Responsable del área de procesamiento, y del Responsable del Almacén de LA EMPRESA.

5. PLAZO:

El plazo de vigencia de este documento es por el periodo ofertado por el **PROVEEDOR** postor para la entrega del bien adjudicado, a partir de la suscripción del Contrato y recepción de las respectivas Órdenes de Compra, de acuerdo al punto 3.1.

LA EMPRESA no está obligada a recibir los bienes fuera de la fecha límite de entrega, pudiendo anular el pedido realizado en forma total o parcial, sin lugar a reclamo de **EL PROVEEDOR** por daños y perjuicios; o en otros caso como por ejemplo si al análisis visual presenta condiciones evidentes de inadecuada calidad o el resultado del análisis microbiológico indique no apto para el consumo humano, cantidades menores a las ordenadas, guías de remisión que no indiquen el número de bienes entregados; entre otras irregularidades de entrega.

6. DEL PRECIO DE LOS BIENES.-

Queda convenido entre ambas partes que el **LA EMPRESA** abonará al **PROVEEDOR** por el bien adjudicado el precio establecido en la Cláusula 2.0 de este documento.

El monto a pagar es a todo costo, incluye transporte y cualquier otro concepto que pueda incidir sobre el costo de los bienes materia del contrato.

7. FORMA DE PAGO

El pago se efectuará en la Tesorería de LA EMPRESA, en caja de forma efectiva a favor del **PROVEEDOR**, previa presentación de la documentación sustentatoria correspondiente.

Maria Elena
Gerente General

ASOCIACION DE PRODUCTORES
AGROPECUARIO 100% PAMPAS
TAYACAMA, AYACAHUECO
Angel de la Cruz Meza
ANGEL DE LA CRUZ MEZA
PRESIDENTE

8. GARANTIAS:

El **PROVEEDOR** presentará la garantía del Fiel Cumplimiento a través de una carta notarial, a favor de LA EMPRESA, que deberá ser incondicional, solidaria, irrevocable y de realización automática en el País al solo requerimiento de LA EMPRESA y sujeta a la Superintendencia de Banca y Seguros, cuya vigencia debe ser hasta la aprobación de la liquidación final del Contrato.

9. ADICIONALES Y REDUCCIONES:

Dada la naturaleza del producto adjudicado, el **PROVEEDOR** podrá disponer la ejecución de prestaciones adicionales, para lo cual deberá contar con la asignación presupuestal necesaria u ordenar la reducción de dichas prestaciones.

10. PENALIDADES:

En caso que **EL PROVEEDOR** incumpla con alguna obligación asumida en virtud de éste Contrato así como retraso al inicio del suministro, **LA EMPRESA** aplicará las penalidades previstas.

11. RESOLUCION DEL CONTRATO:

Cualquiera de las partes puede resolver el Contrato por incumplimiento de obligaciones, si previamente se ha requerido el cumplimiento de las mismas conforme a las formalidades y requisitos establecidos entre mutuo acuerdo.

Asimismo, podrá resolverse el contrato por causas de fuerza mayor o caso fortuito, según corresponda.

12. FINALES:

EL PROVEEDOR Y LA EMPRESA convienen que para los aspectos que no estuvieran expresamente estipulados en este Contrato son de aplicación las normas del Derecho Común.

Para los efectos de este contrato, las partes señalan como sus domicilios los que aparecen en las generales introductorias de este instrumento.

Las partes declaran que en la suscripción de este contrato no ha mediado causal de nulidad o anulabilidad alguna que lo invalide total o parcialmente, aceptando todas y cada una de las cláusulas que contiene.

Ambas partes proceden a suscribir el presente documento en la ciudad de Junín, a los veinte y ocho días del mes de setiembre del año dos mil diecisiete.



LA EMPRESA

Gerente General

ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES
AGROPECUARIOS 100% PAMPINOS
TAYACAMA - HUANCAYELICA


ANGEL DE LA CRUZ MEZA
PRESIDENTE

EL PROVEEDOR



ANEXO N° 9.4
DISCO COMPACTO CON VERSIÓN DIGITAL DEL PNT EN WORD Y
EXCEL



ANEXO 7

DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR RECIBIENDO APOYO DEL ESTADO EN EL MISMO RUBRO

**DECLARACIÓN JURADA DE NO ESTAR RECIBIENDO APOYO DEL ESTADO EN EL MISMO RUBRO**

Yo, Ángel De la Cruz Meza, identificado con D.N.I. N° 23708276, representante legal de la Asociación de Productores Agropecuarios "100% Pampinos" - Tayacaja, con RUC N° 20541398709, declaro lo siguiente:

1. Actualmente, la asociación que represento, no viene recibiendo apoyo del Estado en el mismo rubro que estamos solicitando al Programa de Compensaciones para la Competitividad.
2. Asimismo, a nivel individual, ninguno de los productores agrarios inscritos en nuestro padrón de beneficiarios viene recibiendo apoyo del Estado en el mismo rubro que estamos solicitando al Programa de Compensaciones para la Competitividad.
3. Los socios inscritos en nuestro padrón de beneficiarios, no se encuentran inscritos en otro padrón de beneficiarios de otra Organización de Productores Agropecuarios que esté solicitando incentivos al Programa de Compensaciones para la Competitividad u otra entidad del Estado.

DECLARO BAJO JURAMENTO, que las afirmaciones vertidas y la documentación que se anexa, corresponde con los datos exactos de la realidad, y que:

- ✓ Cumpló con toda la normatividad solicitada por el Programa de Compensaciones para la Competitividad, en relación a incentivos del Estado.
- ✓ Tengo conocimiento de que la presente declaración y la documentación presentada está sujeta a verificación posterior de su veracidad, y en caso de haber proporcionado información, documentos, formatos y/o declaraciones que no respondan a la verdad, se me podrán aplicar las sanciones administrativas y/o penales correspondientes, revocándose los incentivos o beneficios que se me otorgaron como consecuencia de esta declaración, e **inhabilitando a la Organización para presentarse nuevamente a solicitar incentivos al Programa.**
- ✓ Brindaré las facilidades necesarias para las acciones de fiscalización y control al personal que el Programa de Compensaciones para la Competitividad designe para este fin.

Lugar	Acraquia - Tayacaja
Fecha	24/10/2022
Apellidos y Nombres	Ángel De la Cruz Meza
N° de D.N.I.	23708276
Firma	



ANEXO 8

**DECLARACIÓN JURADA DE CONTAR CON RECURSOS PARA EL
COFINANCIAMIENTO**



DECLARACIÓN JURADA DE CONTAR CON RECURSOS PARA EL COFINANCIAMIENTO

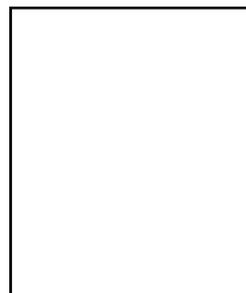
Yo, Ángel De la Cruz Meza con D.N.I. N° 23708276, representante legal de la Asociación de Productores Agropecuarios, con RUC N° 20541398709, declaro lo siguiente:

1. Que, asumiremos el Cofinanciamiento monetario del incentivo que estamos solicitando al Programa de Compensaciones para la Competitividad mediante **(Recursos propios y préstamos de entidades bancarias)**. El mismo que asciende a la suma de S/ 71 704.00 (Setenta y uno mil setecientos cuatro con 00/100 soles).
2. Afirmo, en nombre de la organización que represento, que asumimos plena responsabilidad de lo expresado en la presente declaración y que oportunamente realizaremos los aportes respectivos para el cofinanciamiento del incentivo que estamos solicitando al Programa de Compensaciones para la Competitividad.

DECLARO BAJO JURAMENTO, que las afirmaciones vertidas y la documentación que se anexa, corresponde con los datos exactos de la realidad, y que:

- ✓ Tengo conocimiento de que la presente declaración y la documentación presentada está sujeta a verificación posterior de su veracidad, y en caso de haber proporcionado información, documentos, formatos y/o declaraciones que no respondan a la verdad, se me podrán aplicar las sanciones administrativas y/o penales correspondientes, revocándose los incentivos o beneficios que se me otorgaron como consecuencia de esta declaración, e **inhabilitando a la Organización para presentarse nuevamente a solicitar incentivos al Programa.**
- ✓ Brindaré las facilidades necesarias para las acciones de fiscalización y control al personal que el Programa de Compensaciones para la Competitividad designe para este fin.

Acraquia – Tayacaja, 24 de octubre de 2022



Ángel De la Cruz Meza
23708276