



## PROPUESTA SERVICIOS

### 1. Información personal o de la organización

Nombres y apellidos: Jimmy Jeovany Leal Meza

Organización a la que representa: Asociación "Futuro Verde"

Correo electrónico: multiserviciosleal29@gmail.com

Número de teléfono: Tel. +502 30994067

**2. Entidad:** Ministerio de Finanzas Publicas.

**3. Título de la propuesta:** "Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los Municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carchá, ambos de Alta Verapaz y los municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz.

**Meta presidencial:** Contribuir a la conservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático de la región de Alta Verapaz y Baja Verapaz, a través de la promoción de prácticas de apicultura y agroforestería sostenibles.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

### 4. Desarrollo de propuesta.

ABIERTO 2025

#### 4.1. Diagnóstico de la situación. (antecedentes)

##### Identificación y caracterización del área de influencia

##### Caracterización geográfica

##### Cobán, Alta Verapaz

De acuerdo con el PDM-OT del Municipio de Cobán; data del año de 1,800; en el cual Domingo Juarros en su Compendio de la Historia de la ciudad de Guatemala, hace referencia a la actual cabecera municipal y de Alta Verapaz, refiriéndose a los que hoy es la Ciudad de Cobán de la siguiente manera: "La capital se intitula la imperial ciudad de Santo Domingo de Cobán". En la actualidad Cobán conserva el nombre original, también reconocida como "La Ciudad Imperial", siendo un lugar que mantiene vivo el idioma Q'eqchi.

Según el documento del PDM-OT, el Municipio de Cobán está a 212 kilómetros -km- de la ciudad de Guatemala y se accede por las rutas CA-9 (84 km) y CA-14 (128 km), el tramo está pavimentado y asfaltado con pequeños derrumbes y hundimientos, la distancia recorrida es de 5 horas aproximadamente. El Municipio limita al norte con Ixcán, Quiché; al sur con los Municipios de San Cristóbal Verapaz, Santa Cruz Verapaz, Tactic y Tamahú; al este con los Municipios de Chisec, San Pedro Carchá y San Juan Chamelco; y al oeste con Uspantán, Chicamán ambos del Departamento del Quiché.

El Municipio de Cobán forma parte de la Región II o Norte del País, en donde el clima es variado, que, de acuerdo con el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología e Hidrología -INSIVUMEH-, la temperatura mínima promedio anual es de 14.3 °C, la media anual de 20.2 °C y la

Con el apoyo de:



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

temperatura máxima promedio anual es de 28 °C, así mismo se caracteriza por el denominado chipi chipi (ligera llovizna que se presenta de forma inesperada a diferentes horas del día).

De acuerdo con el PDM-OT del Municipio de Cobán; las inundaciones son una de las principales amenazas naturales del municipio debido a la ubicación geográfica, dicha amenaza sucede con frecuencia en los últimos años. Por otra parte, la deforestación se considera parte de la problemática de amenazas socio naturales para de la expansión demográfica, el aumento de la industria maderera, el crecimiento de la agricultura de subsistencia; con la degradación y sobre explotación de los recursos forestales, aumenta el riesgo de sufrir déficit hídrico, lo que reduce considerablemente la disponibilidad del caudal en los diferentes cuerpos hídricos del municipio.

### **San Pedro Carchá, Alta Verapaz**

De acuerdo con el PDM-OT el municipio de San Pedro Carchá se localiza al norte del Departamento de Alta Verapaz, cuenta con una extensión territorial de 1,082 km<sup>2</sup>, con una altura promedio de 1,282 metros sobre el nivel del mar -msnm-; colinda al norte con el Municipio de Chisec y Fray Bartolomé de las Casas, al sur con San Juan Chamelco y Senahú, al este con Cahabón, Lanquín y Senahú; y al oeste con Cobán, todos Municipios del Departamento de Alta Verapaz; está ubicado a 8 kilómetros de la cabecera departamental y a 227 kilómetros de la ciudad capital, se accede a través de la carretera asfaltada RN-5 que conduce de la ciudad de Cobán a la Franja Transversal del Norte, atraviesa el Municipio y se encuentra en buen estado.

El Municipio según se indica en el PDM-OT cuenta con una zona de recarga hídrica ubicada en la subcuenca del río Tzunutz, teniendo un clima templado.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!

Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

De acuerdo con el Atlas de estimación participativa de amenazas y vulnerabilidades a nivel de lugar poblado para Guatemala (2,014); San Pedro Carchá de acuerdo con el análisis tiene las siguientes amenazas y vulnerabilidades: Temporales (lluvias copiosas), Vientos fuertes, Inundaciones, Agotamiento de fuentes de agua, Contaminación por desechos líquidos, Incendios forestales y deforestación.

### **San Juan Chamelco, Alta Verapaz**

Según se indica en el documento del PDM-OT el Municipio de San Juan Chamelco según historias antes era Cup Li Choch en Q'eqchi', lo que significa ombligo de la tierra. El 24 de junio de 1,543 se organizó y fundó el Municipio en honor al apóstol San Juan Bautista, siendo nombrado San Juan Chamil que con el tiempo se transformó en su actual nombre. Se encuentra ubicado en el Departamento de Alta Verapaz, colinda al norte con el Municipio de San Pedro Carchá; al sur con los Municipios de Cobán, Tamahú y Tukurú; al este con el Municipio de Senahú; y al oeste con el Municipio de Cobán.

San Juan Chamelco, Alta Verapaz cuenta con una extensión territorial de 80 km<sup>2</sup> registrados por el Instituto Geográfico Nacional –IGN-, y como fuente secundaria según reconocimiento preliminar de la Comisión de límites municipales que fue requerido por el Registro de información catastral –RIC-, es de 210 km<sup>2</sup>; la altitud varía entre 977 a 2,528 metros sobre el nivel del mar –msnm-; la distancia de la ciudad capital hacia la cabecera municipal es de 200 kilómetros. Este Municipio tiene un acceso principal que atraviesa Cobán, cabecera departamental de Alta Verapaz o para acortar distancia, con una vía alterna desde el kilómetro 196.5 virando a mano derecha por Santa Cruz Verapaz, estos accesos están en buen estado.





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

El Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente –IARNA- a través de la metodología de Holdridge reconoce para el Municipio tres zonas de vida:

- Bosque húmedo premontano tropical, que posee una extensión de 12% del territorio municipal, este se identifica por localizarse a una altitud de 63 a 2,188 metros sobre el nivel del mar –msnm-.
- Bosque muy húmedo montano tropical representa el 23% del territorio y se localiza a una altitud promedio de 1,031 metros sobre el nivel del mar –msnm-.
- Bosque muy húmedo montano bajo tropical, esta clase de zona de vida posee una extensión del 64% del territorio u se ubica en una altitud de 984 a 2,949 metros sobre el nivel del mar –msnm-.

### **Purulhá, Baja Verapaz**

Según se indica el documento del Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) del municipio de Purulhá, Baja Verapaz; es el municipio número ocho del departamento de Baja Verapaz, tiene una extensión de 248 km<sup>2</sup> (dato que se encuentra en proceso de actualización por coordinación del RIC); colinda al norte con los municipios de Tactic, Tamahú y Tukurú del Departamento de Alta Verapaz; al Sur con Salamá, Baja Verapaz, San Agustín Acasaguastlán, El Progreso y Teculután, Zacapa; al oriente con Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz; y al poniente con San Miguel Chicaj, Baja Verapaz.

De acuerdo con el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Purulhá, cuenta con disminución de caudales y fuentes hídricas significativas ya que se pierde la masa forestal por incendios derivado a las malas prácticas de quemas y rozas agrícolas.

La extensa Sierra de las Minas cubre gran parte del Municipio de Purulhá Baja Verapaz, se declaró área protegida el 4 de octubre de 1,990; este territorio, por la variedad de elevaciones y aislamiento, es beneficioso



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

Síguenos en nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

para la diversidad de hábitats, ambiente apto para el desarrollo de la flora y fauna. Al igual que el bosque tropical nuboso es considerado un espacio saludable para el ave símbolo. El uso de sus suelos son variables debido a las diferentes altitudes, entre los más importantes se encuentran los cultivos de cardamomo y café, así como las tierras con bosques, los cultivos de subsistencia como maíz y frijol, sus climas destacan desde el clima frío, templado y caluroso.

### **Cubulco, Baja Verapaz**

Según el PDM-OT de Cubulco, este municipio se ubica al poniente del departamento de Baja Verapaz, con una altitud de 1,000 metros sobre el nivel del mar -msnm- y 692.05 km<sup>2</sup>. La cabecera municipal de Cubulco tiene acceso por la Ruta Departamental de Baja Verapaz No. 3, se encuentra a 46 kilómetros del Municipio de Salamá y a 196 de la ciudad capital, con carreteras totalmente asfaltadas. Otras rutas alternas hacia la capital, es vía Rabinal, El Chol, Granados, San Juan Sacatepéquez y Guatemala por la ruta nacional RN-05. A nivel regional, forma parte del río Chixoy que conecta con los Municipios de Rabinal y San Miguel Chicaj, Baja Verapaz, por el lado del departamento de Alta Verapaz; con el Municipio de Santa Cruz y San Cristóbal; así mismo con el Departamento del Quiché con el Municipio de Uspantán.

Uno de los fenómenos recurrentes en el Municipio es la sequía, ésta se mantiene en la zona del corredor seco que abarca el 47% del Municipio, que ha sido mayormente marcado en los últimos 20 años por los efectos del cambio climático, dificultando a los agricultores lograr buena producción agrícola y como consecuencia conlleva pérdidas constantes en las cosechas, dando como resultado poca disponibilidad alimentaria de las familias Baja Verapacenses.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!

Con el apoyo de:



## **Características sociales**

### **Características sociales de Cobán Alta Verapaz**

Según el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Cobán, el análisis sobre la demografía general del Municipio basado en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, que marca un crecimiento poblacional para el año 2,020 de 11,061 hombres equivalente al 49,56% y 113,048 mujeres, equivalente a 50.44%, lo que hace 224,109 habitantes.

Con relación al análisis de los grupos etarios, se resalta que la población considerada en el rango de niños es de 0-14 años, que presenta 70,662 habitantes, siendo de 31,21 % de la población total, seguido del rango de 15-59 años población de adultos, 59,84 % equivalentes a 134,111 habitantes y, por último, el grupo etario de los mayores de 60 años representa un 5,95%. Con relación al análisis de los grupos etarios, se resalta que la poblacional considerada en el rango de niños es de 0-14 años, que presenta 70,662 habitantes, siendo de 31.21% de la población total, seguido del rango de 15-59 años, población de adultos, 59,84 % equivalentes a 134,111 habitantes y por último, el grupo etario de los mayores de 60 años representa un 5.95%.

Según indica el documento del Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Cobán la dirección municipal de planificación y con base a los registros generados poblados, en el área urbana se cuenta con barrios, colonias, lotificaciones, zonas de la 1 a la 12 contando con una población urbana de 86,717 habitantes. Para el caso del área rural se cuenta con 15 regiones y según registros de la Municipalidad se encuentra una población rural de 128,189 habitantes.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

En cuanto a la población por etnia, existe un total de seis etnias con presencia, la que mayor representatividad tiene es la Maya con un total de 181,344 habitantes, representando un 85.37% de la población; seguido la etnia ladina con un total de 29,995 habitantes, equivalente al 14.12% de la población; seguido con baja representatividad de etnias como la Afrodescendiente o Afro mestizo con un 0.21%, luego la Garífuna con un 0.15%, así también los extranjeros con un 0.13% y por ultimo los Xincas con un 0.02%.

### **Características sociales de San Pedro Carchá, Alta Verapaz.**

Según indica el documento del Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de San Pedro Carchá, la población estimada para el año 2,020 es de 279,972 habitantes, estableciendo una densidad poblacional de 252 km<sup>2</sup>; en lo que refiere a población por grupos étnicos, un 97% es población siendo 271,573 personas y el 3% es no indígena, correspondiente a un total de 8,399 personas. Los principales grupos étnicos son el Q'eqchí (97%), Garífuna (0.003%) y Ladina o Mestiza (3%).

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), en cuanto a embarazos en adolescentes, señala que dicho Municipio ocupa el primer lugar a nivel de los 17 Municipios del Departamento de Alta Verapaz.

### **Características sociales de San Juan Chamelco, Alta Verapaz.**

De acuerdo con el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (DM-OT) de San Juan Chamelco, la población proyectada para el 2,020 es de 73,08 habitantes, de los cuales el 51% son mujeres y el 49% son hombres, en el Municipio predomina la población indígena que habla Q'eqchí. Cabe destacar que el 75% de la población habita en el área rural y el otro 25% en el área urbana. El 95% de la población es indígena

Con el apoyo de:



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

¡Síguenos en nuestras redes sociales!







## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Q'eqchí y un 5% está representada por la población no indígena, teniendo una densidad poblacional de 340 habitantes por km<sup>2</sup>.

Los datos reportados en el Plan de Desarrollo Municipal en el año 2,011 fueron del 81.8% en pobreza general, sin embargo, el indicador de pobreza extrema se ha mantenido igual en los últimos años (3%).

De acuerdo con el anuario Estadístico del Ministerio de Educación, para el año 2,019 se reportó para el Municipio 15 establecimientos donde se atiende a los estudiantes del ciclo de educación básica (9 del sector oficial, 3 privadas y 3 cooperativas), estos centros educativos reportan una matrícula de 2,364 estudiantes. En 2,019 se atendieron 829 estudiantes en 9 centros educativos, ese año se reportó una cobertura neta de 9.93%; con una tasa de repetición de 1.77%, de retención y deserción de 92.52% y 7.48% respectivamente; para el mismo ciclo se obtuvo una tasa de promoción de 81.35% y un fracaso escolar de 24.73%.

### **Características sociales de Purulhá, Baja Verapaz.**

Según se describe en el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Purulhá, el Municipio lo organizan 17 microrregiones tiene 64,476 habitantes, distribuidos en: 1 pueblo (compuesto por 6 barrios), 17 aldeas, 129 caseríos, 31 finas y 13 sitios turísticos. Organizado participativamente por 148 COCODES de primer nivel y por 17 COCODES de segundo nivel.

La irresponsabilidad de la comunidad educativa, insuficiente cobertura en todos los niveles, deficiencia pedagógica, descoordinación interinstitucional son las principales causas de la deficiente cobertura y calidad educativa en el municipio de Purulhá. La tasa de cobertura a nivel preprimaria el año 2,017 fue de 43.38% hombres y 47.81% mujeres, a nivel primario de 78.74% hombres y 82.15% mujeres, en el nivel básico el 22.49% hombres y 15.17% mujeres; y en nivel diversificado el 2.36%.



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

¡Síguenos en nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

de hombres y el 2.31% de mujeres; el déficit educativo a nivel primario es de 19.6% sobre la población en edad escolar de 13,028 niños y niñas, también es preocupante el déficit de niñez y juventud que no recibe educación básica (81.1%), diversificada (97.6%), afectando el área rural del Municipio.

### **Características sociales de Cubulco, Baja Verapaz.**

Según se describe en el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Cubulco, con base a las proyecciones del INE, la población del Municipio en el 2,019 es de 78,473 habitantes con una densidad de 177 personas por km<sup>2</sup>. De la población total 41,346 corresponde al género femenino equivalente al 52% y 37,127 al género masculino equivalente al 48%. El crecimiento demográfico del Municipio se desarrolla de manera acelerada, en contraposición entre los años 2,017 (73,445) y 2,002 (43,639) hay un incremento de 29,806 habitantes en quince años de diferencia.

De acuerdo con la información del fascículo 2,014, indica que los datos de pobreza general corresponden al 81.60% y la pobreza extrema en un 28.49%: de esto la población rural ocupa un 81.6% y la población indígena un 75.46%. Es importante mencionar que el municipio ocupa el tercer lugar departamental en pobreza general.

En cuanto a la cobertura educativa del ciclo preprimario en el 2,010 se tuvo un 46,96% en el 2,014, 2,015 y 2,016 en un 29.91% reflejando un descenso; mientras que en el 2,017 la tasa neta fue del 48.80% descendió el mismo en el 2,018 (32.23%). Esto significa que en 8 años el municipio 14,73% de cobertura.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!

Con el apoyo de:





## **Características económicas**

### **Características Económicas de Cobán, Alta Verapaz**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE– (2,018), la Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio es de 71,690 habitantes subdividiéndose en ocupada y desocupada (cesante y aspirante) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) es de 64,800 habitantes subdividiéndose en únicamente estudió, Rentista o jubilado, que haces del hogar, cargo comunitario y otros.

### **Características Económicas de San Pedro Carchá, Alta Verapaz**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE– (2018), la Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio es de 72,789 habitantes subdividiéndose en ocupada y desocupada (cesante y aspirante) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) es de 72,785 habitantes subdividiéndose en Únicamente estudió, Rentista o jubilado, que haces del hogar, cargo comunitario y otros.

### **Características Económicas de San Juan Chamelco, Alta Verapaz**

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE– (2,018), la Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio es de 20,535 habitantes subdividiéndose en ocupada y desocupada (cesante y aspirante) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) es de 15,471 habitantes subdividiéndose en Únicamente estudió, Rentista o jubilado, que haces del hogar, cargo comunitario y otros.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

### Características Económicas de Purulhá, Baja Verapaz

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística –INE– (2,018), la Población Económicamente Activa (PEA) en el municipio es de 15,110 habitantes subdividiéndose en ocupada y desocupada (cesante y aspirante) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) es de 17,325 habitantes subdividiéndose en Únicamente estudió, Rentista o jubilado, que hacer del hogar, cargo comunitario y otros.

### Características Económicas de Cubulco, Baja Verapaz

De acuerdo con el INE (2,018), la Población Económicamente Activa (PEA) en el Municipio es de 16,300 habitantes subdividiéndose en ocupada y desocupada (cesante y aspirante) y la Población Económicamente Inactiva (PEI) es de 19,292 habitantes subdividiéndose en Únicamente estudió, Rentista o jubilado, que hacer del hogar, cargo comunitario y otros.

### Caracterización de los servicios existentes

#### Cobán, Alta Verapaz

Según se describe en el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Cobán; la microregión de Santo Domingo es la que se encuentra cercana a los socios de San Pablo Xucaneb, dicha centralidad está ubicada a 5 kilómetros del área urbana del municipio, el tipo de acceso a la misma es vehicular por medio de pickup.

#### San Pedro Carchá, Alta Verapaz

Según se describe en el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de San Pedro Carchá; la Aldea Tanchí integra la Región XIV ubicándose a 24 kilómetros aproximados del área urbana, dicha región se abastece de agua con tinacos, aljibes y del nacimiento de



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Chicucay y del de Raxana, los cuales abastecen el área central; además cuentan con energía eléctrica. Esta centralidad tiene educación preprimaria y primaria, ciclo básico y diversificado.

Para la atención de salud de la población cuenta con un Centro Comunitario de Salud, como infraestructura económica cuentan con locales comerciales como farmacias y librerías, con un mercado temporal los días martes y viernes, además cuentan con una caja rural que les permite a las comunidades vecinas realizar transacciones para no tener que movilizarse hasta el área urbana, poseen secadoras de café y cardamomo, como parte del proceso del producto, las cuales son fuentes de empleo para los pobladores de esta centralidad. En este lugar producen maíz, frijol y pimienta.

### **San Juan Chamelco, Alta Verapaz**

De acuerdo con el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de San Juan Chamelco, los socios de "Futuro Verde" se encuentran en la Aldea Campat, este es un lugar poblado que se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera Municipal, con un acceso de carretera de terracería; los medios de transporte que se utilizan son: microbuses, pick-up y camiones, se tarda aproximadamente 30 minutos para llegar al centro de la comunidad, por sus características particulares tiene la ventaja de contar con los servicios básicos de: salud, educación, tanto en niveles de preprimaria, primaria y ciclo básico, también cuentan con el servicio de agua entubada para abastecer a los habitantes.

Los habitantes de este centro poblado realizan sus transacciones comerciales y bancarias en el casco urbano del municipio por falta de comercios formales para proveer de productos a las familias.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Purulhá, Baja Verapaz

Según se describe en el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Purulhá, los socios de “Futuro Verde” se encuentran en la Aldea Flor del Carpintero ubicándose en la Microrregión III, teniendo cobertura de servicios básicos, ellos se movilizan al Centro de Atención Permanente de salud -CAP-, atención a niños que presentan desnutrición y retardo del crecimiento a través del Centro de Recuperación Nutricional -CRN-, educación hasta el nivel diversificado y clínicas medicas con atención general y oftalmológicas. Dentro de las actividades económicas predomina el comercio formal e informal.

### **Cubulco, Baja Verapaz**

De acuerdo con el Plan de desarrollo municipal y ordenamiento territorial (PDM-OT) de Cubulco, la centralidad de Cubulco como cabecera Municipal. En dicha centralidad convergen por el servicio de educación, Cerro Xun nivel básico y diversificado y por servicio de salud, Xolacoy, Cacahuatal, Xecunabaj Colonia y Caserío El Naranjo, colonia Buena Vista, Canchel, Sutún, Chiul, Salamchó, colonia y Caserío Chicuxtín, Chiul, La Laguna, Xinacati, Xemes y Coxom. Los días de mercado en esta centralidad son los jueves, sábado y Domingo convergen la mayor parte de las comunidades por distintos servicios, especialmente por comercio y servicios financieros. Cuenta con un CAP y un Hospital privado Señorita Elena.

### **Identificación de la problemática o potencialidad**

El proyecto busca abordar problemas como la falta de herramientas y estrategias de mitigación al cambio climático mediante la apicultura y procesos agroforestales sostenibles, que afectan a los municipios de Cobán, San Pedro Carcha y San Juan Chamelco en Alta Verapaz, y los de Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz. Para ello se capitalizará las

Con el apoyo de:



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

potencialidades de los Municipios a intervenir, a lo cual se requiere de la colaboración activa de diversos actores para lograr alcanzar los objetivos planteados.

Dentro de esto podemos mencionar como factores predominantes los siguientes:

**Falta de alternativas de desarrollo socioeconómico:** En general dentro del contexto de los Municipios en Guatemala, se observa que existe una falta de apoyo socioeconómico, al diversificar las fuentes de ingresos de los agricultores y promover prácticas agrícolas sostenibles, el proyecto deberá contribuir al desarrollo socioeconómico de las comunidades, mejorando los medios de vida de los habitantes locales y reduciendo la pobreza.

**Conservación de la biodiversidad:** Los Sistemas agroforestales con plantas aromáticas y producción apícola pueden contribuir a la conservación de la biodiversidad al promover prácticas agrícolas sostenibles que preserven los ecosistemas locales y fomenten la diversidad de cultivos y especies, lo que se alinea con el objetivo del FONNC de conservar la riqueza biológica del país.

**Uso sostenible de los recursos naturales:** El proyecto busca utilizar de manera sostenible los recursos naturales disponibles en las comunidades, como la tierra y el agua, para promover la producción agrícola y apícola sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

**Promoción de prácticas agrícolas sostenibles:** El proyecto busca promover prácticas agrícolas sostenibles, como los Sistemas agroforestales y la apicultura orgánica, que reduzcan el impacto negativo sobre el medio ambiente y promuevan la resiliencia de los ecosistemas,





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

lo cual es coherente con el objetivo del FONNC de fomentar prácticas de uso sostenible de la tierra y los recursos naturales.

### Análisis de involucrados

#### Problemática:

- **Falta de equipo para la manipulación del proyecto:** La falta de equipo para la manipulación apícola y por ende de la miel hacen que los proyectos no tengan sostenibilidad a largo plazo y por ende fracasen, al no cumplir tanto en el factor producción como en el factor calidad, por lo que hace que los costos de producción se incrementen.
- **Monocultivo y dependencia económica:** Los agricultores de en general, se enfocan en el mono cultivo del maíz, y en pocas ocasiones se enfocan en crear una biodiversidad, dentro de una parcela, por lo que no existe espacio para la procreación de un proyecto apícola.
- **Uso intensivo de agroquímicos:** El uso excesivo de agroquímicos afecta la salud del suelo, además que afecta directamente, a los polinizadores y plantas, por lo que esto afecta mucho a la propagación de las abejas para la extracción de miel.
- **Competencia de otros productores de miel:** En Alta Verapaz hay una serie de productores de miel, tanto formales como informales.
- **Inversión inicial:** El proyecto requiere una inversión inicial significativa para la compra de colmenas, materiales de apicultura, plantas y árboles, y para la construcción de un centro de acopio.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





Para abordar el problema planteado, la dotación de equipo de producción de miel, así como equipo de recolección y transporte de miel, el cual contribuirá a la generación de ingresos y la mejora de las condiciones de vida tanto económicas como ecológicas de las comunidades de Alta Verapaz y Baja Verapaz.

### **Población beneficiada**

Con el presente proyecto se pretende beneficiar directamente a 150 socios activos, 5 municipios de Alta Verapaz y 1 municipio de Baja Verapaz, así como incidir indirectamente a un promedio de 900 personas, en temas de seguridad alimentaria, calidad de vida económica y mejora en la resiliencia climática.

### **Presupuesto.**

#### Justificación

Desde el contexto del proyecto “Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carcha, ambos de Alta Verapaz y los municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz”; para su implementación se describe en los municipios de Cobán, San Pedro Carcha, San Juan Chamelco en Alta Verapaz, y Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz, ofrece soluciones integrales para abordar los desafíos ya mencionados y contribuir significativamente con las condiciones sociales, económicas y ecológicas de las comunidades a intervenir.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Situación sin proyecto

- **Dependencia económica de un solo cultivo:** Los beneficiarios antes de la implementación del proyecto dependen en gran medida de un solo cultivo, en este caso del Maíz, lo que los hace vulnerables a fluctuaciones de precio, baja mitigación al cambio climático y baja diversificación económica, esto sin mencionar que los procesos de polinización son inferiores, pudiendo ser desastrosos a largo plazo.
- La falta de prácticas agrícolas sostenibles puede llevar a un uso excesivo de agroquímicos, con consecuencias negativas para la salud humana, la calidad del suelo, contaminación del agua, y con efectos dañinos a los polinizadores, como las abejas, que dentro del ecosistema tienen una gran importancia.
- **Inseguridad alimentaria y nutricional:** La dependencia de un solo cultivo y la falta de diversificación dejan a las comunidades locales expuestas a la inseguridad alimentaria y nutricional, además que más de un tercio de los alimentos consumidos, dependen de la polinización, esto puede ser más grave si están especialmente en situaciones de crisis climática o económica.
- **Impacto ambiental negativo:** La ausencia de prácticas agrícolas sostenibles y falta de proyectos con enfoque agroforestal, y apícola, contribuye a la degradación del medio ambiente, con la pérdida de biodiversidad, la erosión del suelo y la contaminación del agua, llegan a afectar de forma negativa a los recursos naturales de los municipios de Cobán, San Pedro Carchá, San Juan Chamelco en Alta Verapaz, y los municipios de Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz.
- **Falta de conocimiento en prácticas con enfoque adaptación al cambio climático:** Antes del proyecto, es probable que la falta de acceso a capacitación técnica, limitando el conocimiento de los beneficiarios sobre prácticas sostenibles, impidiendo la adopción de métodos eficientes y respetuosos con el medio ambiente.



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

¡Síguenos en nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





### Situación con proyecto

- **Diversificación de ingresos:** La integración de sistemas apícolas y agroforestales con plantas aromáticas y medicinales, ofrecen una diversificación de fuentes de ingresos; la combinación de cultivos de alto valor y la producción de miel en el mercado aumenta la estabilidad económica de las familias de los beneficiarios y reduce la vulnerabilidad ante fluctuaciones de precios.
- **Prácticas agrícolas con enfoque de adaptación al cambio climático:** La adopción de Sistemas agroforestales con plantas aromáticas con producción apícolas, además de las prácticas de conservación de suelos promueve prácticas agrícolas sostenibles; esto reduce la dependencia de agroquímicos, preserva la salud del suelo y promueve la biodiversidad, contribuyendo a la resiliencia del ecosistema.
- **Acceso a mercados:** La producción sostenible y orgánica de miel, puede abrir oportunidades para acceder a mercados especializados, donde los productos apícolas obtienen precios más altos.
- **Empoderamiento de mujeres:** La capacitación y la participación de mujeres en actividades apícolas promueven la equidad de género y fortalece el papel de las mujeres en la toma de decisiones, contribuyendo al empoderamiento de la comunidad.
- **Reducción de la migración:** La generación de empleo local y la mejora de las condiciones económicas en la agricultura y apicultura, reducen la presión migratoria, contribuyendo a la preservación de la población rural y la continuidad de conocimientos agrícolas tradicionales.



## IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

### Nombre del proyecto

Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los Municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carchá, ambos de Alta Verapaz y los municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz.

### Descripción del proyecto

El proyecto SAF con apiarios a desarrollarse se realizará en áreas comunales de 5 distintas comunidades de los municipios antes mencionados, en los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz, esto es una integración de un sistema SAF, y la producción de miel comunitaria mediante planta aromáticas, así como la implementación de equipo, el cual será necesario para la producción, extracción, transporte, almacenamiento y comercialización de la miel.

El proyecto poseerá los siguientes componentes:

- **Implementación del sistema agroforestal con sistema apícola:** Enfocándose a la integración de cultivos forestales y así como de plantas aromáticas, ayudaran a promover la diversificación de los cultivos y la resiliencia en las comunidades; contribuyendo a la conservación del suelo y los recursos hídricos.
- **Sistema apícola:** Se implementará, un sistema de producción apícola, a nivel comunitario, esto será, para contribuir a la económica familiar y local, mediante la producción y comercialización de miel de alta calidad, mejorando los precios del mercado; esto vendrá a contribuir a la resiliencia climática, no solo en las Comunidades donde se incidirá, sino también en las Comunidades vecinas; por lo que vale la pena mencionar que el proceso estará de la mano con capacitaciones y monitoreo constante.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

- **Distribución de herramientas y equipo apícola:** Se suministrarán herramientas y equipo apícola para la implementación del proyecto, específicamente, para la producción, mantenimiento y extracción de miel a nivel comunitario, esto para tener un buen sistema de producción y por ende comercialización.

Los beneficios esperados con este proyecto son los siguientes:

**Diversificación y resiliencia agrícola:** La implementación del sistema agroforestal, a los cultivos forestales, y plantas aromáticas tendrán los beneficios de la extracción de leña para uso familiar, y la utilización de las plantas aromáticas, con subuso medicinal o comestible, además una mejora en la polinización de otros cultivos; así también contribuir con la reserva de los recursos hídricos.

**Mejora en los ingresos familiares:** la utilización de un modelo de producción apícola, para las comunidades socias, viene a beneficiar en cuanto a la mejora en los ingresos familiares, debido a que se utilizará un modelo de cadena de valor y comercio justo, para aumentar la calidad de vida, esto no solo contribuirá al desarrollo familiar, sino a un desarrollo comunitario.

**Prácticas de conservación de suelos:** como uno de los ejes transversales, que existen en el proyecto, podemos mencionar, las prácticas y capacitaciones de manejo y conservación de suelo, y practicas resiliente mente climáticas, las cuales no solo beneficiaran al proceso SAF y apícolas, sino a toda practica agrícola que se realice dentro de las comunidades de injerencia.

**Independencia y sustentabilidad: estos componentes buscan proporcionar a las comunidades mayor independencia, en cuanto a insumos agrícolas y de prácticas sostenibles.** Al reducir la dependencia de insumos externos, se fortalece la autonomía y la capacidad de mantener el proyecto de manera sustentable a lo largo del tiempo.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

**Beneficios ambientales:** La integración de prácticas agroforestales y la producción de miel a nivel comunitario, son altamente beneficiosas, no solo desde el punto de vista económico, sino que también generan impactos positivos en el medio ambiente, como la conservación de suelos y la promoción de prácticas agrícolas respetuosas con la ecología local. Este proyecto se enmarca en un enfoque integral que busca no solo impulsar la diversificación económica comunitaria, sostenibilidad ambiental y mejorar el bienestar de las comunidades agrícolas, de los municipios ya antes mencionados.

Se instalarán apiarios con dos alzas por colmena, por lo que cada comunidad contará con 200 colmenas distribuidas en dos apiarios. En total se instalarán 1,000 colmenas, distribuidas de la siguiente manera: 200 colmenas en el Municipio de Cobán, 200 colmenas en el Municipio de San Juan Chamelco, 200 colmenas en el Municipio de San Pedro Carcha, 200 colmenas en el Municipio de Purulhá y 200 colmenas en Cubulco.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



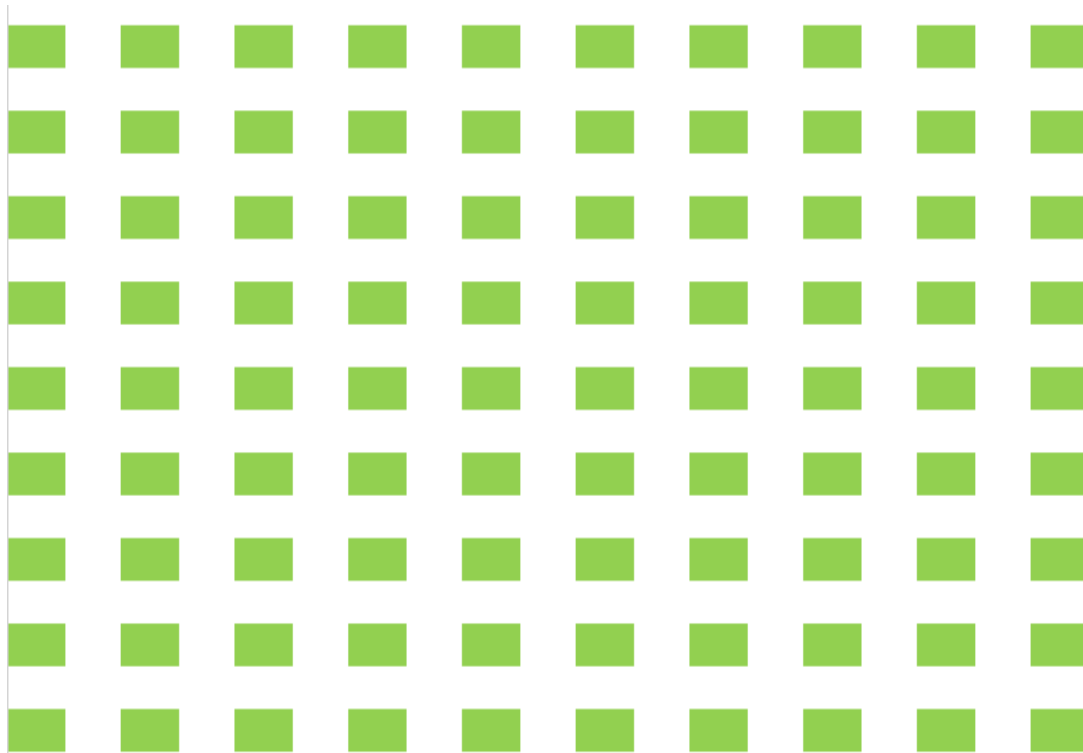
Con el apoyo de:





Figura 1 Diseño espacial del apiario (colmenas). Con una distancia de 2 x 2 metros cuadrados entre colmenas.

Fuente: Elaboración propia.



## Objetivos del proyecto

### Objetivo general

Fomentar la conservación ambiental, promover la sustentabilidad económica y fortalecer la resiliencia comunitaria en los Municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carcha de Alta Verapaz; Purulhá y Cubulco de Baja Verapaz, mediante la implementación de Sistemas Agroforestales (SAF).



### Objetivos específicos (fines)

- Implementar un Sistema Agroforestal que integre especies forestales, plantas aromáticas y estaciones apícolas.
- Diseñar y ejecutar estrategias de manejo integrado de la tierra, que combinen la producción agroforestal y la apicultura.
- Implementar un modelo de producción apícola sostenible dentro del Sistema Agroforestal, enfocado en la mejora de la economía familiar.
- Brindar capacitaciones técnicas y seguimiento continuo a los productores locales en el manejo agroforestal y apícola.

## **ESTUDIO DE MERCADO**

### **Estudio de Mercado (cálculo de la demanda y la oferta)**

#### **Análisis de la demanda**

En el presente estudio de mercado se muestra el modelo de negocios planteado para el negocio de venta de miel de abeja para algunos municipios de los departamentos de Guatemala, Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos, Escuintla, Quetzaltenango, Quiché, Chimaltenango, Petén, Suchitepéquez, Jutiapa y Sololá.

El modelo planteado no es el único que existe ni el único que puede tener éxito, únicamente es un punto de partida trazado previamente por medio de la planificación de estrategias y procesos para emprender un negocio nuevo.

Como emprendedores se debe de tomar en cuenta que cada miembro de la Asociación es un engranaje que permitirá o no el correcto funcionamiento del negocio por lo tanto cada uno debe de tener el compromiso de desempeñar su puesto de la mejor manera y con la mejor actitud, si se sintiera incómodo o insatisfecho en el puesto asignado se





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

deben de realizar las modificaciones pertinentes hasta ubicar a cada miembro en el lugar adecuado. Es común que en el inicio pueda haber varios cambios de puesto según lo vaya requiriendo el negocio, el cliente y los miembros de la Asociación.

Con el paso del tiempo y la experiencia adquirida se irán realizando los procesos con mucha más agilidad y por supuesto se cambiarán algunas estrategias planteadas en este plan ya que según las circunstancias de cada mercado, las empresas se van adaptando lentamente para encajar y cumplir con sus objetivos y metas.

### **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO Y VALOR AGREGADO**

#### **Descripción del producto**

Apicultura. Manejo de un apiario para la venta y distribución de miel de abeja melífera de consumo alimenticio. Es un producto fresco ya que se venderá y/o entregará a los puntos de venta en las próximas 24 horas posteriores a su envasado.

Se obtendrá registro sanitario para certificar que el producto cumple con los requisitos gubernamentales de salud e higiene del producto a comercializar.

El producto será vendido en 2 presentaciones. A continuación, se muestran ejemplos en imágenes obtenidas de internet para los dos tipos de envases ya que cada uno tendrá un mercado y un uso distinto.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

### MIEL EN ENVASE PREMIUM



### MIEL EN ENVASE DE PLÁSTICO



**Precio unitario:** Q25

**Peso miel:** 200g

**Características:** Envase de vidrio de forma ovalada, con tapadera metálica. Etiqueta redonda en la parte frontal del producto.

**Usos:** Regalos, decoración, consumo.

**Mercado objetivo:**

Principalmente amas de casa del área urbana de nivel

**Precio unitario:** Q55.00

**Peso miel:** 635g

**Características:** Botella de plástico con tapadera plástica amarilla o blanca. Etiqueta redonda en la parte frontal del producto.

**Usos:** Consumo diario.

**Mercado objetivo:**

Principalmente amas de casa del

### Empaque externo

La miel en envase de vidrio se le colocarán divisiones de cartón entre los productos para que no rose el vidrio y evitar que se rompa. Luego se colocarán dentro de cajas de cartón cerradas con tape sellador. En la parte superior se colocará una hoja de envío indicando el producto y número de unidades, a quien se envían e información pertinente.

La miel en envase de plástico se colocará dentro de cajas de cartón cerradas con tape sellador. En la parte superior se colocará una hoja de envío indicando el producto y número de unidades, a quien se envían e información pertinente.

Las cajas de cartón se obtendrán en depósitos, supermercados locales, cadenas de supermercados, tiendas de conveniencia que desechen sus cajas, no se pagará por ellas, se reutilizarán las cajas de otros productos.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

Valor agregado

ABIERTO 2025

Producto orgánico y botánico manejado bajo estándares de calidad, pureza y limpieza. No contiene preservantes.

Posee marca y logo que lo identifica y lo diferencia de otra miel. Tiene el respaldo de la Asociación

Es un producto de entrega a domicilio a los comercios donde se venderá.

### **MERCADO POTENCIAL / ANÁLISIS DEL MERCADO**

El mercado potencial serán las tiendas, restaurantes, hoteles y puntos de venta de alimentos orgánicos, cadenas de supermercados (Walmart, La Torre, Despensa familiar)

Según la producción mensual, el producto se ofrecerá paulatinamente iniciando con los municipios del departamento de Guatemala, Alta Verapaz, Huehuetenango, San Marcos, Escuintla, Quetzaltenango, Quiché, Chimaltenango, Petén, Suchitepéquez, Jutiapa, Sololá. Posteriormente se ofrecerá en los demás departamentos.

Cuando ya se tenga una producción mayor, se puede ofrecer la miel en cantidades al por mayor para uso de cocina en restaurantes y hoteles. Mientras se tenga una producción baja se venderá envasada en las presentaciones mencionadas según el mercado lo vaya requiriendo.

En Guatemala, la producción de miel se ubica principalmente en el suroccidente del país (65% según el Maga 2013). Según datos registrados, Guatemala produce unas 2,600 toneladas métricas. Guatemala a pesar del potencial productor, actualmente no es un productor importante de este producto pues solo representa entre otras el 0.8% del mercado europeo (según datos de Agexport). El consumo de miel en Guatemala es muy bajo en comparación con otros países en donde la miel se consume más. Según datos de FAO el consumo anual en Guatemala per cápita es de 0.1 kg. mientras datos del MAGA en este mismo indicador estiman 0.05 kg.

Sin importar el uso que se le dé, el endulzante más usado en Restaurantes y Hoteles, Restaurantes es el azúcar, el cual es usado en la totalidad de establecimientos entrevistados. La miel de abeja representa el segundo endulzante utilizado por los Restaurantes y Hoteles.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

En Restaurantes la miel de abejas es utilizada en ocho de cada diez establecimientos y es más utilizada en Hoteles-Restaurantes en donde es utilizada por la totalidad, mientras que en los Restaurantes independientes se usa en siete de cada. La miel de maple es utilizada por seis de cada diez establecimientos entrevistados y es más usada en Hoteles.

Cuando se usa miel de abejas como ingrediente de platillos, normalmente en "salsas" y "aderezos", los "postres", también lo utilizan miel de abejas para agregarle a platillos, estos principalmente son "frutas", "panqueques" y "yogurt".

### ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

No se presenta un competidor de miel orgánica fuerte en el área donde se va a comercializar el producto.

Un producto sustituto puede ser el azúcar por ser un producto de bajo costo y que cumple las funciones de endulzar los alimentos. Para el segmento de mercado de mayor poder adquisitivo un producto sustituto puede ser la Miel de Ágape, Miel de Maíz, endulzantes naturales como Estevia, endulzantes artificiales como Equal, Splenda, Sweet Love entre otros.

Competidores Directos:

- **Mieles Artesanales Locales:** Existen pocos productores locales de miel en Guatemala que compiten directamente en términos de calidad y sabor. Estos productores a menudo se centran en la producción artesanal y en la comercialización de miel pura y natural, lo que puede ser un punto de diferenciación clave.
- **Mieles Comerciales Nacionales:** Empresas nacionales que producen miel en volúmenes más grandes y la distribuyen a nivel nacional. Suelen tener una presencia más fuerte en los supermercados y tiendas minoristas, estos normalmente realizan mezclas con jarabe de maple y jarabe de maíz.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

• **Importadores de Miel:** Importaciones de miel de otros países pueden representar una competencia, especialmente si ofrecen precios más bajos o una variedad única de miel que no se encuentra fácilmente en Guatemala. Solo en los últimos cinco años, Guatemala ha exportado más de 5 mil 612 toneladas de miel, generando divisas por US\$18 millones, con socios comerciales como la Unión Europea, Estados Unidos, Japón, Taiwán y la región Centroamericana.

### Factores de Competencia:

- **Calidad del Producto:** La pureza, frescura y sabor de la miel son factores críticos de competencia. Los consumidores buscan miel de alta calidad, preferiblemente orgánica y producida de manera sostenible.
- **Precio:** El precio es un factor importante, especialmente para los consumidores sensibles al costo. Los productores deben encontrar un equilibrio entre ofrecer precios competitivos y mantener márgenes de beneficio saludables por lo que el proyecto según el análisis de precio estaría en un rango de Q25.00 a Q55.00 que equivaldría a Q0.08 por gramo mientras los demás rondan en Q 0.14/gramo de miel.
- **Distribución:** La accesibilidad y la disponibilidad en los puntos de venta son fundamentales para competir en el mercado. Los canales de distribución bien establecidos pueden proporcionar una ventaja competitiva, esto como se atribuirá al desarrollo de rutas de entrega a mayoristas, minoristas y otros distribuidores locales.
- **Marketing y Marca:** La diferenciación a través de una marca sólida y estrategias de marketing efectivas puede influir en las decisiones de compra de los consumidores. Esto incluye la narrativa de la marca, el etiquetado atractivo y las campañas publicitarias.





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

• **Sostenibilidad y Responsabilidad Social:** Cada vez más, los consumidores están buscando productos que sean sostenibles y que provengan de empresas comprometidas con prácticas responsables social y ambientalmente. Esto puede ser un factor diferenciador significativo en el mercado de la miel.

### Tendencias del Mercado:

- **Crecimiento de la Conciencia sobre la Salud:** La demanda de productos naturales y saludables está en aumento, lo que beneficia a la miel como alternativa natural al azúcar refinado.
- **Aumento de la Preferencia por Productos Orgánicos:** Los consumidores están dispuestos a pagar más por productos orgánicos y sostenibles, lo que representa una oportunidad para los productores de miel que adoptan prácticas orgánicas.
- **Cambio en los Hábitos de Consumo:** Los consumidores están experimentando con nuevas formas de consumir miel, como en combinación con productos lácteos, en bebidas o como edulcorante en recetas.

### Oportunidades y Desafíos:

- **Oportunidades:** El mercado de la miel en Guatemala está en crecimiento, con una demanda creciente de productos naturales y orgánicos. Los productores tienen la oportunidad de capitalizar esta tendencia y expandirse tanto en el mercado nacional como en el internacional.
- **Desafíos:** Competir con importaciones más baratas de sustitutos y establecer una diferenciación clara en un mercado saturado puede ser un desafío. Además, mantener altos estándares de calidad y cumplir con las regulaciones de seguridad alimentaria son imperativos para el éxito a largo plazo.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!

Con el apoyo de:





El mercado de la miel en Guatemala ofrece oportunidades significativas, pero los productores deben estar preparados para competir en términos de calidad, precio, distribución y diferenciación de marca para destacarse en un mercado cada vez más competitivo. La apicultura desempeña un papel crucial en la economía guatemalteca y en la seguridad alimentaria. Este sector contribuye significativamente a la generación de empleo y a la producción de alimentos de alta calidad como la miel y otros derivados de la colmena.

### **MODELO DE NEGOCIO**

El modelo de negocio a implementar consiste en el ingreso paulatino pero constante en los municipios a comercializar. Ingresando con pocas unidades ya que la producción de miel al inicio del negocio así lo presenta. Se presentará un producto de calidad que cuenta con etiqueta y logo, se manejarán dos tipos de productos;

1. **Producto Premium** dirigido a un segmento de mercado medio alto y alto. Con este producto se utilizará la estrategia de comercialización por calidad y escasez por lo que se ofrecerá un envase pequeño, de vidrio, atractivo que refleje una calidad superior a la media y lo especial del producto en pequeñas cantidades, se empleará una estrategia por encima del precio de la media, un privilegio destinado a aquellos consumidores que pagan un monto adicional por ser acreedores de un producto escaso en el mercado y que perciben como especial.
2. **Producto Comercial** envasado en botellas de plástico dirigido a un segmento popular y enfocándose en un precio competitivo donde el principal objetivo es la ganancia por volumen otorgando al cliente un producto de calidad y orgánico.



Se iniciará en el año 1 ingresando a los mercados de Alta Verapaz y Baja Verapaz, para luego extenderse a los departamentos del Altiplano Occidental en el año dos como el Quiché, A partir del año 3 al año 5 los departamentos de Sololá y Quetzaltenango, Huehuetenango se estará entregando producto en los distintos departamentos a través de una ruta de transporte.

En los cuadros siguientes se muestra la planificación junto con el número de unidades de cada una de las dos presentaciones que se ofrecerán.

*Tabla 1. Oferta del proyecto según productos*

Tiempo	Presentaciones en gramos	Unidades por año	Total, de unidades
Año 1	635	34,854.00	94442
	200	59,588.00	
Año 2	635	43,568.00	118052
	200	74,484.00	
Año 3	635	54,477.00	147612
	200	93,135.00	
Año 4	635	68,105.00	184539
	200	116,434.00	
Año 5	635	85,149.00	230,721.00
	200	145,572.00	





## Costos y precios

### Determinación de los costos de producción

Para el desarrollo del cálculo del costo de producción es necesario tomar en cuenta todos los rubros que interfieren en el desarrollo de la producción de los distintos productos.

Los costos de producción son los siguientes:

- a. Costo de materia Prima: el valor unitario de la materia prima en el caso de la miel procesada por quintal de 100 libras donde el 65% se comercializará en botellas de 635 gr y 35% de la producción de botellas de 200.00 es de Q 2,524.51 al primer año, disminuyendo paulatinamente hasta el año 5 a Q. 2006.73 por quintal de miel procesado, como se observa en la siguiente tabla:

*Tabla 2. Costo de producción por qq*

Costo de producción por qq		
Año 1	Q	2,421.51
Año 2	Q	2,085.65
Año 3	Q	2,069.46
Año 4	Q	2,058.18
Año 5	Q	2,014.47

### Determinación de los precios del producto

En la actualidad los mecanismos para la formación del precio de las mermeladas y conservas se determinan bajo las siguientes variables:

- a. Innovación, porque se brindará una combinación de volúmenes que actualmente no existe en el mercado.
- b. Agroecológico o Natural, porque la miel proviene de sistemas agroforestales sostenibles que permitirá contar con sabores, colores y sin preservantes químicos, todos sus ingredientes son 100% puros naturales.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

- c. Alto valor nutricional, por el tipo de miel utilizadas.
- d. Solidario, las familias de la comunidad se beneficiarán del proyecto y harán trabajo conjunto en la producción frutícola y transformación de la producción.
- e. Contribución a la seguridad alimentaria de las familias abarcando 3 de los 4 pilares básicos de la SAN (disponibilidad al contar con el producto con valor agregado, acceso al generar recursos económicos para la compra de alimentos y utilización biológica al consumir dichos productos).

### PRECIO ACTUAL QUE PAGAN POR PRODUCTOS

En el siguiente Cuadro podemos diferenciar los precios de miel de la competencia a nivel industrial y boutiques.

#### Análisis General de precios de Tiendas y Supermercados y precios de proyecto

Producto	Precio Tiendas Supermercado	Precio Proyectado Q	Diferencia Q
Sustituto de Miel 200gr	22.00	25.00	3.00
Miel de abeja pura 635 gr Miel orgánica Reserva de la Biósfera Maya, Petén	100.0	55.00	45.00
<b>Miel orgánica Sierra las Minas Alta Verapaz</b>	90.00	55.00	35.00
<b>Miel orgánica de Huehuetenango</b>	66.00	25.00	41.00

Con el apoyo de:



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

¡Síguenos en nuestras redes sociales!





# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO 2025

Miel orgánica de Huehuetenango 200r			
-------------------------------------	--	--	--

Es importante mencionar que se marca una diferencia en los precios en los productos que se venden en las tiendas o supermercados a donde acude la mayoría de la población urbana. Obviamente la población ha sido invadida por el mismo sistema de los productos industriales con preservantes químicos, sustitutos de miel, miel de maple y a precios elevados. Como se sabe la mayoría de las tiendas o supermercados de la región no ofrecen productos naturales artesanales, por lo que se pretende hacer llegar los productos por medio de pequeños comerciantes rurales o mediante ferias y exposiciones, así como realizando labor de promoción en el municipio y áreas aledañas y por lo dicho no hay duda del consumo de los productos a ofrecer en el mercado.

El proyecto pone a la venta las unidades de cada producto y el precio para las mermeladas es de Q.25.00, y Q55.00 obteniendo así un margen de utilidad promedio del 11.07% en 5 años de evaluación como lo podemos observar en la siguiente tabla según los costos de producción y a la única oferta en el mercado actual.

Margen de Utilidad Neta = Utilidad Neta / Ventas			
Año 1	Utilidad Q	Ventas Q	%
1	899,566.25	3,406,670.00	26.41%
2	1,167,022.92	4,258,340.00	27.41%
3	1,192,953.01	5,324,610.00	22.40%
4	1,449,264.65	6,656,625.00	21.77%
5	1,829,139.18	8,322,495.00	21.98%
Promedio			23.99%





## Presupuesto

El presupuesto requerido de inversión es de Q4,217,998.00, en la tabla de Costo de la inversión se detallan los rubros requeridos.

Fuente	Costo
Aporte del donante	Q3,899,798.00
Aporte de la Asociación Futuro Verde	Q318,200.00
Total	Q4,217,998.00

### Costo de producción

A continuación, se detalla el costo de producción anual donde inicialmente para el año uno es de Q2,421.51, disminuyendo en el año dos a Q2,085.65, al año tres a Q 2,069.46 al año 4 a un valor de Q 2,058.18 y finalmente año cinco de Q 2,014.47 por quintal de miel procesado.

Horizonte de planeación			Año 1				Año 2				Año 3	
			Unidad de medida	Costo unitario	Unidades	Total	Unidades	Total	Unidades	Total	Unidades	Total
COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO												
Azúcar *	Libra	Q3.65	3600	Q131,400.00	4500	Q164,250.00	5626	Q205,378.20	7034	Q256,755.60	8794	Q321,010.20
Cera estampada	Libra	Q90.00	1000	Q90,000.00	1250	Q112,500.00	1560	Q140,400.00	1950	Q175,500.00	2400	Q216,000.00
Trampas de polen	Unidad	125	1000	Q125,000.00	250	Q31,250.00	310	Q38,750.00	390	Q48,750.00	390	Q48,750.00





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Combustible				Q42,00 0.00		Q42,00 0.00		Q42,00 0.00		Q42,00 0.00		Q42,00 0.00
Reposición de reinas		Q70.0 0	0	Q-	1250	Q87,50 0.00	1563	Q109,4 10.00	1954	Q136,7 80.00	2443	Q171,0 10.00
Medicamentos		Q2,35 0.00	1	Q2,350. 00	1	Q2,350. 00	1	Q2,350. 00	1	Q2,350. 00	1	Q2,350. 00
Alzas con marcos		Q175. 00	250	Q43,75 0.00	313	Q54,77 5.00	391	Q68,42 5.00	489	Q85,57 5.00	489	Q85,57 5.00
Depreciación de Equipo		Q104, 436.11	25%	Q26,10 9.03		Q26,10 9.03		Q26,10 9.03		Q26,10 9.03		Q26,10 9.03
Empaque externo												
Tape sellador	1	Q10.0 0	40	Q400.0 0	50	Q500.0 0	60	Q600.0 0	80	Q800.0 0	100	Q1,000. 00
<b>TOTAL, ANUAL</b>				Q1,816, 130.33		Q1,955, 298.03		Q2,425, 924.93		Q3,016, 268.08		Q3,691, 010.48
Costo de producción por qq				Q2,421. 51	Q-	Q2,085. 65	Q-	<b>Q2,069 .46</b>	<b>Q -</b>	<b>Q2,058 .18</b>	<b>Q -</b>	<b>Q2,014 .47</b>



### Volumen de producción

Como ya se indicó, en los departamentos priorizados se cuenta con poca o nula disposición de productos locales a base de miel, por lo que el potencial de mercado es para atender a 2,518, 611 hogares del área urbana priorizado se tendrá una disponibilidad en el año 1 de 94,442 unidades de producto en presentaciones de 635 y 200 gr. Esta producción es lo que la asociación tendría la capacidad de producir con los insumos y material y equipo descritos en el primer año, hasta poder producir 230,721.00 unidades en el quinto año, que representaría al final de esta evaluación la atención al año de 9 % del potencial de mercado.

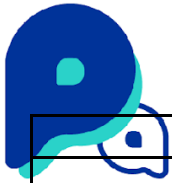
**Tabla Número de Hogares a atender**

No.	Departamento	Total, de hogares
1	Guatemala	752 843
2	Alta Verapaz	228 446
3	Huehuetenango	226 029
4	San Marcos	203 694
5	Escuintla	184 274
6	Quetzaltenango	174 830
7	Quiché	170 442
8	Chimaltenango	126 803
9	Petén	124 650
10	Suchitepéquez	124 226
11	Jutiapa	116 767
12	Sololá	85 607
Total, de hogares		2 518 611

*Tabla de oferta*

Tiempo	Presentaciones en gramos	Unidades por año	Total, de unidades
Año 1	635	34,854.00	94442
	200	59,588.00	
Año 2	635	43,568.00	118052
	200	74,484.00	
Año 3	635	54,477.00	147612





# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

ABIERTO 2025

Año 4	200	93,135.00	184539
	635	68,105.00	
Año 5	200	116,434.00	230,721.00
	635	85,149.00	
	200	145,572.00	

El volumen de producción entonces es de 230,721 unidades en el quinto año con dos tipos de presentación y se contempla su ejecución con una proyección de cinco años con crecimiento en productos y cobertura. Las plantaciones en las unidades productoras a través del fortalecimiento de sus sistemas agroforestales diversos tendrán la capacidad de proveer una miel multiflorales y estos productores a través de contar con asistencia técnica y capacitación bajo la inspección y supervisión de la Asociación.

## Cronograma de ejecución física

Previo a la implementación del proyecto I, el grupo de mujeres beneficiarias de las 3 fases de implementación recibirán diversos módulos de capacitación en aspectos técnicos agrícolas, buenas prácticas apícolas de producción y manufactura con el objetivo de que al momento de la implementación del proyecto los y las beneficiarias cuenten con los conocimientos suficientes para el desarrollo del proyecto y por tanto se garantice la sostenibilidad.

## Cronograma de actividades de capacitación

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Capacitación técnica para el mejoramiento de SAF				x	x	x	x	X	x	X				
Capacitación técnica (producción apícola)				x	x	x	x	X	x	X				

Con el apoyo de:



Ministerio de Finanzas Públicas

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia

¡Síguenos en nuestras redes sociales!





# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO

Capacitación en procesos de manufactura				X	X	X	X	X	X	X				
---	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--

## Cronograma de actividades de implementación del proyecto

Actividad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiem	Octubre	Noviemb	Diciemb	Enero	Febrero
Publicación compra directa árboles frutales				X										
Adjudicación y entrega				X										
Publicación y Contratación Asistencia Técnica				X										
Publicación y compra materiales y equipo				X										
Entrega de material y equipo					X									
Compra de insumos						X	X							
Primera producción										X	X	X	X	X
Comercialización						X	X	X	X	X	X	X	X	X

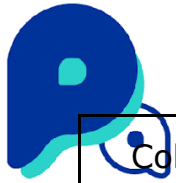


## Estudio Financiero

### Costo de la inversión

El costo de la inversión para la elaboración del proyecto es el siguiente:

Aporte	Unidad de medida	Cantidad	Precio	Total
<b>Aporte del donante</b>				<b>Q3,899,798.00</b>
Plántulas de árbol (belladona)	Unidad	23,886	Q3.00	Q71,658.00
plántula de árbol Suquinay (Vernonia deppeana)	Unidad	23,886	Q2.00	Q47,772.00
plántula de árbol leñosos Cuje (Inga spuria)	Unidad	23,886	Q3.00	Q71,658.00
plántulas de árbol de Matilisguate (Tabebuia Rosea)	Unidad	23,886	Q3.00	Q71,658.00
plántulas de árbol Taxiscobo (Perymenium grande)	Unidad	23,886	Q2.00	Q47,772.00
plántulas de árbol de cortes (Tabebuia ochracea)	Unidad	23,886	Q3.00	Q71,658.00
plántula aromática albahaca	Unidad	23,886	Q2.00	Q47,772.00



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

Descripción	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Colmena	Unidad	1,000	Q2,400.00	Q2,400,000.00
Overol	Unidad	50	Q300.00	Q15,000.00
Velo	Unidad	50	Q115.00	Q5,750.00
Ahumador	Unidad	100	Q100.00	Q10,000.00
Espátula	Unidad	50	Q100.00	Q5,000.00
Alzas + marco	Unidad	1,000	Q150.00	Q150,000.00
Cera estampada	Unidad	1,000	Q90.00	Q90,000.00
Cepillo para limpia de marco	Unidad	100	Q70.00	Q7,000.00
Guantes de piel profesional	Unidad	100	Q120.00	Q12,000.00
Colador de acero inoxidable para cubeta de 20 lts	Unidad	100	Q300.00	Q30,000.00
Extractor de miel de 4 canastas	Unidad	10	Q12,500.00	Q125,000.00
Banco desuperculador	Unidad	10	Q3,500.00	Q35,000.00
Cuchillo de desuperculador	Unidad	100	Q180.00	Q18,000.00
Embudo para llenar caneca	Unidad	50	Q580.00	Q29,000.00
pabellón para cosecha de 3x3	Unidad	10	Q1,900.00	Q19,000.00
Chapeadora de vara para limpia de las plantaciones	Unidad	20	Q5,800.00	Q116,000.00



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Podadora de vara para realizar manejo de podas en las plantaciones	Unidad	20	Q6,800.00	Q136,000.00
Alambre de púa para circular apiario	Unidad	100	Q371.00	Q37,100.00
vehículo tipo camión	Unidad	1	Q230,000.00	Q230,000.00
<b>Aporte de la Asociación Futuro Verde</b>				<b>Q318,200.00</b>
Asistencia técnica	Unidad	24	Q6,800.00	Q163,200.00
Capacitaciones para el manejo de los SAF y los apiarios	Unidad	10	Q1,500.00	Q15,000.00
Mano de obra para implementación de los SAF por hectárea	Unidad	150	Q120.00	Q18,000.00
Mano de obra para instalación de los apiarios / jornal por apiario	Jornal	400	Q120.00	Q48,000.00
Actividades de seguimiento para el manejo de SAF cosecha de leña	Unidad	0	Q120.00	Q0.00





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

ABIERTO 2025

Rotulación del proyecto	Unidad	5	Q3,000.00	Q15,000.00
Actividades de cosecha de miel en los apiarios	Jornal	150	Q120.00	Q18,000.00
Postes de madera para circular el apiario	Unidad	500	Q80.00	Q40,000.00
Grapas para alambre	Libra	100	Q10.00	Q1,000.00
<b>Total</b>				<b>Q4,217,998.00</b>

### Gastos administrativos del proyecto

Los gastos típicos que podrían surgir en cada uno de los rubros mencionados en el proyecto de producción y comercialización de miel. Es importante tener en cuenta que los costos específicos pueden variar dependiendo de las necesidades y circunstancias particulares del proyecto.

**Gerente de Producción y Entrega:** Salario del gerente encargado de supervisar tanto la producción como la entrega de la miel. Beneficios laborales como seguro médico, prestaciones y bonificaciones. Costos de capacitación y desarrollo profesional.

**Encargado de Producción de Miel:** Salario del encargado de la producción de miel, responsable de coordinar y llevar a cabo las tareas relacionadas con la extracción y procesamiento de la miel. Encargado de los insumos para la producción de miel, como equipos de extracción, materiales de empaque y productos químicos para el tratamiento de la miel, entre otros.



Ministerio de  
Finanzas Públicas

Secretaría de  
Planificación y  
Programación de  
la Presidencia

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

**Encargado de Entrega y Empaque de Miel:** Salario del encargado de la logística de entrega y empaque de la miel, incluyendo la preparación de pedidos, gestión de inventario y coordinación de la distribución.

**Gerente de Finanzas:** Salario del gerente financiero encargado de la gestión y supervisión de los aspectos financieros del proyecto. Maneja costos asociados con la contabilidad, análisis financiero y planificación presupuestaria.

**Contador Interno:** Salario del contador interno responsable de mantener registros financieros precisos, preparar informes financieros y cumplir con obligaciones fiscales y regulatorias.

**Encargado de Compras, Cobros y Pagos:** Salario del encargado de gestionar las compras de insumos y suministros necesarios para el proyecto, así como de administrar los cobros y pagos a proveedores y clientes.

**Renta:** Costo del arrendamiento de instalaciones para la operación del proyecto, como oficinas, almacenes o espacios de producción.

**Línea Telefónica:** Costo mensual de la línea telefónica utilizada para comunicaciones comerciales y administrativas.

**Mantenimiento:** Costos asociados con el mantenimiento y reparación de equipos, maquinaria y las instalaciones utilizadas en el proyecto.

**Consultorías Externas:** Honorarios de consultores externos contratados para asesorar en áreas específicas del proyecto, como legal, marketing o tecnología.

**Imprevistos:** Fondos reservados para hacer frente a gastos imprevistos o emergencias que puedan surgir durante la ejecución del proyecto.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!

Con el apoyo de:





**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

**Gastos**

		Horizonte de planeación													
		Año 1		Año 2		Año 3		Año 4		Año 5					
		Mon to Q	Subto tal	No .	Mon to Q	Subto tal	No .	Mon to Q	Subto tal	No .	Mon to Q	Subto tal	No .	Mon to Q	Subto tal
<b>Cantidad</b>															
Gerente de Producción y Entrega	1	11,4 40.0 0	82,36 8.00		11,4 40.0 0	96,09 6.00		11,4 40.0 0	Q137, 280.0 0		11,4 40.0 0	Q137, 280.0 0		11,4 40.0 0	Q137, 280.0 0
Encargado de Producción de Miel	1	9,29 5.00	66,92 4.00		9,29 5.00	78,07 8.00		9,29 5.00	Q111, 540.0 0		9,29 5.00	Q111, 540.0 0		9,29 5.00	Q111, 540.0 0
Encargado de entrega y empaque de miel	1	7,15 0.00	51,48 0.00		7,15 0.00	60,06 0.00		7,15 0.00	85,80 0.00		7,15 0.00	85,80 0.00		7,15 0.00	85,80 0.00
Gerente de Finanzas	1	9,29 5.00	66,92 4.00		9,29 5.00	78,07 8.00		9,29 5.00	Q111, 540.0 0		9,29 5.00	Q111, 540.0 0		9,29 5.00	Q111, 540.0 0
Contador interno	1	5,00 5.00	36,03 6.00		5,00 5.00	42,04 2.00		5,00 5.00	60,06 0.00		5,00 5.00	60,06 0.00		5,00 5.00	60,06 0.00
Encargado de compras, cobros y pagos	1	5,00 5.00	36,03 6.00		5,00 5.00	42,04 2.00		5,00 5.00	60,06 0.00		5,00 5.00	60,06 0.00		5,00 5.00	60,06 0.00
Renta	1 2	3,50 0.00	42,00 0.00		3,50 0.00	42,00 0.00		3,50 0.00	42,00 0.00		3,50 0.00	42,00 0.00		3,50 0.00	42,00 0.00
Línea telefónica	1	250	3,000. 00		250	3,000. 00		250	3,000. 00		250	3,000. 00		250	3,000. 00





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

ABIERTO 2025

Mantenimiento	1	50	600		50	600		50	600		50	600		50	600
Consultorías externas	3	1,500.00	4,500.00	2	1,500.00	3,000.00	2	1,500.00	3,000.00	2	1,500.00	3,000.00	2	1,500.00	3,000.00
Imprevistos		10%	1,250.00		10%	2,160.00		10%	4,338.00		10%	6,610.00		10%	8,150.00
<b>TOTAL, ANUAL</b>			<b>Q391,118.00</b>			<b>Q447,156.00</b>			<b>Q619,218.00</b>			<b>Q621,490.00</b>			<b>Q623,030.00</b>
<b>TOTAL, MENSUAL</b>			32,593.17			37,263.00			51,601.50			51,790.83			51,919.17



## **Financiamiento**

El presente proyecto se ejecutará empleando fondos provenientes del Fondo Nacional de Cambio Climático, que ha sido desarrollado para preservar la naturaleza y salvaguardar los recursos naturales, garantizando la implementación de mecanismos que permitan mejorar los medios de vida y hacerlos más resilientes, cumpliendo con las Plan Nacional de Desarrollo Katún 2032, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Ley Marco de Cambio Climático (Decreto 7-2013) por el valor del 92.46% de la inversión inicial de Q 3,899,798.00

Contará con una contrapartida de la Asociación 7.54% del valor de la inversión inicial de Q 318,200.00.

## **Flujo de fondos**

Estos valores representan los flujos netos de efectivo del proyecto en cada año:

En el Año 0, hay una inversión inicial de Q 4,217,992.43.

En el Año 1, el proyecto genera Q 899,566.25 en efectivo.

En el Año 2, el proyecto genera Q 2,066,589.17 en efectivo.

En el Año 3, el proyecto genera Q 3,259,542.18 en efectivo.

En el Año 4, el proyecto genera Q 4,708,806.83 en efectivo.

En el Año 5, el proyecto genera Q 4,708,806.83 en efectivo.

Cabe destacar que estos flujos de caja representan la diferencia entre los ingresos generados por el proyecto y los costos asociados en cada año. En el Año 0, el flujo de caja es negativo debido a la inversión inicial requerida para iniciar el proyecto. A partir del Año 1 en adelante, los



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

flujos de caja son positivos, lo que indica que el proyecto está generando ganancias netas.

El flujo de caja positivo en cada año muestra que el proyecto tiene la capacidad de generar efectivo y cubrir sus costos operativos, además de generar beneficios para los inversores. Esto es fundamental para la viabilidad financiera y el éxito a largo plazo del proyecto.



Ministerio de  
**Finanzas Públicas**

Secretaría de  
**Planificación y  
Programación de  
la Presidencia**

¡Síguenos en  
nuestras redes sociales!



Con el apoyo de:





**EVALUADOR DEL PROYECTO**

HORIZONTE DE PLANEACIÓN							
Concepto		Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Flujo de caja</b>		Q4,217,992. 43		899,566.25	2,066,589. 17	Q3,259,542. 18	Q4,708,806. 83
<b>Inversión Inicial</b>							
Ingresos por ventas		-	Q3,406,670. 00	Q4,258,340. 00	5,324,610. 00	Q6,656,625. 00	Q8,322,495. 00
Costo de producción		Q4,217,992. 43	Q1,816,130. 33	Q1,955,298. 03	2,425,924. 93	Q3,016,268. 08	Q3,691,010. 48
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>Q4,217,992 .43</b>	<b>Q1,590,539 .67</b>	<b>Q3,202,608 .23</b>	<b>4,965,274. 24</b>	<b>Q6,899,899 .10</b>	<b>Q9,340,291 .35</b>
Gastos Operativos		-	391,118.00	447,156.00	619,218.00	621,490.00	623,030.00
<b>UTILIDAD OPERATIVA (EBIT o UAI)</b>		<b>Q4,217,992 .43</b>	<b>Q1,199,421 .67</b>	<b>Q2,755,452 .23</b>	<b>4,346,056. 24</b>	<b>Q6,278,409 .10</b>	<b>Q8,717,261 .35</b>
ISR	0.2 5	-	299,855.42	688,863.06	1,086,514. 06	Q1,569,602. 28	Q2,179,315. 34
Total, de egresos			Q2,507,103. 75	Q3,091,317. 08	4,131,656. 99	Q5,207,360. 35	Q6,493,355. 82



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

Utilidad Neta		<b>Q4,217,992</b> <b>.43</b>	899,566.25	Q2,066,589. 17	3,259,542. 18	Q4,708,806. 83	Q6,537,946. 01
---------------	--	---------------------------------	------------	-------------------	------------------	-------------------	-------------------



### **Evaluación financiera**

En el capítulo de evaluación financiera de este proyecto proporcionaría un análisis detallado de la viabilidad financiera del mismo, utilizando herramientas como el VAN, la TIR y Punto de equilibrio para evaluar su rentabilidad y determinar si es una inversión adecuada para los inversores. Además, se presentarían los flujos de efectivo proyectados para proporcionar una visión clara de cómo se espera que el proyecto genere ingresos y cubra sus costos a lo largo del tiempo.

### **Ingresos y egresos estimado**

Durante el período de cinco años, se espera que el proyecto genere un total de Q. 27,968,740.00 en ingresos, los egresos totales del proyecto durante el mismo período suman Q 21,430,793.99.

La utilidad bruta se calcula restando los egresos de los ingresos y representa el beneficio total generado antes de deducir los gastos operativos adicionales.

La utilidad bruta para cada año y el total para los cinco años son los siguientes:

- Año 1: Q 899,566.25
- Año 2: Q 1,167,022.92
- Año 3: Q 1,192,953.01
- Año 4: Q 1,449,264.65



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

- Año 5: Q 1,829,139.18
- Total: Q 6,537,946.01

### **Análisis de Tendencias:**

Los ingresos, egresos y utilidad bruta aumentan de manera significativa a lo largo de los cinco años. Esto sugiere un crecimiento saludable del proyecto con el tiempo.

La diferencia entre los ingresos y los egresos (utilidad bruta) también muestra una tendencia creciente, lo que indica que el proyecto está generando cada vez más beneficios a medida que pasa el tiempo.

### **Rentabilidad:**

La utilidad bruta total de Q 6,537,946.01 sugiere que el proyecto es rentable en general, ya que genera un excedente significativo de ingresos sobre los costos operativos.

Los datos revelan que el proyecto tiene un potencial significativo para generar ingresos y beneficios a lo largo de los cinco años. La tendencia de crecimiento en los ingresos y la utilidad bruta indica una operación sólida y rentable. Sin embargo, sería importante evaluar otros costos y factores para determinar la rentabilidad neta y la viabilidad financiera a largo plazo del proyecto.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Los ingresos estimados para el proyecto son los siguientes:

Resumen	Ingresos	Egresos	Utilidad Bruta
Año 1	3,406,670.00	2,507,103.75	899,566.25
Año 2	4,258,340.00	3,091,317.08	1,167,022.92
Año 3	5,324,610.00	4,131,656.99	1,192,953.01
Año 4	6,656,625.00	5,207,360.35	1,449,264.65
Año 5	8,322,495.00	6,493,355.82	1,829,139.18
<b>Total</b>	<b>27,968,740.00</b>	<b>21,430,793.99</b>	<b>6,537,946.01</b>

### Valor actual neto VAN

El VAN resultante es positivo, significa que los flujos de efectivo presentes generados por el proyecto de producción y comercialización de miel de la asociación son mayores que el costo inicial de inversión. En este caso, el proyecto sería considerado financieramente viable y generarían un retorno adecuado para los inversores, alcanzando un valor de 323,556.73

VAN				
			12%	
Año		Flujo de efectivo	Tasa de descuento	Valor actualizado
			12%	





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

0		- 4,217,992.43	1	- 4,217,992.43
1		899,566.25	0.89285	803,177.73
2		1,167,022.92	0.79719	930,339.00
3		1,192,953.01	0.71178	849,120.09
4		1,449,264.65	0.63551	921,022.18
5		1,829,139.18	0.56742	1,037,890.16
Suma		2,319,953.59		323,556.73

### **Tasa Interna de Retorno**

La TIR del 27.00% indica que el proyecto tiene una tasa de rendimiento anual del 27.00%. Esto significa que se espera que el proyecto genere un rendimiento del 27.00% sobre la inversión inicial cada año.

Como regla general, si la TIR es mayor que la tasa de descuento utilizada en el cálculo del VAN (que refleja el costo de oportunidad de los fondos invertidos), entonces el proyecto se considera rentable y puede ser una inversión atractiva.

En este caso, dado que la TIR del proyecto (27.00%) es mayor que la tasa de descuento (12%), sugiere que el proyecto de producción y comercialización de miel de la asociación



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

puede ser financieramente viable y podría proporcionar un retorno satisfactorio para los inversores.

TIR		
Año	Inversión inicial	Flujo de efectivo
Año 0	-4,217,992.43	
Año 1		899,566.25
Año 2		2,066,589.17
Año 3		3,259,542.18
Año 4		4,708,806.83
Año 5		6,537,946.01
TIR		27.00%

### **Punto de equilibrio**

Esto significa que la empresa necesita generar ingresos por un total de Q 870,176.66 para alcanzar el punto de equilibrio.

Para alcanzar el punto de equilibrio, la empresa necesitaría vender aproximadamente 192 quintales de miel en el primer año o generar ingresos por un total de Q 870,176.66. A partir de ese punto, cualquier venta adicional generaría utilidades para la empresa.



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Costos de operación del proyecto		
Costo Fijo (CF)	411,477.03	
Costo Variable (CV)	Q 1,795,771.30	
Ventas Totales (VT)	Q 3,406,670.00	
Numero de quintales	750.00	
P. E	Unidades	
CF * UP		
VT - CV		
<u>Q308,607,770.63</u>		
1,610,898.70		
192	<b>Punto de Equilibrio Quintales</b>	



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

P.E. =	CF	
1 -	CV	
	VT	
P.E. =	411,477.03	
	0.472866083	
P.E. =	411,477.03	
	Q0.47	
P.E. =	Q870,176.66	<b>Punto de Equilibrio en Quetzales</b>
Costo del servicio	2,207,248.33	
Unidades producidas	750.00	
Costo por quintal	2,943.00	
Precio de venta	4,542.23	



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Utilidad	1,599.23	
% de utilidad	54.34%	

Las ventas incrementan a partir del año 1 en un 25% anual, debido al aumento de producción y multiplicación de colmenas.

El proyecto cuenta con factibilidad financiera a partir del año 1

El proyecto para 5 años tiene una Tasa Interna de Retorno (TIR) de: 27.00%

**Valor Actual Neto (VAN) de: Q 323,556.73**

### **Análisis de impactos del proyecto**

#### **Impacto económico del proyecto:**

El proyecto de producción y comercialización de miel en Guatemala tiene un impacto económico directo y también influye en otros sectores económicos relacionados. A través del análisis realizado, se identifica que este proyecto impulsa la demanda de equipos y materiales necesarios para la producción de miel, como colmenas, herramientas de extracción y envases de empaque. Asimismo, el proyecto requiere servicios de profesionales y técnicos, como apicultores, personal de marketing y logística, cuyos salarios y honorarios contribuyen al aumento del ingreso de los hogares y al mejoramiento del nivel de adquisición de bienes y servicios. Este impacto económico se



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

refleja en la generación de empleo directo e indirecto, así como en la inversión en gastos administrativos, salarios, equipamiento, operaciones y promoción del proyecto. En resumen, el impacto económico total del proyecto se estima en Q 341,018.00, distribuido en diversas áreas clave que contribuyen al desarrollo económico local y regional.

### **Impacto social:**

El proyecto de producción y comercialización de miel en Guatemala también tiene un significativo impacto social. En primer lugar, genera empleo tanto permanente como temporal, lo que beneficia a las familias al mejorar su calidad de vida. Además, el proyecto fomenta un cambio de mentalidad a través de la promoción de la educación superior pertinente a la cultura local, lo que proporciona a los estudiantes las herramientas necesarias para prosperar en su entorno. La ubicación del proyecto también impulsa la implementación de servicios adicionales, como restaurantes, tiendas y transporte, los cuales generan ingresos para la comunidad local y mejoran las condiciones de vida de sus residentes. En conjunto, estos impactos sociales contribuyen al desarrollo humano y al fortalecimiento de los lazos comunitarios en la región donde se lleva a cabo el proyecto.

Este proceso genera impacto a 5 comunicades distribuidas en 5 municipios, 300 Apicultores en total, y 8 personas que realizaran sus labores en la planta de proceso.



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025  
**Impacto ambiental:**

Según el compendio de leyes ambientales de Guatemala elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente, indica que Impacto Ambiental; es cualquier alteración de las condiciones ambientales o creación de un nuevo conjunto de condiciones ambientales, adverso o benéfico, provocada por acción humana o fuerzas naturales.

En el caso del proyecto de producción y comercialización de miel, si bien se prevé utilizar recursos naturales como agua, y se generarán pocos desechos sólidos, es importante destacar que la actividad apícola en sí misma es considerada respetuosa con el medio ambiente, ya que las abejas juegan un papel crucial en la polinización de cultivos y la preservación de la biodiversidad. No obstante, se implementarán medidas para minimizar el impacto ambiental, como la gestión adecuada de los desechos y la conservación de los recursos naturales, a fin de asegurar la sostenibilidad del proyecto a largo plazo.

El proyecto de producción y comercialización de miel en Guatemala puede actuar como una medida de adaptación al cambio climático al promover la biodiversidad, fortalecer la resistencia de los sistemas agroecológicos, conservar los recursos naturales y fomentar prácticas agrícolas sostenibles que pueden ayudar a mitigar los impactos del cambio climático en la región.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Puede contribuir significativamente como medida de adaptación al cambio climático de varias maneras:

**Fomento de la Biodiversidad:** Las abejas, principales protagonistas en la producción de miel, juegan un papel fundamental en la polinización de plantas, lo que contribuye a la preservación y fortalecimiento de la biodiversidad. La promoción de la apicultura en la región puede ayudar a mantener e incluso aumentar la diversidad de especies vegetales, lo que a su vez fortalece la resiliencia de los ecosistemas frente a los cambios climáticos.

**Resistencia a la Sequía y Otros Impactos Climáticos:** La diversificación de cultivos con la introducción de la apicultura puede proporcionar una fuente de ingresos alternativa para los agricultores en tiempos de sequía u otros fenómenos climáticos extremos. La producción de miel no depende directamente de la disponibilidad de agua en la misma medida que los cultivos tradicionales, lo que la hace más resistente a los impactos del cambio climático.

**Conservación de Ecosistemas y Recursos Hídricos:** El mantenimiento de colmenas y la promoción de la apicultura pueden contribuir indirectamente a la conservación de los ecosistemas locales y los recursos hídricos. Las prácticas apícolas sostenibles fomentan la protección de áreas naturales y la preservación de la vegetación circundante, lo que ayuda a mantener la calidad del agua y la salud de los ecosistemas acuáticos.

**Promoción de Prácticas Agrícolas Sostenibles:** El proyecto puede servir como ejemplo de prácticas agrícolas sostenibles que pueden adaptarse mejor a condiciones





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

climáticas cambiantes. Al centrarse en la apicultura, se promueven prácticas de manejo de tierras que son menos intensivas en recursos y más resistentes a los cambios climáticos, como la reducción del uso de pesticidas y la promoción de la diversidad de cultivos y vegetación.

### **Conclusión del Análisis del Mercado:**

Tras realizar un exhaustivo análisis del mercado de la miel en Guatemala, se puede concluir que existe un entorno favorable para la introducción y crecimiento de un nuevo producto en este sector. La demanda de miel está en aumento debido a la creciente conciencia sobre los beneficios para la salud y la preferencia por productos naturales y orgánicos. Además, el mercado guatemalteco ofrece oportunidades para la diferenciación mediante la promoción de la calidad, la autenticidad y los valores sostenibles asociados con la producción local de miel. La diversidad de canales de distribución y la disposición de los consumidores a pagar precios premium por productos de alta calidad también son factores positivos que respaldan el potencial de crecimiento en este mercado.

### **Conclusión del Análisis Financiero:**

Basándonos en el análisis financiero realizado, podemos concluir que el proyecto de producción y comercialización de miel en Guatemala muestra una sólida viabilidad económica y un potencial significativo para generar beneficios. Los flujos de efectivo proyectados muestran un crecimiento constante a lo largo de los años, lo que indica una operación rentable y en crecimiento. El valor presente neto (VAN) y la tasa interna de



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

retorno (TIR) sugieren que la inversión en el proyecto es favorable y puede proporcionar rendimientos satisfactorios para los inversores. Además, la utilidad bruta positiva y en aumento indica una gestión eficaz de los costos y un margen de beneficio saludable. En conjunto, estos indicadores financieros respaldan la viabilidad y el potencial de éxito del proyecto a largo plazo.

### **Análisis de impactos**

El proyecto de producción y comercialización de miel en Guatemala revela una serie de efectos positivos en diferentes ámbitos, lo que sugiere que el proyecto no solo es financieramente viable, sino que también tiene un potencial significativo para contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de la región.

En términos económicos, el proyecto impulsa la generación de empleo tanto directo como indirecto, además de promover la demanda de bienes y servicios relacionados, lo que contribuye al aumento del ingreso de los hogares y al desarrollo de la economía local y regional.

En el ámbito social, el proyecto fomenta un cambio de mentalidad a través de la promoción de la educación superior pertinente a la cultura local, generando oportunidades de formación y mejorando la calidad de vida de las comunidades a través del empleo y el acceso a servicios.



Por último, en cuanto al impacto ambiental, si bien el proyecto implica el uso de recursos naturales y la generación de desechos, se implementarán medidas para minimizar su huella ecológica y promover prácticas sostenibles que contribuyan a la conservación del medio ambiente y la biodiversidad.

En conjunto, estos análisis demuestran que el proyecto de producción y comercialización de miel no solo es una oportunidad de negocio rentable, sino también una medida de adaptación al cambio climático y una herramienta para promover el desarrollo sostenible en la región.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

**El 5% del área cultivable de Alta Verapaz está ocupado por palma aceitera (aproximadamente 20,000 ha). Aporta el 4.33% del PIB del departamento. (GREPALMA, 2017) (GREPALMA, 2019), esta producción agrícola es realizada por gran parte de la población. De acuerdo con los reportes del Sistema Nacional de Información sobre Cambio Climático, el 42% de la población del territorio está bajo el umbral de la extrema pobreza (MARN, 2019).**



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

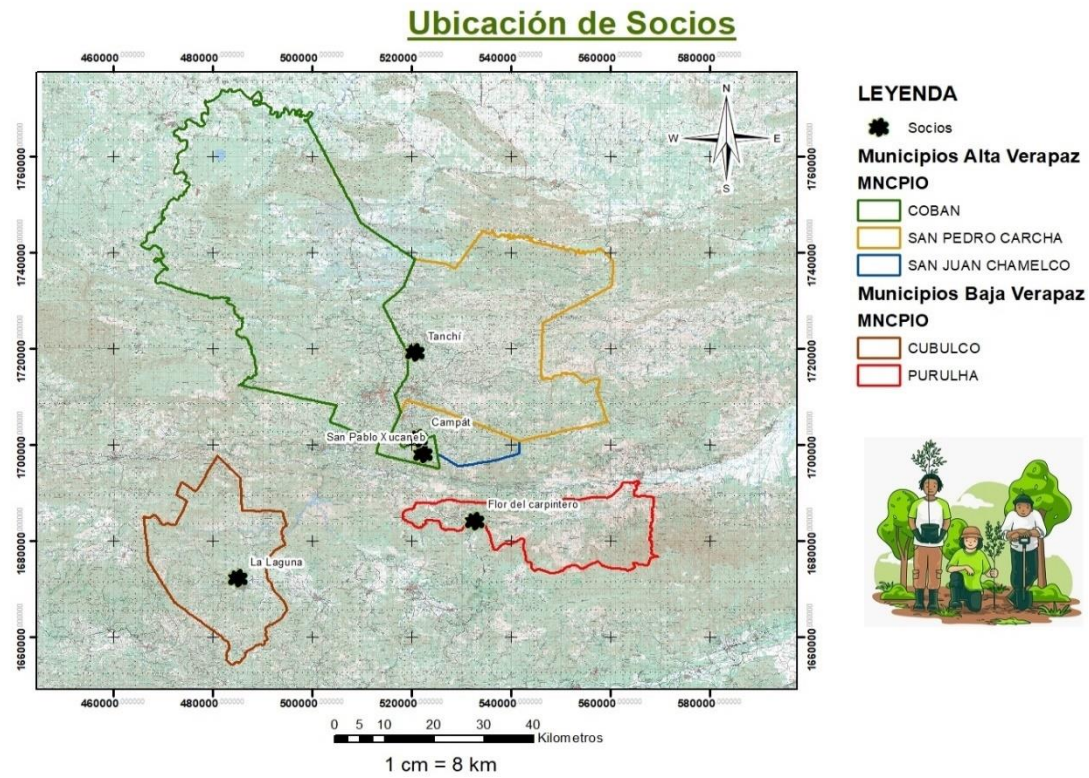
Las actividades agrícolas se llevan de forma tradicional, por lo que la población de los municipios de Cobán, San Pedro Carcha, San Juan Chamelco en Alta Verapaz, y los de Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz; quienes subsisten de este modo de vida, se enfrentan a desafíos.

Entre ellos, se encuentran la baja productividad, falta de diversificación de ingresos, falta de estrategias para mitigar el cambio climático y una desaparición continua de flora y fauna a causa, de una polinización insuficiente. Por otro lado, el uso intensivo de agroquímicos puede provocar la degradación ambiental.



## Análisis de la micro localización

Figura 2. Mapa de Ubicación del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025  
**Tamaño del proyecto**

El proyecto "Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los Municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carcha, ambos de Alta Verapaz y los Municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz". para la implementación del proyecto abarcará los siguientes aspectos:

**Costo:** para llevar a cabo la implementación del proyecto, es necesario de una inversión de **4,709,792.43**, esto para la compra de insumos, logística y pago de personal técnico que pueda dar acompañamiento a los beneficiarios para la implementación y manejo de los Sistemas agroforestales y a los procesos apícolas, tanto en su implementación, como en su desarrollo y comercialización.

**Área:** El proyecto abarca a los Municipios Cobán, San Pedro Carcha, San Juan Chamelco en Alta Verapaz, Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz, dividiéndose, en 20 hectáreas, por Municipio, haciendo 100 hectáreas para el proyecto, con una intervención de 300 familias socios como beneficiados directos y un promedio de 1,800 beneficiados indirectos.

**Duración:** El tiempo para el desarrollo del proyecto será de 10 años. Durante este tiempo, se procederá a la implementación de los arreglos agroforestales, así como el equipo de producción y extracción de miel en los Municipios ya mencionados. Además, se brindará asesoría técnica a los beneficiarios para garantizar la sostenibilidad del proyecto.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

**Número de beneficiarios:** El proyecto tiene como objetivo incidir directamente en 300 beneficiarios directos, y 1,800 beneficiados indirectos, además de proporcionar servicios ambientales de manera indirecta a los habitantes de las comunidades cercanas, en donde se tendrá injerencia.

### **Tecnología**

Desde el contexto de los Municipios de Cobán, San Pedro Carcha, San Juan Chamelco en Alta Verapaz y los Municipios de Cubulco y Purulhá en Baja Verapaz y el proyecto "Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los Municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carcha, ambos de Alta Verapaz y los Municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz", se pueden destacar los siguientes aspectos importantes dentro de la tecnología que se proporcionará a los beneficiarios:

- **Equipo de producción y extracción de miel:** Consiste en espacios físicos, vehículos, equipo y mobiliario destinados a la implementación de los sistemas agroforestales y la producción, extracción y comercialización de miel a nivel comunitario, esto incide directamente en la mejora de la cantidad y calidad de la miel, producida en el proyecto.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Para la producción a nivel comunitario es necesario, colmenas, ahumadores, cuadros de colmenas, cera estampada; además que la extracción y almacenamiento de la miel, se refiere a equipo necesario para mejorar la calidad y la comercialización de la miel producida en el proyecto, de ello se puede emplear tecnologías de procesamiento de miel, como centrífugas y filtros, para purificar y métodos para envasar la miel de manera eficiente y sanitaria. Es importante destacar que esta implementación, de equipo es de vital importancia para la creación de un modelo no solo económico, sino ecológicamente sostenible para los beneficiados del proyecto.

- **Vehículos para extracción y comercialización:** se debe mencionar la importancia de un vehículo, para el transporte del equipo de extracción de miel hacia las comunidades, así como del transporte de la miel, para su almacenamiento en un área adecuada y para su comercialización al mercado meta establecido, para ello se prevé, un camión, de 100 quintales, con cubierta de metal, para proteger todo de la intemperie, además de mantener un mejor control de la inocuidad del producto, mientras se transporta.
- **Sistemas agroforestales:** En cuanto a la tecnología de producción, se considerarán las variedades y especies idóneas para utilizar en el sistema agroforestal. Para el cultivo agrícola, se empleará plantas forestales como





## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Belladona, Suquinay (*Vernonia deppeana*), Cuje (*Inga spuria*), Matilisguate (*Tabebuia Rosea*), Taxiscobo (*Perymenium grande*), cortes (*Tabebuia ochracea*), esto debido a que se ha demostrado, la adaptabilidad, en distintas áreas geográficas, y como planta aromática se prevé la utilización de albahaca (*Ocimum basilicum*), para la utilización en el sistema apícola. Estas acciones ayudarán a los agricultores a adaptarse al cambio climático.

- **Tecnologías sociales:** Este aspecto es vital, la integración de tecnologías sociales como el equipo de producción y extracción de miel y los sistemas agroforestales en la gestión de recursos naturales son un paso crucial para fortalecer las capacidades locales y promover un desarrollo sostenible en las comunidades. Estas iniciativas no solo buscan mejorar la calidad de vida de los habitantes locales, sino que también contribuyen a la conservación del medio ambiente y al fortalecimiento de la resiliencia comunitaria frente a los desafíos ambientales actuales y futuros.

### **Proceso productivo**

La etapa de producción es crucial para garantizar el rendimiento y la productividad. En esta fase, ya se han seleccionado cuidadosamente las variedades y especies adecuadas, además se han implementado las prácticas sostenibles para optimizar el uso de recursos y se busca la adaptabilidad al cambio climático. La elección de especies y prácticas



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ARIERTO 2025

adecuadas impacta positivamente en la conservación del medio ambiente, promoviendo la biodiversidad y la sostenibilidad del sistema a largo plazo:

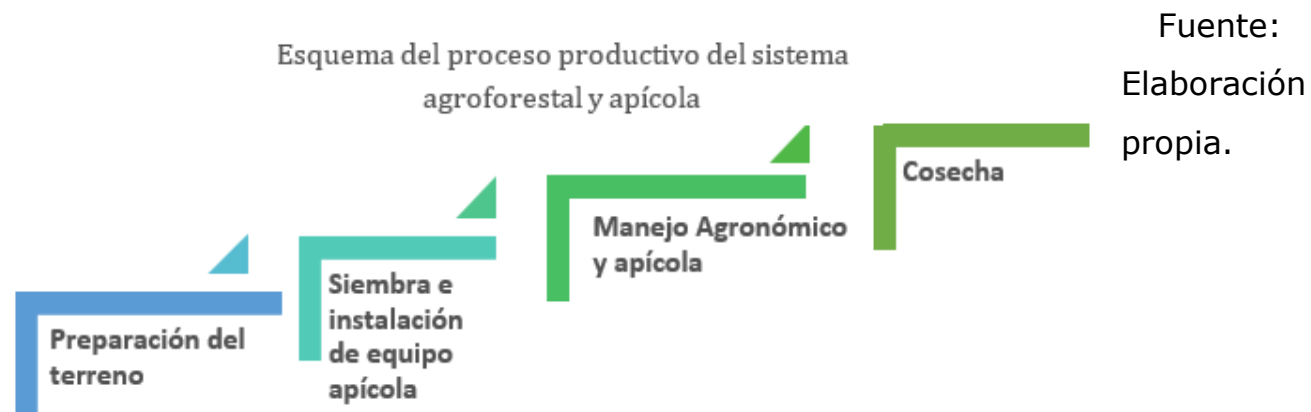
- **Preparación del terreno:** En esta etapa se acondicionará el terreno para la siembra de cultivos y especies arbóreas y a la actividad apícola, esta preparación del terreno debe hacerse entre enero y marzo. Este proceso implica capacitación sobre la preparación del terreno, explicación del trazado para implementar el diseño agroforestal, capacitación del uso de herramientas y equipo apícola, métodos de inocuidad y manejo de la producción, y luego se realizan las siguientes actividades: limpieza del terreno, trazo y ahoyado.
- **Siembra e instalación de equipo apícola:** En esta etapa se realizará la siembra de los cultivos y especies arbóreas, así como la instalación del equipo apícola en las comunidades socias. Se recomienda realizar la siembra del SAF, entre marzo y mayo.
- **Manejo agronómico y apícola:** Durante esta etapa, se deben llevar a cabo las actividades necesarias para el cuidado de los cultivos y especies arbóreas del SAF. Entre las actividades se realizan el manejo de malezas, la nutrición, el control de plagas y enfermedades, prácticas de conservación del suelo y de tejidos, y el control de sombra y apícola, esto se refiere al monitoreo de las cajas, limpieza del área, revisión de estado general de la infraestructura y calidad de la cera y miel.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

- **Cosecha:** La etapa de la cosecha es fundamental por diversas razones. No solo representa la generación de ingresos y la optimización de rendimientos, sino que también contribuye a la sostenibilidad del sistema mediante la rotación de cultivos y la renovación forestal, esto sin mencionar que el precio de la miel puede mejorar si se realiza, monitoreando la calidad y alta producción de ella.
- Además, la cosecha controla plagas y enfermedades, influye en la calidad de los productos, impacta en la comunidad y el mercado, y marca el fin de un ciclo de vida, requiriendo una gestión cuidadosa para planificar a largo plazo.

Figura 3. Figura de proceso de SAF.



### Equipamiento, mobiliario, herramientas y otros

Tabla 3. Equipo, mobiliario, herramientas y uso.



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Equipo/mobiliario/herramienta	Característica (peso/medidas/variedades)	Vida útil	Personal necesario para su operación	Uso en el proyecto
<b>Plántulas forestales</b>	Belladona	10 años	300 personas	Sistema agroforestal
<b>Plántulas forestales</b>	Suquinay (Vernonia deppeana)	10 años	300 personas	Sistema agroforestal
<b>Plántulas forestales</b>	de Matiliguete (Tabebuia Rosea)	10 años	300 personas	Sistema agroforestal
<b>Plántulas forestales</b>	Taxiscobo (Perymenium grande)	10 años	300 personas	Sistema agroforestal



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

<b>Plántulas forestales</b>	cortes (Tabebuia ochracea)	10 años	300 personas	Sistema agroforestal
<b>Plantas aromáticas</b>	albahaca	10 años	300 personas	Sistema agroforestal
<b>Colmenas</b>	Unidad/cajas	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Overol</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Velo</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Ahumador</b>	Unidad/ Equipo	10 años	25 personas	Sistema Apícola



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

<b>Espátula</b>	Unidad/ Equipo	10 años	25 personas	Sistema Apícola
<b>Alzas + marco</b>	Unidad/ Equipo	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Cera estampada</b>	Unidad/ Equipo	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Cepillo para limpia de marco</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Guantes de piel profesional</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Colador de acero inoxidable para cubeta de 20 lt</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

<b>Extractor de miel de 4 canastas</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Banco de superculador</b>	Unidad/ Equipo	10 años	25 personas	Sistema Apícola
<b>Cuchillo de superculador</b>	Unidad/ Equipo	10 años	25 personas	Sistema Apícola
<b>Embudo para llenar caneca</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Pabellón para cosecha de 3x3</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola
<b>Chapeadora de vara para limpia de las plantaciones y para limpia de apiario</b>	Unidad/ Equipo	10 años	10 personas	Sistema Apícola



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

<b>Podadora de vara para realizar manejo de podas en las plantaciones</b>	Unidad/ Equipo	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Alambre de púa para circular apiario</b>	Unidad/ galvanizado	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Vehículo tipo camión de 5 toneladas</b>	Unidad	10 años	5 personas	Sistema Apícola
<b>Rotulación del proyecto</b>	Unidad	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Postes de madera para circular el apiario</b>	Unidad	10 años	300 personas	Sistema Apícola
<b>Grapas para alambre</b>	Unidad	10 años	300 personas	Sistema Apícola





**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

<b>Combustible para las chapeadoras para limpia de apiario</b>	Unidad/galones	10 años	10 personas	Sistema Apícola
--	----------------	---------	-------------	-----------------

Fuente: Elaboración propia.

### **Actividades o acciones para la operación y mantenimiento**

Las etapas de actividades para la operación y mantenimiento en el proyecto son esenciales para asegurar la sostenibilidad a largo plazo. Estas acciones garantizan el cuidado continuo del SAF y del proceso apícola, porque abordan a su integralidad el sistema agroforestal. En resumen, son críticas para mantener el éxito del proyecto y maximizar sus beneficios económicos y ambientales a lo largo del tiempo.

Dentro del contexto del proyecto "Forestación de SAF con plantas aromáticas y estaciones apícolas en los municipios de Cobán, San Juan Chamelco, San Pedro Carcha, ambos de Alta Verapaz y los municipios de Purulhá y Cubulco, ambos de Baja Verapaz", se presentan los siguientes criterios.

#### **Estas actividades incluyen:**

- **La capacitación de los beneficiarios:** La importancia de la capacitación integral, tanto en los procesos agroforestales como en los procesos apícolas, desde su



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

establecimiento hasta, el seguimiento y monitoreo la calidad de los cultivos, así como la extracción y comercialización, y el monitoreo de la calidad de la miel son de vital importancia para la sostenibilidad del proyecto.

Se debe mencionar que estas actividades deben realizarse antes, durante y después del establecimiento, para mantener el proyecto de manera efectiva. Esto se debe realizar de manera eficiente para que los beneficiarios puedan implementar y mantener los sistemas agroforestales y los procesos apícolas, garantizando la producción y calidad de la miel.

- **El mantenimiento de los Sistemas agroforestales:** Estas actividades incluyen la fertilización, el mantenimiento de las prácticas de conservación del suelo, las podas de formación durante el desarrollo de las plantas, el control de plagas y enfermedades, y la cosecha. Todo esto debe llevarse a cabo mediante el seguimiento y monitoreo constante de los procesos por parte del asesor técnico. Estas acciones deben realizarse de manera oportuna y constante.
- **El mantenimiento de las colmenas:** Estas actividades comprenden la instalación, mantenimiento de las instalaciones, monitoreo y cuidado de las colmenas, de tal forma que puedan asegurar el buen uso de dicho equipo, dicho proceso será también tendrá un acompañamiento técnico para asegurar la sostenibilidad del proyecto.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

### Presupuesto para la pre-inversión, inversión y post-inversión

#### Costos directos

Para llevar a cabo una ejecución exitosa de las actividades del proyecto, se ha estimado una inversión total de **Q 469,024.00**. La distribución de estos fondos se detalla a continuación:

Concepto	Porcentaje	Monto (Q)	Monto (\$)
Compra de plantas, insumos, herramientas y salarios técnicos	92%	Q4,709,792.43	Q4,709,792.43
Aporte de la Asociación	8%	Q393,700.00	Q393,700.00
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>Q5,103,492.43</b>	<b>Q5,103,492.43</b>

**Para desarrollar el proyecto mencionado, se debe contar con un capital de inversión por parte del cooperante equivalente al 92%, que asciende a Q 4,709,792.43 (\$603,819.54).** El 8% restante será aportado en calidad de contrapartida por parte del ejecutor y los beneficiarios del proyecto. Estos recursos están destinados a respaldar diversos aspectos del proyecto, asegurando su implementación



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

de manera eficiente y efectiva. Esta inversión contribuirá a la Medida de adaptación de SAF apícola.

Tabla 4. Presupuesto general del proyecto.

Cantidad				
<b>Aporte</b>	<b>Unidad/ Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Aporte del donante</b>				
Plántulas de árbol (belladona)	Unidad	23886		
Plántula de árbol Suquinay (Vernonia deppeana)	Unidad	23886		
Plántula de árbol leñosos Cuje (Inga spuria)	Unidad	23886		
Plántulas de árbol de Matilisqueate (Tabebuia Rosea)	Unidad	23886		



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO

ABIERTO 2025

Plántulas de árbol Taxiscobo (Perymenium grande)	Unidad	23886		
Plántulas de árbol de cortes (Tabebuia ochracea)	Unidad	23886		
Plántula aromática albahaca	Unidad	23886		
Colmena	Unidad	1000		
Overol	Unidad	50		
Velo	Unidad	50		
Ahumador	Unidad	100		
Espátula	Unidad	50		
Alzas + marco	Unidad	1000		
Cera estampada	Unidad	10000		
Cepillo para limpia de marco	Unidad	100		



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Guantes de piel profesional	Unidad	100		
Colador de acero inoxidable para cubeta de 20 lt	Unidad	100		
Extractor de miel de 4 canastas	Unidad	10		
Banco de superculador	Unidad	10		
Cuchillo de desuperculador	Unidad	100		
Embudo para llenar caneca	Unidad	50		
Pabellón para cosecha de 3x3	Unidad	10		
Chapeadora de vara para limpia de las plantaciones y para limpia de apiario	Unidad	20		



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Podadora de vara para realizar manejo de podas en las plantaciones	Unidad	20		
Alambre de púa para circular apiario	Unidad	100		
Vehículo tipo camión de 5 toneladas	Unidad	1		
<b>Aporte de la asociación Futuro Verde</b>				
Asistencia técnica para un año	Jornal	24	24	24
Capacitaciones para el manejo de los SAF y los apiarios	Unidad	10	10	10
Mano de obra para implementación de los SAF por hectárea	Jornal	150		
Mano de obra para instalación de los	Jornal	400		



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

apiarios / jornal por apiario				
Actividades de seguimiento para el manejo de SAF cosecha de leña (poda ramas)	Jornal			600
Rotulación del proyecto	Unidad	5		
Actividades de cosecha de miel en los apiarios	Jornal	150	150	150
Postes de madera para circular el apiario	Unidad	500		
Grapas para alambre	Libra	100		
Combustible para las chapeadoras para limpia de apiario	Galón	100	100	100





**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Limpia de las plantaciones de SAF	Jornal	600	600	600
Costo unitario QTZ				
<b>Aporte</b>	<b>Unidad/ Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Aporte del donante</b>				
Plántulas de árbol (belladona)	Unidad	Q3.00	Q3.00	Q3.00
Plántula de árbol Suquinay (Vernonia deppeana)	Unidad	Q2.00	Q2.00	Q2.00
Plántula de árbol leñosos Cuje (Inga spuria)	Unidad	Q3.00	Q3.00	Q3.00
Plántulas de árbol de Matiliguete (Tabebuia Rosea)	Unidad	Q3.00	Q3.00	Q3.00



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Plántulas de árbol Taxiscobo (Perymenium grande)	Unidad	Q2.00	Q2.00	Q2.00
Plántulas de árbol de cortes (Tabebuia ochracea)	Unidad	Q3.00	Q3.00	Q3.00
Plántula aromática albahaca	Unidad	Q2.00	Q2.00	Q2.00
Colmena	Unidad	Q2,400.00	Q2,400.00	Q2,400.00
Overol	Unidad	Q300.00	Q300.00	Q300.00
Velo	Unidad	Q115.00	Q115.00	Q115.00
Ahumador	Unidad	Q100.00	Q100.00	Q100.00
Espátula	Unidad	Q100.00	Q100.00	Q100.00
Alzas + marco	Unidad	Q150.00	Q150.00	Q150.00
Cera estampada	Unidad	Q90.00	Q90.00	Q90.00
Cepillo para limpia de marco	Unidad	Q70.00	Q70.00	Q70.00



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Guantes de piel profesional	Unidad	Q120.00	Q120.00	Q120.00
Colador de acero inoxidable para cubeta de 20 lt	Unidad	Q300.00	Q300.00	Q300.00
Extractor de miel de 4 canastas	Unidad	Q12,500.00	Q12,500.00	Q12,500.00
Banco superculador	Unidad	Q3,500.00	Q3,500.00	Q3,500.00
Cuchillo de superculador	Unidad	Q180.00	Q180.00	Q180.00
Embudo para llenar caneca	Unidad	Q580.00	Q580.00	Q580.00
Pabellón para cosecha de 3x3	Unidad	Q1,900.00	Q1,900.00	Q1,900.00
Chapeadora de vara para limpia de las plantaciones y para limpia de apiario	Unidad	Q5,800.00	Q5,800.00	Q5,800.00



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Podadora de vara para realizar manejo de podas en las plantaciones	Unidad	Q6,800.00	Q6,800.00	Q6,800.00
Alambre de púa para circular apiario	Unidad	Q371.00	Q371.00	Q371.00
Vehículo tipo camión	Unidad	Q230,000.00	Q230,000.00	Q230,000.00
<b>Aporte de la asociación Futuro Verde</b>				
Asistencia técnica	Unidad	Q6,800.00	Q6,800.00	Q6,800.00
Capacitaciones para el manejo de los SAF y los apiarios	Unidad	Q1,500.00	Q1,500.00	Q1,500.00
Mano de obra para implementación de los SAF por hectárea	Unidad	Q120.00	Q120.00	Q120.00
Mano de obra para instalación de los apiarios / jornal por apiario	Jornal	Q120.00	Q120.00	Q120.00



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Actividades de seguimiento para el manejo de SAF cosecha de leña	Unidad	Q120.00	Q120.00	Q120.00
Rotulación del proyecto	Unidad	Q3,000.00	Q3,000.00	Q3,000.00
Actividades de cosecha de miel en los apiarios	Jornal	Q120.00	Q120.00	Q120.00
Postes de madera para circular el apiario	Unidad	Q80.00	Q80.00	Q80.00
Grapas para alambre	Libra	Q10.00	Q10.00	Q10.00
Combustible para las chapeadoras para limpia de apiario	Galón	Q35.00	Q35.00	Q35.00
Limpia de las plantaciones de SAF	Jornal	Q120.00	Q120.00	Q120.00

---



<b>Costo total QTZ</b>				
<b>Aporte</b>	<b>Unidad/ Año</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>
<b>Aporte del donante</b>				
Plántulas de árbol (belladona)	Unidad	Q71,657.07	Q0.00	Q0.00
Plántula de árbol Suquinay (Vernonia deppeana)	Unidad	Q47,771.38	Q0.00	Q0.00
Plántula de árbol leñosos Cuje (Inga spuria)	Unidad	Q71,657.07	Q0.00	Q0.00
Plántulas de árbol de Matilisguate (Tabebuia Rosea)	Unidad	Q71,657.07	Q0.00	Q0.00



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Plántulas de árbol Taxiscobo (Perymenium grande)	Unidad	Q47,771.38	Q0.00	Q0.00
Plántulas de árbol de cortes (Tabebuia ochracea)	Unidad	Q71,657.07	Q0.00	Q0.00
Plántula aromática albahaca	Unidad	Q47,771.38	Q0.00	Q0.00
Colmena	Unidad	Q2,400,000.00	Q0.00	Q0.00
Overol	Unidad	Q15,000.00	Q0.00	Q0.00
Velo	Unidad	Q5,750.00	Q0.00	Q0.00
Ahumador	Unidad	Q10,000.00	Q0.00	Q0.00
Espátula	Unidad	Q5,000.00	Q0.00	Q0.00
Alzas + marco	Unidad	Q150,000.00	Q0.00	Q0.00
Cera estampada	Unidad	Q900,000.00	Q0.00	Q0.00
Cepillo para limpia de marco	Unidad	Q7,000.00	Q0.00	Q0.00



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Guantes de piel profesional	Unidad	Q12,000.00	Q0.00	Q0.00
Colador de acero inoxidable para cubeta de 20 lt	Unidad	Q30,000.00	Q0.00	Q0.00
Extractor de miel de 4 canastas	Unidad	Q125,000.00	Q0.00	Q0.00
Banco superculador	Unidad	Q35,000.00	Q0.00	Q0.00
Cuchillo de superculador	Unidad	Q18,000.00	Q0.00	Q0.00
Embudo para llenar caneca	Unidad	Q29,000.00	Q0.00	Q0.00
Pabellón para cosecha de 3x3	Unidad	Q19,000.00	Q0.00	Q0.00
Chapeadora de vara para limpia de las plantaciones y para limpia de apiario	Unidad	Q116,000.00	Q0.00	Q0.00





**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025

Podadora de vara para realizar manejo de podas en las plantaciones	Unidad	Q136,000.00	Q0.00	Q0.00
Alambre de púa para circular apiario	Unidad	Q37,100.00		
Vehículo tipo camión	Unidad	Q230,000.00	Q0.00	Q0.00
<b>Aporte de la asociación Futuro Verde</b>				
Asistencia técnica	Unidad	Q163,200.00	Q163,200.00	Q163,200.00
Capacitaciones para el manejo de los SAF y los apiarios	Unidad	Q15,000.00	Q15,000.00	Q15,000.00
Mano de obra para implementación de los SAF por hectárea	Unidad	Q18,000.00	Q0.00	Q0.00
Mano de obra para instalación de los apiarios / jornal por apiario	Jornal	Q48,000.00	Q0.00	Q0.00



# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Actividades de seguimiento para el manejo de SAF cosecha de leña	Unidad	Q0.00	Q0.00	Q72,000.00
Rotulación del proyecto	Unidad	Q15,000.00	Q0.00	Q0.00
Actividades de cosecha de miel en los apiarios	Jornal	Q18,000.00	Q18,000.00	Q18,000.00
Postes de madera para circular el apiario	Unidad	Q40,000.00	Q0.00	Q0.00
Grapas para alambre	Libra	Q1,000.00	Q0.00	Q0.00
Combustible para las chapeadoras para limpia de apiario	Galón	Q3,500.00	Q3,500.00	Q3,500.00
Limpia de las plantaciones de SAF	Jornal	Q72,000.00	Q72,000.00	Q72,000.00



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Fuente: Elaboración propia.

	Aporte año 1	Aporte año 2	Aporte año 3
Aporte del	Q4,709,792.43	Q0.00	Q0.00
Aporte de la asociación Futuro Verde	Q393,700.00	Q271,700.00	Q343,700.00

### **Costos de operación y mantenimiento**

- Asistencia técnica

Para llevar a cabo la implementación del proyecto, se ha previsto un rubro destinado al pago de honorarios para asesores técnicos. Estos profesionales desempeñarán un papel crucial en diversas áreas, incluyendo la implementación, seguimiento y monitoreo de los sistemas agroforestales y el establecimiento y funcionamiento de los apiarios en las distintas comunidades socias.

- Otros costos de operación

Para la ejecución del proyecto, se ha previsto un rubro para transporte de las distintas plantas propuestas, así como para los apiarios y equipo necesario. La elección de un







# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Actividad	Productos y actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septie	Octubr	Noviem	Diciem
2.1	Flete para transporte de plántulas forestales y aromáticas hacia las comunidades							Q7,000.00					
2.2	Flete para transporte de equipo y materiales para los apiarios							Q7,000.00					
2.3	Cotización y compra de plantas						Q301513.76						





# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Actividad	Productos y actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septie	Octubr	Noviem	Diciem
		3.1	Cotización y compra de insumos para la implementación de apiarios.	Q2768,750.00									
3.2	Honorarios por asesor técnico para la elaboración de apiarios	Q15,000.00											
3.3	Mano de obra no calificada para mantenimiento de apiarios				Q4,378.83				Q4,378.83				Q4,378.83





# PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Actividad	Productos y actividades	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septie	Octubr	Noviem	Diciem
4	Kit de herramientas y equipo para apiarios												
4.1	Compra y dotación de herramientas	Q34,612.50											

Fuente: Elaboración propia.

## ESTUDIO ADMINISTRATIVO

### La administración del proyecto

El proyecto será administrado por la Asociación Futuro Verde, con el acompañamiento de dos técnicos responsables. De esto se delegará la responsabilidad entre estos, en cuanto a la implementación y seguimiento de los Sistemas agroforestales, las capacitaciones y así, como de la instalación de los apiarios, mantenimiento y monitoreo de la producción.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

Para ello, ambos técnicos deberán contar con el perfil académico requerido, la experiencia necesaria y habilidades en capacitación, para asegurar la transferencia de conocimientos a cada uno de los beneficiarios del proyecto. Esta transferencia de conocimientos se llevará a cabo con el acompañamiento del personal técnico de la Asociación, quien será la responsable de la coordinación de las fechas, lugares y organizar a cada uno de los beneficiarios que recibirán los conocimientos. Los técnicos deberán preparar los programas de capacitación para la transferencia de conocimientos.

### **Tipo de organización que administrará el proyecto**

La Asociación futuro verde será la organización que velará por la sostenibilidad del proyecto en coordinación con los beneficiarios, quien además posee Personas Jurídicas. Por lo tanto, se aprecia que la organización tiene conocimiento del territorio, así como demás aspectos culturales que pueden facilitar la coordinación posterior para administrar el proyecto.



### **Estructura organizacional**

La organización está compuesta por tres trescientas personas asociadas activas. A partir de esta base, se conformará con siete miembros activos. Las decisiones se tomarán de manera colegiada, guiadas por el principio del consenso. Los cargos que integran la organización son: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y tres vocales.

Se observa que la estructura organizacional es sólida, está normada y cuenta con un número adecuado de personas, lo que permite una distribución efectiva de las labores de coordinación y seguimiento.

### **ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS QUE SE OBTENDRÁ CON LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

#### **Beneficios directos**

El proyecto tendrá impacto positivo significativo en las Comunidades locales al promover la sostenibilidad ambiental, generar ingresos adicionales, mejorar la calidad de vida y fortalecer la resiliencia frente al cambio climático. Con el proyecto se tendrán los siguientes beneficios:



### **Beneficios sociales**

- **Generación de empleo local:** La implementación y mantenimiento de los SAF y las estaciones apícolas requiere mano de obra, lo que puede generar empleo local para los beneficiarios.
- **Capacitación y transferencia de conocimientos:** El proyecto proporciona oportunidades de capacitación en técnicas de reforestación, apicultura y cultivo de plantas aromáticas para los beneficiarios. Esto puede mejorar sus habilidades y conocimientos, sino que también fomenta la autonomía y el empoderamiento en la gestión sostenible de los recursos.
- **Fortalecimiento de la cohesión comunitaria:** La colaboración en la implementación y mantenimiento de los Sistemas agroforestales –SAF– y las estaciones apícolas promueven la cohesión social y el trabajo en equipo dentro de los beneficiarios de la Asociación “Futuro Verde”.
- **Mejora de la calidad de vida:** La diversificación de la producción agrícola y la generación de ingresos adicionales contribuyen a mejorar la calidad de vida de los beneficiarios de la Asociación “Futuro Verde”.



**PLANIFICACIÓN Y  
PRESUPUESTO**  
ABIERTO 2025  
**Beneficios económicos**

- **Diversificación de ingresos:** Los Sistemas agroforestales –SAF- con plantas aromáticas y las estaciones apícolas pueden proporcionar múltiples fuentes de ingresos para los beneficiarios de la Asociación “Futuro Verde”. Además de la venta de productos como miel, hierbas aromáticas y aceites esenciales, también podrían beneficiarse de la comercialización de otros productos derivados, como cosméticos naturales o infusiones.
- **Valor agregado:** La producción de productos con alto valor agregado, como aceites esenciales y productos derivados de plantas aromáticas, aumenta significativamente los ingresos en comparación con los cultivos tradicionales. Esto ayudara a los beneficiarios de la Asociación a obtener mejores precios por sus productos y a mejorar su rentabilidad.
- **Generación de empleo:** La implementación y mantenimiento de los Sistemas agroforestales –SAF- y estaciones apícolas, necesitará de la mano de obra de manera directa de parte de los beneficiarios y así mismo de terceras personas lo cual contribuirá a la generación de empleos directos e indirectos.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025 Beneficios indirectos

A continuación, se detallan los beneficios indirectos que se tendrán en la implementación del proyecto:

### **Beneficios sociales**

- **Educación ambiental:** La implementación de prácticas agrícolas sostenibles y la promoción de sistemas agroforestales servirán como un modelo educativo para la comunidad; aumentando la conciencia ambiental y fomentar prácticas respetuosas con el medio ambiente.
- **Mejora en la salud:** Reducir el uso de agroquímicos y promover el consumo de alimentos orgánicos son dos estrategias que pueden contribuir significativamente a la mejora de la salud, disminuyendo la exposición a sustancias químicas nocivas.
- **Inclusión de mujeres:** El proyecto tiene el potencial de generar un impacto positivo en la participación de las mujeres en las actividades agrícolas, promoviendo la equidad de género y fortaleciendo su papel en la toma de decisiones.
- **Cohesión social:** La implementación de sistemas agroforestales y la producción de abono orgánico pueden fortalecer los lazos entre los beneficiarios de diversas maneras, fomentando la cohesión social y la colaboración entre generaciones.



## PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTO ABIERTO 2025

- **Resiliencia en crisis alimentarias:** La diversificación de cultivos y la adopción de prácticas sostenibles son dos estrategias clave que pueden contribuir indirectamente a la resiliencia de los beneficiarios frente a posibles crisis alimentarias.

### **Beneficios económicos**

- **Potencial de exportación:** la producción sostenible y la calidad de los productos representan una estrategia clave para el desarrollo económico, la generación de empleos e ingresos, el fortalecimiento de la marca país y la protección del medio ambiente
- **Incentivo a la innovación empresarial:** El proyecto tiene el potencial de inspirar la creación de nuevas empresas y emprendimientos relacionados con la transformación y comercialización de productos agrícolas locales, diversificando las oportunidades económicas en la región