



**INFORMACIÓN SOLICITADA POR LA DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN,  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y GOBERNANZA PARA POSTULACIÓN  
"DISTINCIÓN BUENA PRÁCTICA EN PARTICIPACIÓN CIUDADANA"**

**PROYECTO**

**FORTALECIMIENTO SOCIAL, TURISMO ECOLÓGICO, RECUPERACIÓN DEL  
PÁRAMO Y MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO, COMUNIDAD DE QUINTICUSIG,  
CANTÓN SIGCHOS, PROVINCIA DE COTOPAXI**

**ANTECEDENTES**

La comunidad de Quinticusig se encuentra en un proceso de intervención de sus páramos para fines de conservación, debido a la urgente necesidad de conservar y proteger sus recursos hídricos de las actividades realizadas por el hombre de forma agresiva (agricultura y ganadería) que ocasionan un grave impacto al ecosistema hídrico de la provincia.

Es por ello que, conjuntamente con el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Cotopaxi han trabajado en el desarrollo del macroproyecto "PÁRAMO, AGUA Y TRABAJO: EL MORTIÑO DE QUINTICUSIG", mismo que ganó el primer lugar en el concurso Premio Verde 2019, obteniendo un recurso económico de USD. 450.000,00 para el proyecto "FORTALECIMIENTO SOCIAL, TURISMO ECOLÓGICO, RECUPERACIÓN DEL PÁRAMO Y MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO, COMUNIDAD DE QUINTICUSIG, CANTÓN SIGCHOS, PROVINCIA DE COTOPAXI" que dará soluciones que permita el sostenimiento y la recuperación de los páramo y recurso agua.

Dentro de este proyecto la Gestión de Fomento Productivo estuvo a cargo de los rubros:

- CONSTRUCCIÓN DE ZONAS DE FERMENTACIÓN, MADURACIÓN Y CAVA DE VINO DE MORTIÑO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE PRODUCCIÓN DE LA PLANTA PROCESADORA DE VINO DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS DE QUINTICUSIG.

- ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE VINO DE MORTIÑO DE LA PLANTA PROCESADORA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS DE QUINTICUSIG CANTÓN SIGCHOS



## OBJETIVOS:

### Objetivo general

Repotenciar y equipar la planta procesadora de vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig a través de la construcción de las zonas de fermentación, maduración y cava para mejorar la calidad del producto.

### Objetivos Específicos

- Realizar la construcción de las zonas de fermentación, maduración y cava para incrementar la producción y mejorar las condiciones de almacenamiento del vino de mortiño.
- Tecnificar la transformación del vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig contribuyendo al rendimiento y optimización del mismo.
- Cumplir con la normativa técnica de Buenas Prácticas de Manufactura que garanticen un producto óptimo para el consumo humano.

## PARTICIPANTES

- Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig
- Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi.
- Banco de Desarrollo B.P.

## ENFOQUES

Los enfoques de los proyectos ejecutados a través de la Gestión de Fomento Productivo han sido sociales y económicos.

**Ambientales:** Al ser el mortiño una planta endémica que se produce en los páramos comunitarios, la Asociación adoptó prácticas sostenibles de conservación de los páramos, evitando su explotación para labores agrícolas convencionales.



**Sociales:** Incentivando el trabajo asociativo de cada uno de los miembros de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig, a través de este emprendimiento se ha generado fuentes de empleo en beneficio directo de cada uno de los socios, lo que les permite obtener un ingreso económico para el sustento de sus familias.

Se involucra directamente la comunidad en la recepción y la comercialización de la materia prima (mortiño), formando parte de esta actividad mujeres y adultos mayores.

**Económicas:** Se genera ingresos económicos para la comunidad por la compra de materia prima (mortiño) y por la comercialización del vino de mortiño con la marca “El último Inca”, la cual está posicionado a nivel nacional, lo que ha generado aumento en las ventas y por lo tanto fuentes de empleo directas e indirectas.

Empleo directo: porque sus miembros trabajan en la planta de procesamiento de vino en el área de producción, administrativa y ventas.

Empleo indirecto: a través de canales de comercialización que generan empleo en tiendas y supermercados a nivel nacional.

## **ESTRATEGIAS Y PROCESOS**

Para alcanzar los objetivos planteados dentro del proyecto se ha realizado mecanismos de capacitación, seguimiento y monitoreo, así como repotenciación de las necesidades presentadas en el proceso productivo.

## **INNOVACIÓN**

La Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig ha desarrollado estrategias para mantenerse en el mercado como la diversificación de productos como: vinos de nuevos sabores como jamaica, frambuesa, pitajaya, maracuyá, mora entre otros, así como también la elaboración de mermeladas y envases con formas atractivas como calaveras para comercialización del producto.

## **INCLUSIÓN**

A través de este emprendimiento se ha incluido a grupos prioritarios como los adultos mayores que recogen la materia prima (mortiño) en los páramos y reciben un rubro económico por la venta en la fábrica procesadora de vino, así como también en el área de



producción trabajan mujeres y adultos mayores en el proceso de envasado y etiquetado del vino.

### IMPACTOS Y RESULTADOS

La planta procesadora de vino de mortiño “El Ultimo Inca” de la Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig es la principal fuente de empleo remunerado para cada uno de sus socios, además de la generación de varios empleos indirectos para el sustento económico de las familias de la zona, a través de una producción ambientalmente sostenible.

La planta procesadora de vino de mortiño ha creado un impacto a nivel local y nacional, ya que, a más de contar con un producto posicionado en los principales supermercados del país como Supermaxi y Tía, se ha creado una identidad cultural lo que atrae al turismo que visita la Comunidad, razón por la cual se está construyendo las cabañas de hospedaje por parte del GADPC a través del “premio verde” para brindar un mejor servicio y generar ingresos económicos en beneficio directo de los comuneros.

Además, se genera un impacto ambiental positivo, ya que cada uno de los comuneros que forman parte de Quinticusig protegen el páramo y las fuentes hídricas, lo que les permite obtener el mortiño para su comercialización y procesamiento.

### FOTOGRAFÍAS



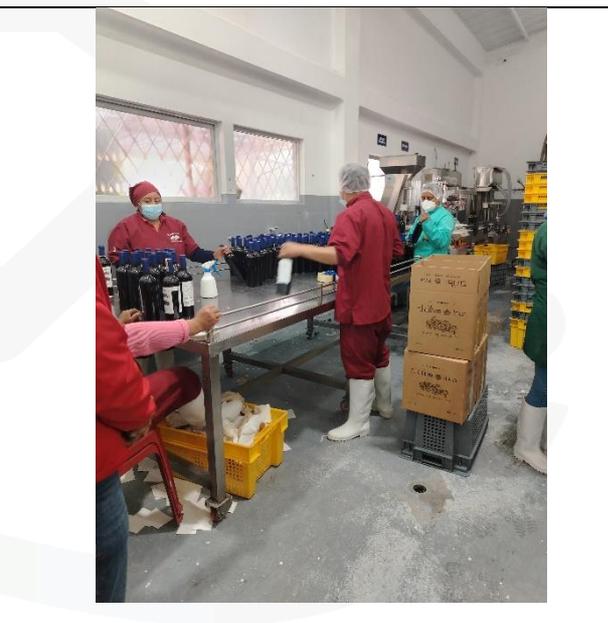
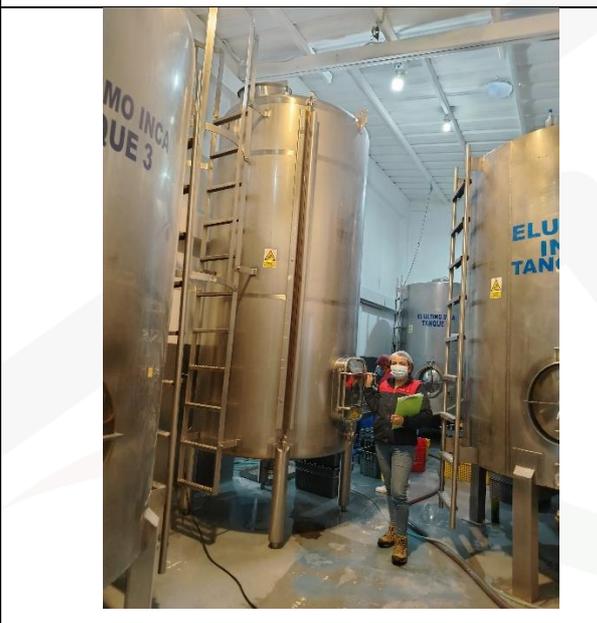
PLANTA PROCESADORA DE VINO CONSTRUIDA POR EL GADPC

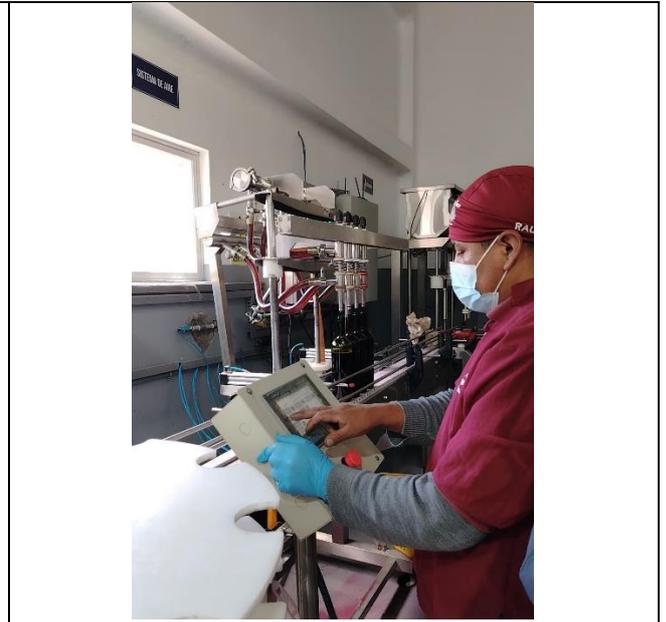


**CONSTRUCCION DE LA CAVA Y ZONAS DE FERMENTACION Y MADURACION DE VINO**



**TRABAJO PARTICIPATIVO CON MIEBROS DE LA COMUNIDAD**





PLANTA PROCESADORA DE VINO Y EQUIPOS ENTREGADOS POR EL GADPC



VINOS EL ULTIMO INCA



## PERFIL DEL PROYECTO

### 1. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

#### 1.1 Nombre del Proyecto

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA MEJORAR LA PRODUCCIÓN DE VINO DE MORTIÑO DE LA PLANTA PROCESADORA DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS DE QUINTICUSIG CANTÓN SIGCHOS

#### 1.2 Nombre de la organización solicitante y número de contacto

Organización: Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig.

Contacto: Patricio Toaquiza - Administrador

Dirección: Comuna Quinticusig, parroquia Sigchos, cantón Sigchos

Teléfono: (593) 0989187274

e-mail: [aso.quinticusig@hotmail.es](mailto:aso.quinticusig@hotmail.es) / [info@vinoelultimoinca.com](mailto:info@vinoelultimoinca.com)

#### 1.3 Entidad ejecutora

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi.

#### 1.4 Cobertura y localización

La cobertura del proyecto es para las familias de las/los asociadas/os de la Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig legalizada en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria de fecha 01 de abril de 2017, de acuerdo al siguiente cuadro:

**Tabla 1 Cobertura del Proyecto**

MIEMBROS DE LA ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES AGROPECUARIOS DE QUINTICUSIG						
Provincia	Cantón	Parroquia	Sector	Hombres	Mujeres	Total
Cotopaxi	Sigchos	Sigchos	Quinticusig	10	13	23

Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022



Este proyecto abarcará de forma directa a 23 familias (23 miembros de la Asociación) y 350 familias serán beneficiadas de forma indirecta (Comunidades Aledañas Samilpamba, Quilacpamba, La Provincia, Condoructo) personas involucradas en el cuidado y cosecha de la planta de mortiño y de las fuentes hídricas.

#### **Localización del proyecto:**

Provincia: Cotopaxi

Cantón: Sigchos

Parroquia: Sigchos

Comuna: Quinticusig

Coordenadas UTM: X:737382; Y:9920994

#### **1.5 Monto**

El monto total para el proyecto es de 44,326.97

#### **Fuente de financiamiento**

Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Cotopaxi FF: COOTAD.

#### **1.6 Plazo de ejecución**

El plazo de ejecución del proyecto será de 1 año.

#### **1.7 Sector y tipo de proyecto**

Este proyecto está enfocado en los siguientes sectores:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 4. Desarrollo Social:    | 4.1. Desarrollo Rural                           |
| 5. Apoyo Productivo:     | 5.3. Fomento Industrial y Competitividad        |
| 8. Protección del Medio: | 8.1. Planificación y control del medio ambiente |

#### **Componente Económico Productivo**

**Objetivo estratégico 6.-** Fomentar el desarrollo productivo en los sectores agropecuario, manufacturero y turismo, articulando cadenas de valor y formación de capital humano y social para mejorar los ingresos económicos de la población Cotopaxense.

#### **Programas:**



- Fomento Agropecuario
- Desarrollo manufacturero
- Fomento turístico

## 2 DIAGNÓSTICO Y PROBLEMA

### 2.1 Descripción de la situación actual del área de intervención del proyecto

La Comuna de Quinticusig se encuentra ubicada en la región Sierra, zona regional 3, provincia de Cotopaxi, cantón Sigchos y está conformada por gente emprendedora que se dedica a la producción y comercialización de vino de mortiño, que se ha convertido en el sustento económico de las familias del sector.

Tiene una población de 450 habitantes, 56% mujeres y 44% hombres, la temperatura oscila de 4°C a 20°C, media anual: 15.8°C, con una altitud de 2.750 zona baja, 2.847 zona media, 4,048 zona alta.

#### Límites

Limita al norte con las Minas con el arroyo chacson (Ashpa Cruz), al Sur con Unabana tanchi y culaguapo, al este con Tushpa Rumi y al Oeste con el Rio Toachi.

#### Superficie

Cuentan con 1070.96 hectáreas (ha), de las cuales 695.40 (ha) son comunitarias y 375.56 (ha) privadas.

#### Flora

Dentro de la flora se encuentra: arrayan, árbol de papel pino, higuera, lechero, eucalipto, capulí, puma maqui, sauco, romerillo, aliso guáramo, paja diente de león, lengua de vaca.

#### Fauna

Entre los 3,402 y los 4,048 msnm se encuentran Osos de anteojos, raposa, pava de monte, roedores, tigrillo, cervicabra, ardilla, zorrillo. En cuanto aves: huirachuro, guarro, colibríes a los 3,182 msnm.

#### Educación



Las personas ingresan desde los 6 años a la escuela tienen su nivel hasta séptimo grado la escuela se ubica en el centro de la comunidad. La misma que ofrece un servicio solo escolar mientras que el colegio se trasladan al Cantón Sigchos la misma que cuenta desde octavo hasta tercio de bachillerato, ubicada en la entrada al cantón.

### **Empleo**

Los Comuneros hombres se dedican a las actividades de agricultura, ganadería y albañilería, las mujeres son amas de casa y gran parte trabaja en la industrialización del vino.

### **Salud**

Dentro de la comunidad no cuenta con un dispensario médico así que recurren al centro de salud del Cantón Sigchos o a su vez salen a la ciudad de Latacunga o Quito para realizar sus controles médicos.

### **Servicios básicos**

La comunidad no cuenta con el Sistema de agua potable, solo tienen agua entubada, la telefonía móvil disponen un 85% de la población, electricidad un 92% y no cuentan con el servicio de alcantarillado (Comuna Quinticusig).

### **Transporte**

Cuentan con el transporte de buses que realizan el recorrido desde Sigchos, Isinlivi, culmina en Quinticusig y retorna a la ciudad, además cuentan con servicio de camionetas.

### **Vialidad**

La red vial es de primer orden de Latacunga hasta Sigchos, pero de Sigchos a la comunidad de Quinticusig es de tercer orden, por lo que impide el adecuado transitar de vehículos y desarrollo de la comunidad

- Latacunga a Sigchos con 67.5 Km, carretera pavimentada, de primer orden; es la vía principal que une a Latacunga y Sigchos.
- Sigchos a Quinticusig con 9,5 kilómetros, 8 metros de ancho, la mayor parte es lastrado, la vía de tercer orden.



- Isinlivi a Quinticusig 12 km, 8 metros ancho, la mayor parte es lastrado, vía de tercer orden.

El mantenimiento de las vías comunales lo realizan los mismos habitantes a través de mingas comunitarias anuales.

### **Agricultura**

Las actividades agrícolas que se desarrollan en la Comuna de Quinticusig son siembra y cosecha de papas, zambo, zapallo, cebolla blanca, col, haba, choclos, chochos, arveja, frejol, limón, tomate de árbol, babaco, aguacate, taxo.

### **Ganadería**

Se dedican a la crianza de ganado para la producción de leche, la cual sirve para el autoconsumo y para la comercialización para la producción de lácteos. También se dedican a la cría de chanchos, chivos, cuy, conejos, gallinas, pavos, patos.

### **Hidrografía**

El sistema hidrográfico se distribuye en su territorio o, de acuerdo con el siguiente detalle: En la comunidad el agua de consumo humano proviene de la vertiente Yacubyana dos piedras el cual posee un caudal de 5lt/s. Además, existen 2 reservorios de agua para riego, los cuales dan servicio a 89 usuarios. El riego de la comunidad es por aspersión.

Cuenta con un Rio Chico con una dimensión 22X30, profundidad 2,70 m sus vertientes son:

- Yotopotrero.
- Yanashpa
- Rumiloma 1
- Rumiloma 2

El reservorio Culaguango tiene una estructura geomembrana con una dimensión 16x32 su profundidad 2,70 m y su vertiente llamada Culandi.

## **2.2 Identificación, descripción y diagnóstico del problema**

Analizando los ejes de trabajo basados en la conservación de los páramos, implementación de turismo comunitario y capacitaciones, repotenciación de la planta de proceso de vino de mortiño, todo esto enfocado a desarrollar un plan de inversión sostenible para la



comunidad de Quinticusig, se encontró ciertas limitaciones para determinar la viabilidad de este proyecto.

Dentro de la comuna de Quinticusig se encuentra la Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig, la misma que produce vino de mortiño con la marca El Último, está legalmente constituida en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria desde el 01 de abril de 2017, actualmente se encuentra conformada por 23 socios, sus bases sociales están muy bien estructuradas y han salido adelante gracias a la calidad de su producto el vino de mortiño, que ha tenido una buena acogida a nivel nacional.

Cuentan con una planta procesadora con un área de 224 m<sup>2</sup> y con equipos para la producción de vinos acorde a la normativa técnica para alimentos procesados, sin embargo, debido a la alta demanda del producto se ha incrementado las ventas y la capacidad instalada de la planta se ha reducido, por lo que respecta al proceso de producción se hace necesario la adquisición de nuevos equipos para la fermentación y envasado del producto, para mejorar la calidad del mismo.

### **2.3 Línea base del proyecto**

El mortiño es una planta endémica que produce bayas silvestres dos veces por año, esto es utilizado por los comuneros como materia prima para la elaboración de vino, mermeladas, entre otros, que es producidas por la planta procesadora El Último Inca de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig, cuentan con una planta de procesamiento de 224 m<sup>2</sup> y con equipos acorde a la normativa técnica legal vigente para alimentos procesados, que fue construida por el GAD Provincial de Cotopaxi en el año 2017, esta planta procesa alrededor de 4000 botellas de vino de 750 ml al mes, la parte operativa está conformada por un técnico supervisor y 8 operarios, la parte administrativa por el gerente y un contador.

El costo de producción de una botella de 750 ml está marcado por USD 4,47, en donde ya está integrado costo de ICE e IVA, el producto tiene un PVP de 5,81, la rentabilidad del producto oscila en un 30% es decir USD 1,30 por cada botella vendida, esto con referencia al análisis de contabilidad enero 2020-diciembre 2020 (Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig, 2020).



Para realizar vino de mortiño se necesita alrededor de 460 gr de mortiño, es decir al mes 1840 kg de fruto fresco y maduro, la presentación que encontramos en el mercado este producto son en cajas de 12 kg, se paga un precio promedio de USD 16,43, en fechas anteriores el mortiño solo se utilizaba para la fiesta tradicional de la Colada Morada, pero gracias a estudios y análisis de mercados se han logrado transformar esta materia prima en vino tinto de mortiño, para obtener este proceso se lo realiza por fermentación Anaerobia es decir sin la presencia de oxígeno y con presencia de levaduras (Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig, 2020).

La comunidad de Quinticusig con 450 habitantes, entre hombres y mujeres, disponen de un páramo comunal de 650 Ha. en donde el 60% de esta área está dispuesta para cultivo de mortiño, siendo esta una baya silvestre se cosecha unas 3 veces por año, esta planta produce desde 2750 msnm hasta los 3100 msnm, es una planta arbustiva que presenta mucha rusticidad y adaptabilidad en los ecosistemas páramos. Los principales mercados a los cuales se introduce el vino de mortiño son Quito, Ambato, Ibarra, Cuenca entre otros, los canales de distribución están se realizan a través de redes sociales y prensa, en 2020 la planta de proceso distribuyó alrededor de 84000 botellas de 750 ml (Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig, 2020).

La administración de esta organización se basa en principios de cooperativismo y el compromiso con el medio ambiente, el trabajo funcional con resultados se ha conseguido con esta ideología.



#### 2.4 Análisis de la oferta y demanda

La industria vinícola en Ecuador ha ido incrementando su número de ofertantes, de manera particular de la producción de vino de mortiño que son competencia directa para la empresa el Último Inca, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:



La organización Cóndor Machay que se dedica a la producción artesanal de vinos de mortiño, mora, miel y cereza, esta ubicada en el sector del valle de los Chillos del cantón Rumiñahui, el costo de la botella de vino es de 7,99 dólares (Silva Grace, 2020).

El vino de mortiño de marca Camelier aun precio de 12,00 dólares, es producido por un emprendimiento comunitario ubicado en la ciudad de Riobamba, también producen vinos de mora, capulí, manzana y membrillo (Silva Grace, 2020).

Vino Chaupi, según la página oficial de Chaupi Estancia Winery (s.f.) es uno de los primeros productores de vinos finos del Ecuador. La organización nace en 1990 en 6 hectáreas del valle de Yaruquí, a 2400 m sobre el nivel del mar. (El vino de Yaruquí cosecha paladares en el país, 4 de enero del 2018). La mayoría de maquinaria que se utiliza para la transformación de los frutos de sus viñedos es de origen italiano. La complejidad del clima da origen a uvas con colores y sabores complejos, balanceados y sabrosos. (El vino de Yaruquí cosecha paladares en el país, 4 de enero del 2018) En dos ocasiones ganó un reconocimiento internacional. Sus productos se dividen en Palomo Fino, Pinot Noir, Meritage y Alyce Gran Reserva. (Chaupi Estancia Winery, s.f.).

La Organización Dos Hemisferios que se dedican desde el año 1999 a la producción de vinos, ubicados en San Miguel del Morro – Playas, todo el proceso de transformación lo realizan de manera tecnológica, lo que les ha permitido tener una calidad reconocida a nivel internacional, con marcas como: Paradoja, Travesía, Enigma, Del Morro y Brums (Silva Grace, 2020).

La oferta de vinos en el mercado es sumamente amplia, sin embargo, la acogida del Vino el Último Inca a nivel nacional es bastante amplia, por lo que su oferta va creciendo en función de las exigencias del mercado.

## **2.5 Identificación y caracterización de la población objetivo**

**Beneficiarios directos:** 23 familias.

**Beneficiarios indirectos:** 115 personas.



## 2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 3.1 Objetivo General

- Repotenciar la planta procesadora de vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig a través de la implementación de equipos para aumentar la producción y mejorar la calidad del producto.

### 3.2 Objetivos específicos

- Adquirir equipos para incrementar la producción y mejorar las condiciones de fermentación y envasado del vino de mortiño.
- Tecnificar la transformación del vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig contribuyendo al rendimiento y optimización del mismo.
- Cumplir con la normativa técnica de Buenas Prácticas de Manufactura que garanticen un producto óptimo para el consumo humano.

## 4 MATRIZ DE MARCO LÓGICO

*Tabla 3 Matriz de marco lógico*

Resumen Narrativo				
<b>Finalidad</b>				
Repotenciar la planta procesadora de vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig a través de la ampliación de la construcción de la misma.				
<b>Propósito</b>	<b>Indicador Base</b>	<b>Indicador Meta</b>	<b>Medios de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
• Repotenciar la planta procesadora de vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig a través de la implementación de equipos para aumentar la producción y mejorar la calidad del producto.	La capacidad instalada de los equipos se ha reducido.	1 Planta procesadora dispone de nuevos equipos para aumentar la producción de vino.	Acta entrega recepción. Informes de seguimiento.	La producción de mortiño se incrementa.



Resultados	Indicador Base	Indicador Meta	Medios de Verificación	Supuestos
R1• Adquirir equipos para incrementar la producción y mejorar las condiciones de fermentación y envasado del vino de mortiño.	La capacidad instalada de los equipos se ha reducido.	1 Planta procesadora de vino cuenta con nuevos equipos para aumentar su producción.	Acta entrega recepción.	Se cumplen con plazos establecidos en documentos legales.
R2. Tecnificar la transformación del vino de mortiño de la Asociación de Productores y Comercializadores de Quinticusig contribuyendo al rendimiento y optimización del mismo.	No se cuenta con equipos suficientes para la fermentación y envasado de vino.	23 familias beneficiarias mejoran el rendimiento de producción de vino de mortiño a través de la tecnificación del proceso de producción.	Informes de seguimiento.	Participación e interés de la Asociación.
R3 Cumplir con la normativa técnica de Buenas Prácticas de Manufactura que garanticen un producto óptimo para el consumo humano.	No se cuenta con equipos suficientes para la fermentación y envasado de vino.	1 planta procesadora de vino de mortiño cuenta con nuevos equipos acorde a la normativa BPM.	Informes de seguimiento. Fotografías.	Se cumplen con plazos establecidos en documentos legales.

## 5 VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD

### 5.1 Viabilidad técnica

La comunidad de Quinticusig se encuentra en un proceso de intervención de sus páramos para fines de conservación, debido a la urgente necesidad de conservar y proteger sus recursos hídricos de las actividades realizadas por el hombre de forma agresiva (agricultura y ganadería) que ocasionan un grave impacto al ecosistema hídrico de la provincia.

Es por ello que, conjuntamente con el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Cotopaxi han trabajado en el desarrollo del macro proyecto “PÁRAMO, AGUA Y TRABAJO: EL MORTIÑO DE QUINTICUSIG”, mismo que ganó el primer lugar en el concurso Premio Verde 2019, obteniendo un recurso económico de USD. 450.000,00 para el proyecto “FORTALECIMIENTO SOCIAL, TURISMO ECOLÓGICO, RECUPERACIÓN DEL PÁRAMO Y MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO, COMUNIDAD DE QUINTICUSIG, CANTÓN SIGCHOS, PROVINCIA DE COTOPAXI” que dará soluciones que permita el sostenimiento y la recuperación de los páramo y recurso agua. El presente proyecto consta de cuatro subproyectos dentro del que consta: “**Repotenciación de la planta de proceso**



***de vino de mortiño. - Adquisiciones de mobiliarios y equipos, así como la Construcción de una infraestructura, que servirá para la cava del vino de mortiño”.***

La Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig está legalmente constituida en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria desde el año 2017, cuenta con 23 socios que trabajan en el acopio y transformación de vino de mortiño.

La organización cuenta con una planta de procesamiento de 224 m<sup>2</sup>, misma que fue construida por el GAD Provincial de Cotopaxi en 2017, desde sus inicios esta organización ha creado una forma innovadora de procesar vino de mortiño a base de una bayas silvestres conocidas como mortiños (*Vaccinium floribundum*), la planta cuenta con equipos que cumplen el grado alimenticio sin embargo ya no son suficiente debido a la alta demanda, se procesa alrededor de 4000 botellas de vino de 750 ml por mes, la parte operativa lo realizan 8 operarios de producción con su respectivo técnico y en la parte administrativa lo realizan con un gerente y un contador.

Para la realización del vino de mortiño se requiere un aproximado de 460 gramos de bayas de mortiño que representa al mes 1840 Kg, de fruto fresco y maduro; antes, este producto solo se utilizaba para la fiesta tradicional de la Colada Morada, pero, a través de estudios de mercado se ha encontrado un valor potencial a este producto, transformándolo en vino tinto de mortiño.

El análisis técnico realizado en la zona por parte del GAD Provincial de Cotopaxi reflejó que con el fin de mejorar la calidad del producto final “es necesario una infraestructura adicional” que permita completar una línea de procesamiento a través de equipos para: fermentación, maduración, llenado, cava, y llenado automático del vino de mortiño, así como la dotación de equipos para el proceso de almacenamiento para fermentación y envasado.

El proceso de la cava de vino y equipamiento de la planta busca dar un mayor valor económico al producto final, mejorando considerablemente su: personalidad, sabor y



aroma, además de cumplir con la normativa técnica de Buenas Prácticas de Manufactura que en la actualidad no es posible por la falta de infraestructura y equipos.

### 5.1.1 Descripción de la ingeniería del proyecto

#### Equipamiento de la planta procesadora de vino de mortiño

Respecto a las adquisiciones para este proyecto, se enlista a continuación:

- Tanque fermentador (fermentación lenta, cantidad 1): Capacidad 5000 litros. Recipiente cilíndrico vertical de acero inoxidable AISI 304 de 4mm de espesor soportado por 4 patas equidistantes con fondo cónico rebordeado. La soldadura es con proceso TIG, pulido interior con acabado 2B, cuenta con una válvula interior con llaves y sistemas ferrulados.
- Tanque Fermentador (fermentación controlada, cantidad 1): Capacidad 2000 litros. Recipiente cilíndrico vertical de acero inoxidable AISI 304 de 3 mm de espesor soportado por 4 patas equidistantes con fondo cónico rebordeado. La soldadura es con proceso TIG, pulido interior con acabado 2B, contará con agitador de doble aspa acoplada con un matrimonio desmontable hacia un motor reducido de 2HP que gira a una velocidad máxima de 40 RPM controlada por un variador de frecuencia.
- Llenadora automática por trasvase (cantidad 1): Dimensiones 600 mm de ancho, fondo 500 mm, alto 1700 mm, incluye accesorios: válvula flotador o sensor de nivel para control de encendido de la bomba. La instalación eléctrica será con cable AWG 8 THHN para 220 voltios más tubería EMT para protección del cableado. Capacidad de trabajo de 2500 litros; acero inoxidable AISI 304.

### 5.2 Viabilidad financiera y/o económica

#### 5.2.1 Identificación y valoración de la inversión total, costos de operación y mantenimiento, ingresos y beneficios.

Determinando las operaciones unitarias que se desarrollan en la línea proceso de ha obtenido los siguientes costos de producción.



Producción por botella de 750 ml de vino de mortiño:

**Tabla 5 Costos Insumos y materia prima**

INSUMOS Y MATERIA. PRIMA/COSTOS DIRECTOS				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO/USD	COSTO UNIT./USD
Mortiño	gr	460	0,63	0,63
Agua	ml	750	0,03	0,03
Azúcar	gr	165	0,11	0,11
Levadura	gr	2	0,02	0,02
Ácido cítrico	gr	1	0,008	0,008
Metabulsifito	g	1	0,016	0,016
Botella	Unidad	1	0,75	0,75
Corchos	Unidad	1	0,25	0,25
Capuchón	Unidad	1	0,12	0,12
Etiqueta	Unidad	1	0,09	0,09
Materiales de aseo	--	1	0,05	0,05
<b>TOTAL</b>				<b>2,07</b>

Fuente: Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig

**Tabla 4 Costos Mano de obra**

MANO DE OBRA /C. DIRECTOS				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO/USD	COSTO UNIT./USD
Operarios de proceso / ocasional	H/H	---	0,7	0,7
<b>TOTAL</b>				<b>0,7</b>

Fuente: Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig

**Tabla 6 Costos Indirectos de fabricación**

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO/USD	COSTO UNIT./USD
Servicios Básicos		--	0,03	0,03
Transporte	--	--	0,20	0,20
Costos Administración	H/H	--	0,39	0,39
Depreciación	H/H	--	0,060	0,06
Impuesto ICE	\$	--	0,550	0,55
Impuesto IVA	\$	--	0,480	0,48
<b>TOTAL</b>				<b>1,71</b>

Fuente: Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig



### COSTOS UNITARIOS

Producción por botella de 750 ml de vino de mortiño por mes

Mensual: 2917 botellas.

**Tabla 7 Costos variables y costos fijos**

DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT /USD	COSTO /MENSUAL USD
<b>COSTOS VARIABLES (CV)</b>				
Materiales e insumos directos	MENSUAL	2917	2,07	6049
<b>SUB TOTAL</b>			<b>2,07</b>	<b>6049</b>
<b>COSTOS FIJOS (CF)</b>				
Mano de obra directa	MENSUAL	2917	0,70	2042
Gastos indirectos de Fabricaciones	MENSUAL	2917	1,71	4988
<b>SUB TOTAL</b>			<b>2,41</b>	<b>7029,17</b>
<b>CV + CF</b>			<b>4,48</b>	<b>13078,33</b>
Margen de utilidad			30%	3858,1
			<b>PVP</b>	<b>5,81</b>
				<b>10887</b>

### 5.2.2 Flujos financieros y/o económicos

**Tabla 8 Evaluación Financiera**

PROYECTO QUINTICUSIG								
FABRICA "ULTIMO INCA"								
EVALUACIÓN FINANCIERA								
CONCEPTO	AÑOS							
	0	1	2	3	4	5	6	7
<b>1.-INGRESOS</b>								
Venta de vino de mortiño 750 ml	203237,30	445024,46	499043,77	553063,08	607082,40	661101,71	715121,02	769140,34
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>203237,30</b>	<b>445024,46</b>	<b>499043,77</b>	<b>553063,08</b>	<b>607082,40</b>	<b>661101,71</b>	<b>715121,02</b>	<b>769140,34</b>
<b>2.-EGRESOS</b>								
<b>2.1 INVERSIONES</b>								
2.1.1. Construcción de la segunda etapa de la planta de proceso		137000						
2.1.2. Incorporación de nuevo equipamiento		30000						
2.2. Gastos operación	200117,9	382425,9	423329,6	464244,4	505170,6	546109,0	587060,1	628024,6
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>200117,93</b>	<b>549425,91</b>	<b>423329,63</b>	<b>464244,35</b>	<b>505170,61</b>	<b>546108,99</b>	<b>587060,10</b>	<b>628024,56</b>
<b>BENEFICIO NETO</b>	<b>3119,38</b>	<b>-104401,45</b>	<b>75714,14</b>	<b>88818,73</b>	<b>101911,78</b>	<b>114992,72</b>	<b>128060,93</b>	<b>141115,78</b>
<b>BENEFICIO NETO INCREMENTAL</b>		-101282,07	78833,51	91938,11	105031,16	118112,09	131180,30	144235,15

**Fuente:** Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios Quinticusig



### 5.2.3 Indicadores Financieros

**Tabla 9 Indicadores de factibilidad**

INDICADORES DE FACTIBILIDAD						
AÑOS	INGRESOS TOTAL	INGRESOS ACTUALIZADOS AL 18%	TOTAL INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS TOTALES	EGRESOS ACTUALIZADOS AL 18%	TOTAL EGRESOS ACTUALIZADOS
1	445024,5	0,847	376935,7155	549425,9	0,847	465364
2	499043,8	0,718	358313,4272	423329,6	0,718	303951
3	553063,1	0,609	336815,4178	464244,4	0,609	282725
4	607082,4	0,516	313254,5166	101911,8	0,516	52586
5	661101,7	0,437	288901,447	546109,0	0,437	238650
6	715121,0	0,37	264594,7783	587060,1	0,37	217212
7	769140,3	0,314	241510,0653	628024,6	0,314	197200
	4249576,8	3,811	2180325,368	3300105,32		1757687

VALOR ACTUAL NETO

VAN

422638

R B/C

1,24

### 5.2.4 Evaluación Económica.

De acuerdo con la evaluación financiera queda demostrado que durante la vida útil de proyecto que son 7 años se va a generar un margen de ganancia de 422638 usd, mismos que lo hemos obtenido analizando proyecciones de egresos a ingreso de capital, también determinamos que la relación beneficio / costo de capital es 1,24 usd, siendo este beneficioso para sustentar la inversión, el margen de ganancia es superior al costo de oportunidad de capital.

## 5.3 Análisis de sostenibilidad

### 5.3.1 Análisis de impacto ambiental

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial Cotopaxi otorgó mediante RESOLUCIÓN Nro. GPX-2016-11805, de 16 de septiembre de 2016, el REGISTRO



AMBIENTAL PARA EL PROYECTO de Dotación del equipamiento interno de la Planta Procesadora de Vino Artesanal de Mortiño producido por la “Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig” del cantón Sigchos, provincia de Cotopaxi., ubicado/a en el cantón Sigchos, provincia Cotopaxi, el mismo que se enmarca en la actividad: CONSTRUCCIÓN Y/U OPERACIÓN ARTESANAL DE CERVECERÍAS, VINERÍAS Y DESTILERÍAS), es decir el proyecto cuenta con el permiso ambiental requerido.

### **5.3.2 Análisis de intervención territorial**

A través de memorando N° GADPC-GPOTYG-GGTI-LS-2021-010 suscrito por el Ing. Leonardo Santos Gestor de Planificación Territorial 2, detalla que el proyecto en mención al premio verde, tiene relación con la estructura del documento Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cotopaxi 2025 (PDYOT) vigente, en los siguientes ítems que se detallan a continuación:

#### ***Componente Ambiental***

Objetivo estratégico:

**Objetivo Estratégico 1.-** Proteger los ecosistemas naturales para aportar a que las presentes y futuras generaciones cuenten con la provisión de los recursos naturales y servicios ambientales que estos ecosistemas brindan.

Programa:

- Conservación y restauración para la gestión ambiental de los páramos, bosques.

#### ***Componente Económico Productivo***

**Objetivo Estratégico 6.-** Fomentar el desarrollo productivo en los sectores agropecuario, manufacturero y turismo, articulando cadenas de valor y formación de capital humano y social para mejorar los ingresos económicos de la población Cotopaxense.

Programas:

- Fomento Agropecuario
- Desarrollo manufacturero
- Fomento turístico



### 5.3.3 Sostenibilidad social

El proyecto tiene una sostenibilidad social debido al impacto que generará el mismo en lo relacionado a la consolidación de una estructura social asociativa para la producción y comercialización de vino de mortiño.

A más de aportar con un ingreso económico que ayude a sostener la economía familiar, se pretende fortalecer el nivel socio-organizativo de la Asociación de Productores y Comercializadores Agropecuarios de Quinticusig.

### 5.3.4 Sostenibilidad institucional

De acuerdo al modelo de gestión previsto desarrollar se encuentra la Asamblea General de Socios y el Directorio como instancias de rendición de cuentas sobre la administración y operación de la Asociación. Las utilidades que se genere serán distribuidas equitativamente para reinversión de capital de acuerdo a la normativa legal vigente, pago de impuestos, capital de operación que garantice liquidez, beneficios directos a los beneficiarios, así como la responsabilidad social con la comunidad y sus habitantes.

### 5.3.5 Viabilidad legal

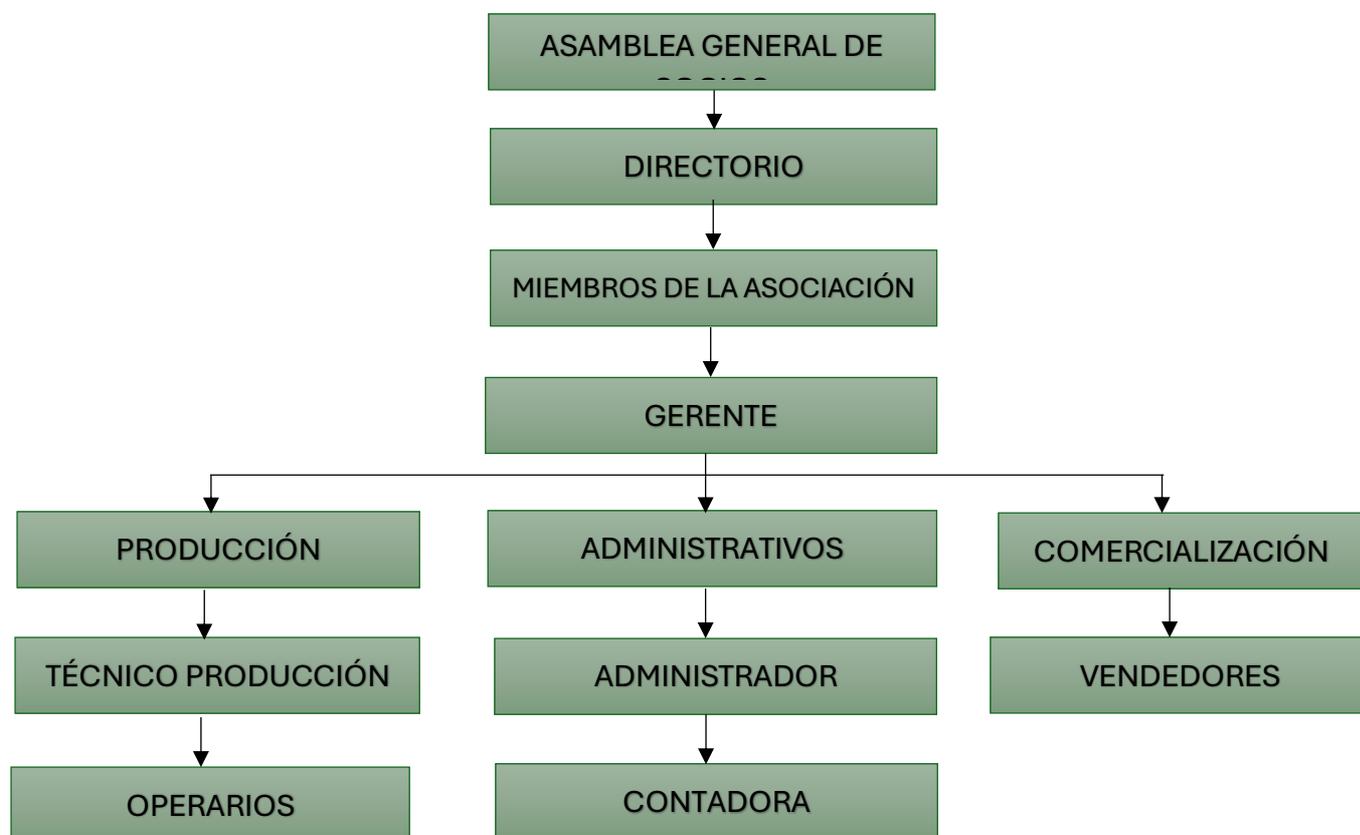
Este proyecto está amparado en lo expresado en los siguientes cuerpos legales:

- Constitución de la República de Ecuador. Art. 260; Art. 263 Numerales 6 y 7; Art. 281; Art. 283; Art. 319; Art. 320; Art. 337.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). Art. 41 Literales e) y f); Art. 42 Literal f); Art. 126 y 135.
- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria Art. 133.
- Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Art. 2, Art. 3 Literal c) y Art. 13 Literales c) y f).
- Ordenanza para la Gestión de Programas y Proyectos de Fomento Productivo en la Provincia de Cotopaxi.

## 6 ESTRATEGIA DE EJECUCIÓN

### 6.1 Estructura operativa

La estructura operativa se conformará por los siguientes niveles jerárquicos



## 6.2 Arreglos institucionales y modalidad de ejecución

El proyecto se implementará con el aporte directo del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. y COOTAD y como entidad ejecutora el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Cotopaxi.



### 6.3 Cronograma de actividades

**Tabla 10 Cronograma de actividades**

Nº	ACTIVIDADES	MESES											
		NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
1	Levantamiento de información.	■	■										
2	Recopilación de documentación habilitante.		■										
3	Formulación de justificativo técnico.		■										
4	Elaboración de términos de referencia.		■										
5	Proceso precontractual.			■									
6	Proceso contractual.				■	■							
7	Seguimiento y monitoreo.						■	■	■	■	■	■	■

## 7 ESTRATEGIA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

### 7.1 Monitoreo de la ejecución

Los técnicos responsables del proyecto realizarán el monitoreo a las diferentes actividades planificadas, elaborando informes periódicos y estableciendo indicadores que permitan medir el grado de cumplimiento de los objetivos y en caso de ser necesario tomarán los correctivos pertinentes.

### 7.2 Evaluación de resultados e impactos

Al finalizar el período de implementación del proyecto, los técnicos responsables realizarán el informe de evaluación respectivo, así como también se evaluará el proyecto en base a los indicadores contemplados en la matriz de marco lógico.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Ing. Marcela Duque	Ing. William Ushco	Ing. Gabriel León
<b>GESTOR DE IMPLMENTACION Y MONITOREO DE PROYECTOS</b>	<b>JEFE DE LA UNIDAD DE PRODUCCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, TURISMO Y CULTURA</b>	<b>DIRECTOR DE FOMENTO PRODUCTIVO</b>