



## **Proyecto**

**Apoyo a la protección del ecosistema de montaña y la economía local  
en la Comunidad de Victorino.**

**Comunidad de Victorino, Consejo Popular de Victorino  
Municipio Guisa  
Provincia Granma**

REPUBLICA DE CUBA  
2005

# **1. TITULO: Apoyo a la protección del ecosistema de montaña y la economía local en la Comunidad de Victorino**

## **2. RESUMEN**

La protección del ecosistema de montaña en la región de Victorino se ha convertido en el eje central de las políticas de desarrollo del gobierno local a través del Consejo popular de Victorino apoyado en sus habitantes. Esta comunidad presenta hoy más de 200 habitantes y es la más grande de las 14 comunidades del Consejo Popular, ella es parte del Parque Nacional La Bayamesa.

Una característica de este ecosistema de montaña es su fragilidad, determinado por la acción antrópica prolongada. Su expresión más relevante lo constituye las prácticas agrícolas inadecuadas fomentadas por los campesinos de la zona trayendo consigo una serie de problemas ambientales como deforestación, contaminación del agua y erosión. La acción de las instituciones estatales como las despulpadoras de café, centros educacionales, centros de elaboración de productos alimenticios, etc, han incidido muy fuerte sobre la biodiversidad en los bosques de Victorino.

Dentro de estas acciones las que más están dañando el ecosistema montañoso son las prácticas no sostenibles agrícolas, la tumba de árboles y la quema indiscriminada causantes en casi su totalidad de la erosión de los suelos. La quema indiscriminada por el uso como combustible del deteriorado bosque por los habitantes hacen que las familias de la comunidad de Victorino corten diariamente 30 m<sup>3</sup> de leña para cocinar y 7 m<sup>3</sup> diario el sector productivo y no productivo. Es notable la deforestación en algunas laderas, donde hoy pertenecen a la Cooperativas de Producción Agropecuaria Desembarco del Granma, así como en los márgenes del río de Guisa, perteneciente a 4 cooperativas donde la densidad de plantas melíferas por ha es muy baja incidiendo negativamente en la producción de miel ecológica a pesar de que esta actividad es parte de la tradición local.

Tomando como punto de partida esta problemática la intervención permitirá reconvertir la situación medioambiental existente mediante la introducción de un grupo de acciones relacionadas con la reforestación de 41,5 ha, la educación ambiental, introducción de especies endémicas amenazadas en áreas de 4 cooperativas e instalación de cocinas eficientes familiares en 29 familias y 4 en instituciones para la protección del bosque y por tanto disminuir el consumo de leña así como algunas medidas de apoyo a los servicios sociales de salud y de educación de la Comunidad y además convertirla en centro de referencia para la región en la protección medioambiental acompañada de otras intervenciones que se iniciaron en la misma para la incentivación en fincas campesinas del uso de técnicas agroecológicas, de la agroforestería, del uso de humuz de lombriz, etc.

**3. UBICACIÓN GEOGRAFICA.** Consejo Popular Victorino. Comunidad de Victorino, Municipio. Guisa. Provincia. Granma. República de Cuba.

## **4. INSTITUCION, ORGANIZACIÓN**

### **Instituciones participantes en la ejecución del proyecto:**

- Gobiernos Municipales (Consejo Popular de Victorino): será la coordinadora del proyecto y por tanto de las de las acciones a escala de las comunidades del Consejo apoyado por la figura del Consejo de Administración Municipal, que en la práctica actúa como un Poder Ejecutivo Local, y toma las principales decisiones para la correcta ejecución según los la asignación de recursos y la realización de actividades en el consejo. Potencian la participación de los actores locales subordinados y la coordinación con las instituciones de apoyo

Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP): Realizará la coordinación del proyecto en la región Victorino. Para la implementación del proyecto se apoyará en sus estructuras de base, las Cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA) y Cooperativas de Créditos y

Servicios (CCS) tales como Cooperativa de Créditos y Servicios Enrique José Varona - El Gigante; Cooperativa de producción Agropecuaria Desembarco del Granma- Victorino; Cooperativa de Producción Agropecuaria Frank País; Cooperativa de Crédito y Servicio Ramón López Peña, , que son entidades que trabajan en esquemas privados o cooperativos en actividades agrícolas principalmente. Se ocupan de las acciones de propagación de semillas a través de viveros y en la siembra y cultivo de especies frutales, forestales y melíferas, previo acuerdo con la Empresa Forestal del territorio. *Nombre: Carlos de la Rosa. Dirección: General García.*

Cooperativa de Créditos y Servicios Enrique José Varona - El Gigante y Cooperativa de Crédito y Servicio Ramón Peña, Nombre: Bannier Oliva. Teléfono: Pública No.14.

Cooperativa de Producción Agropecuaria Desembarco del Granma- Victorino. Nombre: Victor Sol Aguilar, Teléfono: Pública No.14.

## **Instituciones de Apoyo**

Universidad de Granma, apoyará en la coordinación general del proyecto a través del Grupo de Desarrollo Económico Local y mediante su Centro de Energía Renovable de la Facultad de Ingeniería en la asesoría técnica y la capacitación relacionada con el uso y explotación de las cocinas eficientes a través del monitoreo de las mismas. Carretera de Manzanillo Km 17 ½, Peralejo, Bayamo, Granma  
Contacto: Mayda Correa Escribano. Teléfono: 23-48 -3554; 483276; 483498 Email: [maydacorrea@yahoo.com.mx](mailto:maydacorrea@yahoo.com.mx); [maydac@gmail.com](mailto:maydac@gmail.com); [maydac@udg.co.cu](mailto:maydac@udg.co.cu)

Estación Experimental Forestal de Guisa, realizará asesoría a la Cooperativa de Producción Agropecuaria Desembarco del Granma en cuanto a la estrategia de reforestación de frutales y forestales apoyando con sus capacidades instaladas, su experiencia así como con su banco de germoplasma o banco de semillas y la capacitación técnica. Contacto: David Fidalgo Jcas. Teléfono: 23-91387

Empresa Apícola Granma, apoyará en la dirección técnica a los campesinos apicultores y en la capacitación en cuanto a manejo zootécnico, etc Calle Fernando Echenique No. 3 Reparto Pedro Pompa. Contacto: Enrique Albi Zayas Bazán Teléfono:42-6087 Fax: 23-426087, Email: [apigran@cnct.cu](mailto:apigran@cnct.cu)

Dirección Municipal de Salud de Guisa, apoyará el proyecto en la ejecución de las actividades correspondiente a la revitalización del transporte del Hospital Rural de Victorino. Contacto: Dr Yoel Rondón Carrasco Teléfonos: 23-91665 y 23-91517 Email: [mgu.grm@infomed.sld.cu](mailto:mgu.grm@infomed.sld.cu)

Dirección Municipal de Educación de Guisa, realizará las coordinaciones necesarias para la buena ejecución de las actividades previstas en el proyecto relacionadas con el preuniversitario y la escuela primaria de la comunidad de Victorino

Delegación Provincial de la Agricultura Granma, Carretera Central vía Santiago Km 2½.  
Contacto: Rosa Irene Rodríguez López, Teléfono 48 1351, 481673 42 5153.

## **Descripción del contexto a nivel local**

Durante los últimos 10 años se han producido significativos y visibles cambios ecológicos en la Isla de Cuba, en específico en las zonas orientales. Entre ellos se destaca una sequía crónica, que en algunas zonas ha llevado a una franca desertificación, con un notable deterioro de la capacidad productiva de los suelos, y una evidente reducción de su capacidad de recuperación. Estos cambios son resultado de los cambios climáticos globales que afectan a varias zonas del planeta, pero también obedecen a causas internas.

Sin lugar a dudas esto ha tenido una influencia directa sobre la forma de vida de los pobladores de pequeñas comunidades rurales. La reducción de las actividades productivas al mínimo, provocó la disminución de las opciones de empleo, pero también la escasez de recursos y productos de consumo, que anteriormente eran traídos de las capitales de provincia y de los municipios. Algunas familias emigraron a los centros urbanos, mientras que otras comenzaron una economía de subsistencia en las zonas rurales, trabajando la tierra en autoconsumo, y en algunos empleos locales. La falta de productos locales deprimió los mercados comunitarios, lo que tuvo una repercusión directa sobre la calidad de vida de sus pobladores.

Entre los productos de mayor escasez estaba el principal combustible doméstico usado, el keroseno, que era anteriormente traído desde grandes distancias a las comunidades y vendido por el Estado Cubano a precios accesibles. Para sustituirlo, muchas familias y empresas locales acudieron a la leña, lo que nuevamente contribuyó a reforzar el problema de la deforestación, ya que cortaron la mayor parte de los pocos árboles existentes para producirla. En algunas provincias del oriente del país, la extensión de las áreas boscosas era inferior al 10% de la superficie total.

En Cuba existen políticas y leyes que favorecen la reforestación, lo que ha permitido que año por año crezca la superficie boscosa del país. No obstante, la dimensión del problema creado y la escasez de recursos limitan el impacto de los programas actuales. La urgencia de la solución de los problemas creados en Cuba por la deforestación, obliga a pensar en acciones de impacto a corto o mediano plazo. Una alternativa atractiva sería el montaje de programas de reforestación con especies forestales y frutales cuya acción en la solución a los problemas ecológicos más complejos, entre ellos la recuperación de suelos seriamente dañados, no es objeto de duda.

Desde el punto de vista medio ambiental, esta foresta desempeña un papel determinante, por la cobertura que brinda al suelo donde crece y la sujeción al sustrato mediante sus raíces y rizomas, con lo que se evita la erosión y se eliminan las cárcavas. Además, contribuye a embellecer el paisaje y a descontaminar la atmósfera. Así mismo las especies propuestas conviven en el mismo ecosistema cafetalero sin problemas contribuyendo a su fortalecimiento.

La comunidad de Victorino, objeto del proyecto, se encuentra localizada en la Sierra Maestra, zona montañosa de la parte sur oriental de Cuba, con alturas de 1900 m sobre el nivel medio del mar y el extremo sureste del municipio de Guisa de la provincia de Granma. Este limita al norte con los consejos populares de Bombón y Palma del Perro, al sur con el consejo popular Los números y con la Provincia de Santiago de Cuba, al este con la Provincia de Santiago de Cuba. Al oeste con el consejo popular Los Horneros.

Durante muchos años estas familias campesinas han podido subsistir valiéndose del cultivo del café y la miel y de los recursos naturales de las propias áreas de Victorino donde han vivido sin embargo no tienen una cultura conservacionista y existe el peligro de que desaparezcan especies de la flora y la fauna endémicas. Un aspecto no menos importante es el nivel de ingresos de las familias, el cual no satisface las necesidades de la familia y algo notable es el empleo femenino así como el empoderamiento de la mujer en esta región el cual es muy bajo lo cual limita el desarrollo de la misma. Relacionado e a esta problemática se encuentra las limitaciones existentes en el servicio de salud que brinda el hospital rural de Victorino y de las escuelas de la comunidad.

Como parte del programa de desarrollo integral de la montaña expresado en el Plan Turquino Manatí el Gobierno local del Municipio de Guisa ha realizado en los últimos años un grupo acciones encaminadas a mejorar la calidad de vida de los montañeses y desde el 2004 está acompañado por la cooperación internacional, específicamente por el Comité del PDHL de Foligno el cual apoyará las acciones que articulen con las variables económica, social y medioambiental identificada como prioritarias en el diagnóstico comunitario participativo.

Este apoyo de Foligno se prevé que continúe a largo plazo dado que se han creado relaciones de socios entre el Municipio y el propio Comité fruto de las cuales se producen visitas de intercambio entre actores sociales y económicos del Comité con actores sociales y económicos de la provincia de Granma y del Municipio de Guisa.

## 5. Problema ambiental

Aunque se puede apreciar en las laderas de la Comunidad de Victorino pequeños bosques secundarios, a simple vista se puede observar espacios que demuestran el efecto de la deforestación. Además de el uso de prácticas no sostenibles agrícolas de forma indiscriminada lo cual ha contribuido a un proceso de erosión paulatino y de deforestación que está incidiendo notablemente en la calidad de vida de los habitantes de la Comunidad y que hoy constituye una amenaza para el ecosistema de montaña, se encuentra el abandono de las familias en la década de los 80 de sus fincas fundamentalmente en la parte más alta y de su inadecuada práctica agrícola de las familias que hoy la explotan. Unido a esta problemática se encuentra la deforestación en los márgenes del río Guisa donde la presión humana ha limitado la biodiversidad, el desarrollo de áreas boscosas fuente de alimento para las familias campesinas por el uso indiscriminado de la leña como combustible. En la actualidad la intensa sequía que azota a esta zona geográfica es una consecuencia más de estas prácticas agrícolas así como la quema indiscriminada por el uso como combustible del deteriorado bosque por los habitantes que hacen que las familias de la comunidad de Victorino y el Frío corten diariamente 30 m<sup>3</sup> de leña para cocinar, sin tener en cuenta que las instalaciones como el Hospital Rural, el Instituto Pre Universitario la Cooperativa de Producción Agropecuaria Desembarco del Granma, la Unidad Básica Agroindustrial de Café y Cacao y la Panadería cortan 7 m<sup>3</sup> diario

La existencia de áreas con cierto nivel de deforestación en laderas de montaña incide actualmente en los rendimientos agrícolas del café, los cítricos y frutales que constituyen sus principales productos agrícolas de las 4 cooperativas y por tanto ha profundizado la fragilidad del ecosistema de montaña, así como la práctica de la ganadería en períodos anteriores.

Como consecuencia de la contaminación y uso indiscriminado del agua directa del río y arroyuelos de las comunidades de Victorino, El Frío y El Gigante y sin tener un tratamiento previo del agua lo que trae consigo una alta incidencia de enfermedades como es el parasitismo en las comunidades del consejo popular, el cual se manifiesta con altos índices de enfermedades de origen hídrico afectando la salud de los residentes locales. Este servicio de agua potable se encuentra deprimido en la comunidad de Victorino, en la actualidad el 42 % de los habitantes tienen acceso al agua potable. Esta problemática se ha convertido en la comunidad en uno de sus ejes prioritarios de desarrollo teniendo en cuenta la incidencia que posee en la conservación del manto freático del río Guisa, porque sus habitantes realizan una explotación indiscriminada de las fuentes de abasto de agua.

Por tanto resumimos los principales problemas y sus causas:

Problema	Causa	Observación
Deforestación, Pérdida Cubierta boscosa	Tala indiscriminada, quema inconsciente	Acción Antrópica Cooperativas y habitantes usan leña como combustible para el hogar
Deforestación, Pérdida de nutrientes del suelo	Prácticas agrícolas inadecuadas	Acción Antrópica Las cooperativas talan para cultivar café o granos
Deforestación, Pérdida de especies melíferas	Tala indiscriminada	Acción Antrópica Las escuelas, los servicios, la panadería cocinan con leña del bosque

Deforestación, Erosión de los suelos	Agotamiento de la cubierta vegetal	Acción Antrópica Los campesinos han esquilgado el bosque por falta de conocimientos de manejo del entorno.
Deforestación, Pérdida de especies vegetales y animales del entorno	Pertinaz Sequía	Acción climática, cambio climático posible llevado a acabo por una constante acción antrópica
Pérdida y contaminación del manto freático del Río Guisa	Realización de pozos artesanos y falta de evacuación de residuales	Acción Antrópica Falta de servicio de abasto de agua a la población hace que esta busque alternativas perniciosas para el medioambiente

## 6. Solución al problema ambiental

Para la solución de esta problemática ambiental se prevee lo siguiente:

- a) Se ejecutaran actividades de extensionismo agrícola para la promoción de las buenas prácticas agrícolas, medioambientales y silviculturales en la comunidad para la protección de los recursos naturales (suelo), intercambios de experiencias, desarrollo de habilidades y talleres para la implementación de tecnologías sostenibles.
- b) La necesidad del manejo de los suelos de manera sustentable mediante la aplicación de la agroforestería en la CPA “Desembarco del Granma” y de las buenas prácticas de la agricultura y de sistemas de producción sostenibles en diferente cultivo agrícola; café cítrico, frutales y forestales mediante acciones de extensionismo agrícola en las diferentes fincas contribuirá a mejorar la conservación de los suelos con la asesoría de la Estación de investigación experimental forestal de Guisa. Para el mismo se realizará el montaje de un vivero de especies frutales y forestales cercano a la fuente de abasto de agua y se plantaran en diferentes fincas las 14,5 ha de las 33, 55 ha con cierto nivel de deforestación, teniendo en cuenta la asociación de cultivos, la reposición de fallas, la introducción de especies endémicas en extinción como el marañón de sierra alta y de sierra baja considerando las excelentes condiciones edafoclimáticas y la vocación forestal de estos suelos, así como barreras vivas de bambú para reducir la erosión en suelos en los cursos de agua. Para apoyar el incremento económico productivo en la Cooperativa de Producción Agropecuaria Desembarco del Granma de inmediato, con producciones fundamentalmente de cítricos, frutales y miel ecológica, se interviene mediante el apoyo a la remotorización del transporte automotor de la unidad y con recursos necesarios para activar la transportación animal.
- c) Proteger y mejorar la conservación de la flora y el hábitat de las abejas así como su hábitat inducido a un cambio de la infraestructura productiva en la producción de miel en los apiarios de los campesinos residente en la Comunidad de Victorino para incrementar el número de colmenas/áreas y productores e introducir especies melíferas mediante al reforestación de 27 ha fundamentalmente en los márgenes del río Guisa, tales como: almácigo, baría, piñón florido, dagame, palma real, jobo, cítricos, aguacate, mamoncillo, copal, lipis, bejuco leñatero y poma rosa para alcanzar un número de 100 a 200 colmenas por productor lo cual garantizará un incremento rápido y vertiginoso de la producción de miel ecológica mediante el proceso de reforestación de plantas melíferas y se logrará una especialización de cada productor no alcanzada hasta el momento, pues muchos de ellos, al ser insuficiente los ingresos por producciones para el sustento de sus familias, se dedican además a otras labores agrícolas en las Cooperativas de Producción Agropecuaria “Frank País”, Cooperativa de Crédito y servicio Enrique José Varona y Ramón López Peña.

- d) La utilización de Cocinas Eficientes que permitan disminuir en un 50 % el volumen de leña que se utiliza como combustible por las 29 familias y las tres instituciones estatales y 1 institución privada de la Comunidad de Victorino, que en total quemaran en el año 4320 m<sup>3</sup> de leña, incidiendo en la disminución considerable de la tala de los bosques y conservación de la biodiversidad.
- e) La solución de la problemática social entre ella la del agua se realizará en cooperación con varios ayuntamientos vascos, este consiste en la instalación de acometidas, tanque elevado de 26 m<sup>3</sup> para el suministro del agua las 24 horas, beneficiando a 172 viviendas, además se prevé la desinfección del agua mediante la utilización del hipoclorito de sodio, en el lugar de la fuente de agua. Se apoyará la revitalización de los servicios de salud y educación de la comunidad de Victorino.

## **7. Objetivo General.**

- Mejoramiento del entorno en las Comunidades de Victorino mediante la aplicación de medidas de protección medioambiental como la reforestación, técnicas agroecológicas y manejo adecuado de la foresta; así como elevar los niveles de salud de sus habitantes.

## **8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Reforestar con especies frutales y forestales, priorizando las melíferas, áreas seleccionadas de la cuenca del río Guisa, así como de la CPA desembarco del Granma.
2. Disminuir el consumo de leña mediante la instalación de cocinas eficientes para atenuar la superexplotación del bosque en la comunidad de Victorino.
3. Dotar a la población de un adecuado sistema de abasto de agua potable, logrando una buena calidad del agua mediante la filtración y cloración del agua.
4. Contribuir a elevar la calidad de los servicios de salud, en la atención a los pacientes del Consejo Popular de Victorino.
5. Incrementar la generación de empleos para la mujer en zonas montañosas
6. Apoyar el mejoramiento de las condiciones de vida de los estudiantes del Pre Universitario Ulises Góngora y la Escuela primaria "Eugenio González", en el Consejo Popular Victorino del municipio de Guisa.

## 9. Plan de actividades

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	RESULTADOS	RESPONSABLE Y PARTICIPANTES	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN
<p>1- Reforestar con especies frutales y forestales, priorizando las melíferas, áreas seleccionadas de la cuenca del río Guisa, así como de la CPA desembarco del Granma.</p>	<p>1.1 Adquisición de los materiales para el montaje del vivero.            1.2 Compra de semillas frutales de injerto y forestales. Compra de semillas inocuas.            1.3. Preparación del área para el vivero            1.4 Preparación del sistema de riego para el vivero            1.5 Creación de los canteros            1.6 Aplicación de materias orgánica            1.7 Siembra de las semillas en los bolsos            1.8 Atenciones culturales al vivero según las especies frutales y forestales            1.9 Aplicación de técnicas agroecológicas            1.10 Creación de barreras viva de bambú en los cursos de agua            1.11 Reponer fallas.            1.12 Selección de las especies melíferas a sembrar            1.13 Siembra de las</p>	<p>1.1. Se reforesta con especies frutales y forestales 14,5 ha.            1.2. Se logra producir 7000 posturas de frutales y forestal            1.3. Se logra introducir 7 especies de frutales, priorizando las que corren peligro de extinción, como el marañón de Sierra Alta y el de Sierra Baja            1.4. Se producen 45 000 posturas de plantas melíferas.            1.5. Se aumenta el número de colmenas hasta 150 en el primer año y 150 más en el segundo.            1.6. Se logra producir 30 t de miel ecológica en el primer año y 38 t en el 2do año y 48t en el 3er año.            1.7. Se incrementa el ingreso promedio anual de los cooperativistas en un 15%.            1.8. Se mejora el techo de 3 viviendas de apicultores.</p>	<p>Jefe del proyecto, Técnico forestal y apiario de la CCS Enrique José Varona</p>		<p>24 mes</p>

	<p>posturas melíferas en los márgenes del río Guisa en Victorino</p> <p>1.14 Adquisición de los materiales para la producción de miel</p> <p>1.15 Montaje de 302 techos de las colmenas existentes</p> <p>1.16 Montaje de 150 nuevas colmenas en el 1er año otras 150 en el 2do año.</p> <p>1.17 Realizar el manejo zootécnico de las abejas</p> <p>1.18 Creación de naves de castra</p> <p>1.19 Completamiento del equipamiento de extracción de panales</p> <p>1.20 Compra de techos de zinc galvanizado y otros recursos</p> <p>1.21 Instalación de los techos de las viviendas seleccionadas.</p> <p>1.22 Contratación del servicio de remotorización del camión Zil – I3l.</p> <p>1.23 Servicio de remotorización por la Planta 26 de Julio</p> <p>1.24 Chapistería del camión Zil – I3l.</p> <p>1.25 .4 Puesta en explotación del camión.</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>2. Disminuir el consumo de leña mediante la instalación de cocinas eficientes para atenuar la superexplotación del bosque en al comunidad de Victorino.</p>	<p>2.1 Contratación de las cocinas eficientes con el proveedor (Planta 26 de Julio)  2.2 Instalación y montaje de las cocinas en las viviendas, CPA, Pre Universitario, UBAICC, Hospital rural de Victorino  2.3 Capacitar a las personas beneficiarias en el uso y explotación de las cocinas eficientes.</p>	<p>2.1. Se logra la instalación de 33 cocinas eficientes.   2.2. Se logra la reducción del consumo de leña en 2000 m3 al año.</p>	<p>Jefe del proyecto y apiaros de la CCS Enrique Jose Varona, CCS Ramón López Peña, CPA Desembarco de I Granma y CPA Frank País</p>		<p>36 mes</p>
<p>3- Dotar a la población de un adecuado sistema de abasto de agua potable, logrando una buena calidad del agua mediante la filtración y cloración del agua</p>	<p>3.1 Adquisición de los recursos.(filtros, válvulas, tuberías, hipoclorador, tanque de agua metálico, electrobomba, manómetro)  3.2 Construcción de la caseta  3.3 Instalación del equipo de bombeo  3.4 Instalación del hipoclorador  3.5 Instalación del filtro automático  3.6 Conexión de la tubería a la estación de bombeo  3.7 Suministro de Hipoclorito de sodio (Tratamiento del agua)  3.8.Puesta en marcha del sistema  3.9 Capacitación a la población sobre el uso</p>	<p>3.1. Se incrementa el servicio de agua a 1545 habitantes.   3.2. Se garantiza un volumen de 100 L/ (persona día) en el sericio de agua potable.   3.3. Se logra un servicio de agua a la población las 24 horas diarias.</p>			

	del agua.				
4- Contribuir a elevar la calidad de los servicios de salud, en la atención a los pacientes del Consejo Popular de Victorino.	<p>4.1. Búsqueda de proveedores.</p> <p>4.2. Localización y compra de los materiales</p> <p>4.3. Traslado de los materiales y equipos.</p> <p>4.4 Reparación de cubiertas</p> <p>4.5 Remotorización del JEPP WAZ</p> <p>4.7 Rehabilitación de la ambulancia</p>	<p>4.1. Se mejora el servicio de asistencia a la salud en el hospital rural Juan Manuel Márquez</p> <p>4.1-Reparada en un 100% la cubierta del hospital rural.</p> <p>4.2-Rehabilitada y funcionando la ambulancia y el Jeep.</p>	Presidente de la CPA Desembarco del Granma y cooperativistas		24 mes
5- Incrementar la generación de empleos para la mujer en zonas montañosas	<p>5.1 Selección de jóvenes y mujeres en coordinación con la FMC</p> <p>5.2 Contratación de mujeres jóvenes y adultas para la actividad de viveros en la CCS Enrique José Varona y CPA Desembarco del Granma.</p>	5.1. Creados 5 nuevos empleos.	Presidente de la CPA Desembarco del Granma, planta 26 de Julio		12 meses

<p>6- Apoyar el mejoramiento de las condiciones de vida de los estudiantes del Pre Universitario Ulises Góngora y la Escuela primaria “Eugenio González”, en el Consejo Popular Victorino del municipio de Guisa.</p>	<p>6.1. Búsqueda de proveedores.          6.2. Compra de los materiales y de equipos (cajas de agua, freeze, bebederos, equipo de audio, luminarias, ventiladores, cocina de gas industrial)          6.3. Traslado de los materiales y equipos.          6.4 Instalación y montaje de os equipos y accesorios.          6.5 Puesta en marcha de las instalaciones y equipos.</p>	<p>6.1. Se mejora las condiciones de vida y de aprendizaje de los estudiantes de las escuelas de Victorino.</p>	<p>Presidente CPA          Desembarco del          Granma y CC          Enrique José          Varona</p>		<p>12 mes</p>
---	---	---	--	--	---------------

## 10. Evaluación y Monitoreo.

### Evaluación

Se emitirá un informe mensual del seguimiento de las actividades del proyecto al GTM/PDHL Guisa.

Se emitirá un informe evaluativo al final de cada semestre y final de cada año del proyecto

Se comprobará mediante entrevistas y encuestas la calidad y cantidad de productos agrícolas entregados por la finca a los trabajadores de las unidad de manejo y los familiares de la comunidad y ecoalojamientos.

### Monitoreo:

El programa mensualmente recogerá la siguiente información:

- ▣ Grado de cumplimiento de los objetivos, actividades y resultados.
- ▣ Eventuales acciones que no finalizaron y porqué.
- ▣ Que cambios eventuales se introdujeron y si fueron justificados.
- ▣ Cuantificación de los recursos entregados.
- ▣ Resultados logrados con los mismos.
- ▣ Variaciones experimentadas durante el proyecto por los beneficiarios.

Indicadores de evaluación y seguimiento: (Ver Anexo)

## 11. Capacitación

Acciones	Fecha	Entidad ejecutora
Taller de Agroforestería	2do mes	Estación experimentación de investigaciones Forestal de Guisa
Taller sobre Franja Hidroreguladora y bosques de galería	4to mes	Estación experimentación de investigaciones Forestal de Guisa
Taller sobre Técnicas de injerto en cítricos y frutales	3er mes	Estación experimental de investigaciones Forestal de Guisa
Taller sobre Guayaba Enana Rosada y otras especies frutales	3er mes	Estación de investigaciones Forestal de Guisa
Taller de Educación Ambiental	9no mes	Estación de investigaciones Forestal de Guisa y UDG
Taller de Manejo Zootécnico en los apiarios	3er mes	Empresa Apicultura Granma
Taller Utilización de Cocinas eficientes	3 talleres/ 2do mes	Universidad de Granma
Taller de Impactos ambientales y Energía renovable en las Comunidades de Victorino y El Gigante	2do mes	Universidad de Granma
Taller de capacitación: "Cocinas eficientes: Uso y ventajas desde la óptica medioambiental"	3talleres/1er mes	Universidad de Granma
Taller sobre Cuidados a tener en cuenta en el uso de la Cocinas Eficientes	3 talleres /3er mes	Universidad de Granma
Seminario: Uso eficiente del agua.	5to mes	EAAL
Seminario: Operaciones de sistemas	8vo mes	EAAL

## 12. Visibilidad

El proyecto permite visualizar con rapidez los resultados teniendo en cuenta que el área seleccionada existe una pequeña infraestructura disponible en plantación que potenciando con los insumos que aporta

el proyecto se logran producciones de ciclo corto, además existe la cooperación de la Universidad de Granma cual permitirá asesorar la introducción tecnologías sostenibles.

**13. Duración:** 24 meses a partir de recibir los recursos financieros.

## PRESUPUESTO VICTORINO

### Subproyecto 1.

**Reforestación con especies frutales y forestales en áreas de la CPA Desembarco del Granma-  
Comunidad Victorino**

#### Cronograma de actividades Subproyecto 1:

No	Actividades	Inicia	Termina	Responsable
1	Selección del área	1er mes	2do mes	CPA
2	Trámites de documentación	1er mes	2do mes	CPA
3	Producción de posturas forestales	1er mes	4to mes	CPA
4	Preparación de tierra forestal	2do mes	4to mes	CPA
5	Plantación del área forestal	5to mes	10 mo mes	CPA
6	Preparación de tierra agrícola	3er mes	4to mes	CPA
7	Atenciones silviculturales	6to mes	12 mes	CPA
8	Tratamientos silviculturales	1er mes	10 mo mes	CPA
9	Remotorización del transporte y otros	2do. Mes	12ce. Mes	CPA y Planta 26 de julio
10	Explotación del equipo	2do. Mes	12ce. Mes	CPA
12	Actividades de capacitación	2do	9no mes	ANAP

#### Tabla Presupuestaria Subproyecto 1.

COD.	DESCRIPCION	CANT	COSTO UNIT.	LOCAL M.N	PPD (USD)	Comité Foligno	Total en USD	Total
<b>001</b>	<b>Personal</b>							
	Resp. del proyect.	1	265.00 3 meses	795.00				795.00
	Especialista	1	231.00	693.00				693.00
	Técnico	1	211.00	633.00				633.00
	Ayudantes	3	160.00	1440.00				1440.00
	<b>Parcial</b>			<b>3561.00</b>				<b>3561.00</b>
<b>002</b>	<b>Asistencia técnica</b>							
	Especialista	1	265.00 (3 meses)	795.00				795.00
	Técnico	1	231.00	693.00				693.00
	Chofer	1	173.60	520.80				520.80
	<b>Parcial</b>			<b>2008.80</b>				<b>2008.80</b>
<b>003</b>	<b>Equipos e insumos</b>							
	vehículos			9065.8		11332.25	11332.25	20398.05
	Insumos agrícolas			11086.4	8742,61		8742,61	19829.41
	<b>Parcial</b>			<b>20152,2</b>	<b>8742,61</b>	<b>11332.25</b>	<b>20074.86</b>	<b>40227.06</b>
	<b>Total</b>			<b>25722.0</b>	<b>8742,61</b>	<b>11332.25</b>	<b>20074.86</b>	<b>45796.86</b>

**Ficha Técnica Subproyecto 1.**

COD.	RUBRO	DESCRIPCION	U/M	CANT	COSTO UNITARIO		COSTOS PARCIALES		
					USD	MN	Comité de Foligno en USD	PPD en USD	MN
008	Vehículos	Remotorización de un camión	U	1	7887.00	6309.60	7887.00		6309.60
		Neumático de 12000x20	U	14	240.00	192.00	3360.00		2688.00
		Pintura de esmalte negro	Gln	1	23.00	18.40	23.00		18.40
		Pintura de esmalte verde olivo	Gln	1	22.00	17.60	22.00		17.60
		Oxigeno	Balón	1	9.50	7.60	9.50		7.60
		Acetileno	Balón	1	22.50	18.00	22.50		18.00
		Varilla soldar	Kgs.	5	1.65	1.32	8.25		6.60
		<b>Parcial</b>					<b>11332.25</b>	<b>9065.80</b>	
007	Insumos agrícolas	Clavos herrar	Kgs.	70	4.57	3.66		319.90	256.20
		Herraduras	U	480	1.20	8.96		576.00	4300.80
		Tapacetes	U	24	2.30	3.35		55.20	80.40
		Aparejo	U	24	4.50	7.57		108.00	181.68
		Soga de ½ “	Kgs.	166	1.00	1.10		166.00	182.60
		Soga de 3/8 “	Kgs	50	0.90	1.05		45.00	52.50
		Avio	U	72	10.50	14.77		756.00	1063.44
		Machetes	U	50	4.00	7.32		200.00	366,00
		Limas	U	50	1.40	2.03		70.00	101.50
		Guantes	Par	20	1.80	2.02		36.00	40.40
		Cajas plásticas	U	400	3.5	1.77		1400.00	708.00
		Ropa de trabajo	Muda	102	17.92	15.42		1827.84	1572.84
		Botas de gomas	Par	102	9.00	11.35		918,00	1157.70
		Hachas s/ cabo	U	11	1.10	8.86		12.10	97.46
		Azadones	U	10	6.00	1.80		60.00	18.00
		Pala redonda	U	3	5.65	5.65		16.95	16.95
Carretilla	U	2	37.00	100.00		74.00	200.00		
Rastrillo	U	2	15.75	13.00		31.50	26.00		
Tanque plástico	U	1	120,00	36,00		120,00	36,00		

	Manguera plástica ¾ "	m	150	1,00	0.24		150,00	36.00
	Alambre púa	Rollo	4	15.90	12.72		63.60	50.88
	Bolsos de polietileno	1000	10 000	50,00	1.42		500.00	142,00
	Tijera para poda	U	2	5.00	1.50		10.00	7.50
	Módulo de injertar	U	3	35.00	10.50		105,00	31.50
	coa	U	10	14.00	4.20		140.00	42,00
	Capas de agua	u	14	10.80	3.24		151.20	32.40
	Maya zaranda	rollo	2	75.86	75.86		151.72	151.72
	Cubos de aluminio	U	6	4.82	10.00		28.92	60.00
	Regaderas	U	4	5.02	15.00		20.08	60.00
	Piochas	U	10	6.00	6.00		60.00	60.00
	Motosierra	U	1	550.00			550.00	165,00
	Mandarria 5 kg	U	1	2.60	6.30		2.60	6.30
	Cinta métrica 50m	U	2	7.00	14.00		14.00	14.00
	Cinta métrica 3m	U	2	1.50	9.80		3.00	19.60
	<b>Parcial</b>						<b>8742.61</b>	<b>11086.4</b>
	<b>Total</b>					<b>11332.25</b>	<b>8742.61</b>	<b>20152.20</b>

## Subproyecto 2.

**Reforestación con plantas melíferas y apoyo a la producción de miel ecológica en las CPA “Frank País” y “Desembarco del Granma” y CCS “Ramón Peña” y “Enrique José Varona”**

### Cronograma de Actividades Subproyecto 2.

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PERIODO EJECUCION</b>	<b>RESPONSABLE</b>
<b>I.-Adecuación de la Infraestructura productiva</b>		
1.- Aumentar el numero de colmenas en : a) CPA Frank País de 72 colmenas a 200 colmenas b) CCS Ramón Peña de 53 a 100 colmenas c) CPA Desembarco del Granma de 47 a 100 colmenas d) CCS Enrique Jose Varona de 130 a 200 colmenas	4to.- 7mo. mes	Luis Osorio de la CPA Frank País y CCS Ramón Peña CPA Desembarco del Granma CCS Enrique Jose Varona
2.- Creación de naves de castra	6to – 7mo mes	Luis Osorio de la CCS Frank País y
3- Establecimiento de 1 vivero	7mo mes	
4.- Completar equipamiento de extracción de miel	1er.- 12mo. Mes	Luis Osorio de la CCS Frank País y
<b>II.-Programa de capacitación y entrenamiento</b>		
1.- Creación de círculos de interés con niños y jóvenes	9n. – 10mo. mes	Luis Osorio de la CCS Frank País y
2- Capacitación especializada a productores apícolas	permanente	Luis Osorio de la CCS Frank País y
<b>III.- Caracterización del flujo zootécnico</b>		
1.- Manejo zootécnico diferenciado	permanente	Luis Osorio de la CCS Frank País y
2.- Caracterizar impacto ambiental negativo	Ler. -6to- mes	Luis Osorio de la CCS Frank País y
3.- Establecimiento de medidas de mejoramiento ambiental.	8vo. – 12mo. mes	Luis Osorio de la CCS Frank País y

**Presupuesto Subproyecto 2.**

RUBRO	DESCRIPCION	CANT.	COSTO INITARIO	A P O R T E S			PPD USD	TOTAL
				LOCAL	Total en USD	Comité de Foligno USD		
	<b>PERSONAL</b>							
	Jefe Proyecto	1	340.00 12 meses	4080.00				4080.00
	Jefe de Área	1	310.00 12 meses	3720.00				3720.00
	Chofer	1	141.04 12 meses	1692.48				1692.48
	<b>PARCIAL</b>		791.04	<b>9,492.48</b>				<b>9,492.48</b>
<b>001</b>	Materiales de const.			24879.96	9743.64		9743.64	34623.6
<b>002</b>	Equipos y herramientas			15941.24	14468.15	5886.00	8582.15	30409.39
<b>006</b>	Material gastable			335.36	276.80		276.80	612.16
<b>005</b>	Materiales de oficina			87.05	87.05	87.05		174.1
<b>008</b>	Vehiculo			751.06	751.06	751.06		1502.12
<b>Parcial</b>				<b>41994.67</b>	<b>25,326.70</b>	<b>6,724.11</b>	<b>18,602.59</b>	<b>67,179.37</b>
<b>Total</b>				<b>51487.15</b>	<b>25,326.70</b>	<b>6,724.11</b>	<b>18,602.59</b>	<b>76813.85</b>

**Ficha Técnica Suproyecto 2.**

<b>COD.</b>	<b>RUBRO</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANT U/M</b>	<b>COSTO UNIT. USD</b>	<b>COSTO Unitario MN</b>	<b>Comité de Foligno</b>	<b>Aporte del PPD-GEF</b>	<b>COSTOS Totales MN</b>
<b>001</b>	Materiales de const.	Nave de castra	6	313.54	313.54		1881.24	1881.24
		Módulo de colmenas	300	18.00	74.20		5400.00	22260.00
		Planchas de zinc galvanizado para techos	144	17,10	5,13		2462.40	738.72
		<b>Parcial</b>					<b>9743.64</b>	<b>24879.96</b>
<b>002</b>	Equipos y herramientas	Extracto 9 panales acero inoxidable	6	237.00	237.00		1422.00	1422.00
		Mesa de desopercular	6	289.00	289.00		1734.00	1734.00
		Colador miel acero inoxidable	6	75.00	75.00		450.00	450.00
		Electro bomba	1	2600.00	780.00		2600.00	780.00
		Sistema de riego	1	1800.00	450.90		1800.00	450.90
		Vagón	1	67.15	20.14		67.15	20.14
		Palas	2	6.00	1.80		12.00	3.60
		rastrillo	2	5.00	1.50		10.00	3.00
		azadas	2	6.00	1.80		12.00	3.60
		Bolsos de polietileno	100 000	4.75	1.42		475.00	142,00
		Sobre tapa de zinc galvanizado para colmenas	600	9.81	18.22	5 886.00		10932.00
		<b>Parcial</b>				<b>5,886.00</b>	<b>8,582.15</b>	<b>15,941.24</b>
	Equipos Computación y materiales oficina	Hojas A 4	5 paquete	3.92	3.92	19.60		19.60
		Pizarra acrilico de 90x12	1	29.55	29.55	29.55		29.55
		Marcador de pizarra	3 juegos	3.00	3.00	9.00		9.00
		Disquetes A 44 MB	5 cajas	5.50	5.50	27.50		27.50
		Borrador	1	1.40	1.40	1.40		1.40

		<b>Parcial</b>				<b>87.05</b>		<b>87.05</b>
	Materiales gastables	Botas de trabajo	16 pares	9.85	12.51		157.60	200.16
		Camisas trabajo	16	3.20	4.20		51.20	67.20
		Pantalones de trabajo	16	4.25	4.25		68.00	68.00
		<b>Parcial</b>					<b>276.80</b>	<b>335.36</b>
	Vehículo	Planta móvil	2	375.53	375.53	751.06		751.06
		<b>Parcial</b>				<b>751.06</b>		<b>41,994.67</b>
		<b>Total</b>				<b>6,724.11</b>	<b>18,602.59</b>	<b>41,994.67</b>

### Subproyecto 3.

**Proyecto: Protección del bosque mediante la instalación de cocinas eficientes en la Comunidad de Victorino**

#### **Cronograma de Actividades Subproyecto 3.**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>PERIODO EJECUCION</b>	<b>Cantidad</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Instalación de las cocina y puesta en explotación	1er mes al 6to mes		Consejo Popular Comunidad de Victorino
Taller de capacitación : “Cocinas eficientes: Uso y ventajas desde la óptica medioambiental”	1er mes	3	Universidad de Granma
Elaboración de materiales sobre Cocinas eficientes y su uso	2do mes	50	Universidad de Granma
Elaboración de materiales: Como ayudar a mantener los bosques con el uso de las cocinas eficientes	3er mes	50	Universidad de Granma
Elaboración de materiales: Cocinas eficientes familiares	2do mes	50	Universidad de Granma
Taller sobre Cuidados a tener en cuenta en el uso de la Cocinas Eficientes	3er mes	3	Universidad de Granma

### Presupuesto Subproyecto 3

Rubro (Cód.)	Descripción	Cant.	Costos Unitarios	Aportes			
				Costo Total en USD	Aporte Foligno	Comité PPD	Aporte en MN
001	Personal						
	Director del Proyecto	1	\$330.00				3960.00
	<b>Parcial</b>						<b>3960.00</b>
001	Equipos y herramientas			4518.60	1352.25	3166.35	<b>8755.20</b>
005	Materiales divulgativos			4606.45		4606.45	1019.10
	<b>Parcial</b>			<b>9125.05</b>	<b>1352.25</b>	<b>7772.80</b>	<b>9775.30</b>
	<b>Total</b>			<b>9125.05</b>	<b>1352.25</b>	<b>7772.80</b>	<b>13734.30</b>

### Ficha Técnica Subproyecto 3.

Ficha Técnica:								
COD.	RUBRO	DESCRIPCION	CANT U/M	COSTO UNIT. USD	COSTO UNIT. MN	Comité de Foligno USD	PPD del GEF	COSTOS PARC. MN
<b>002</b>	Equipos y herramientas	Cocinas eficientes familiares	29	96,40	88,50		2795.60	2566.50
		Cocinas eficientes Grandes en la CPA	1	370.75	996.42		370.75	996.42
		Cocinas eficientes Grandes	3	370.75	996.42	1112.25		5048.28
		Ventilador mecánico	4	60.00	18.00	240.00		72.00
		<b>Parcial</b>				<b>1352.25</b>	<b>3166.35</b>	<b>8755.20</b>
<b>006</b>	Materiales divulgativos	Papel carta de 500 hojas (8 x 11)	100 paquetes	5,60	1.68		560.00	168.00
		Toner de impresora HP desjet 895	3 /U	80,00	24.00		240.00	72.00
		Cartucho negro	12/U	40,00	12.00		480.00	144.00

		Cartucho color	12/U	46,00	13.8		552.00	165.60
		papelógrafo	2/U	10,00	3.00		20.00	6.00
		Toner de fotocopiadora	4/U	35,00	10.5		140.00	42.00
		CD	3 cajas	0,50	0.50		1.50	1.50
		Video de impacto del proyecto		800.00	240.0		800.00	240.00
		Edición del libro de la historia del proyecto en 150 ejemplares	1 tirada de 150 ejemplares	600	180.00		600.00	180.00
		<b>Parcial</b>					<b>3393.50</b>	<b>1019.10</b>
	Viáticos							
		Transporte		500.00			500.00	
		Alojamiento y alimentación		612.95			612.95	
		<b>Parcial</b>		<b>1212,95</b>			<b>1212,95</b>	
		<b>TOTAL</b>				<b>1,352.25</b>	<b>4606.45</b>	<b>1019.10</b>

#### Subproyecto 4.

**Apoyo al mejoramiento de las condiciones de vida de los estudiantes de las escuelas de la comunidad de Victorino.**

#### Cronograma de Actividades Subproyecto 4.

Actividad	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Responsable
Prefacturación de recursos	1er mes	1er mes (última semana)	Dirección Municipal de Educación
Compra de los recursos	2do mes	2do mes (última semana)	Dirección Municipal de Educación
Instalación y montaje de accesorios y equipos	3er mes	3er mes (última semana)	Dirección Municipal de Educación y EPASE
Puesta en marcha de las instalaciones y equipos	4to mes	4to mes	Dirección Mcpal de Educ y EPASE
Actividades de monitoreo	1er mes	5to mes	Dirección Prov y Mcpal de Educ

			GTM/PDHL GTP/PDHL Gobiernos locales y Provinciales
Actividades de evaluación	5to mes	5to mes	

**Presupuesto Subproyecto 4.**

Rubro (Cód.)	Descripción	Cant.	Costos Unitarios	Aportes		
				Aporte en MN	Comité Foligno en USD	Total
001	Personal					
	Director del Proyecto	1	\$330.00	\$3,960.00		3.960.00
	<b>Parcial</b>			<b>3,960.00</b>		<b>3.960.00</b>
01	Equipamiento			<b>1,472.25</b>	4,407.75	5.880,00
02	Materiales eléctricos			<b>183.30</b>	611.00	794.30
	<b>Parcial</b>				<b>5.018.75</b>	<b>6.674.30</b>
	<b>Total</b>				<b>5,018.75</b>	<b>10.634.30</b>

## Subproyecto5

**Apoyo a los servicios de salud del Hospital Rural “Juan Manuel Márquez” en Victorino, Municipio Guisa. Granma**

### Cronograma de Actividades del Subproyecto 5.

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	FECHA INICIO	FECHA TERMINACION
1. Búsqueda de proveedores.	Complejo de servicios a la salud	1er mes	2do mes
2. Localización y compra de los materiales y equipos	Complejo de servicios a la salud	2do mes	6to mes
3. Traslado de los materiales y equipos.	Complejo de servicios a la salud	2do mes	6to mes
4. Reparación de cubiertas	Complejo de servicios a la salud	4to mes	10 mes
5. Reparación de las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias	Complejo de servicios a la salud	4to mes	10 mes
6. Pintura de los locales	Complejo de servicios a la salud	4to mes	10 mes
7. Montaje y puesta en marcha de los equipos	Complejo de servicios a la salud	4to mes	10 mes
8. Remotorización del JEPP WAZ	Complejo de servicios a la salud	2do mes	12 mes
9. Rehabilitación de la ambulancia	Complejo de servicios a la salud	2do mes	12 mes

### Presupuesto Subproyecto 5.

Rubros	Descripción	Cant	Costos U	Importe MN	Aporte Comité Foligno	TOTAL
<b>001</b>	<b>Personal</b>			x 12 meses		
	Director de proyecto	1	310.00	3720.00		3,720.00
	Inversionista	1	325.00	390.00		390.00
	Técnicos	4	237.20	948.800		948.80
	Obreros	10	168.00	1,680.00		1,680.00
	<b>Parcial</b>			<b>6,738.8</b>		<b>6,738.80</b>
<b>002</b>	Materiales de construcción			1,044.77	3,467.708	

	<b>Parcial</b>			<b>1,044.77</b>	<b>3,467.708</b>	<b>3,467.708</b>
003	Equipos electrodomésticos			462.98	1510.8	
	<b>Parcial</b>			<b>4,62.98</b>	<b>1,510.8</b>	<b>1,510.80</b>
<b>004</b>	Vehículos					
	JEPP WAZ			257.94	3983.30	4,241.24
	Ambulancia Renault			322.53	990.45	1,312.98
	<b>Parcial</b>			<b>580.47</b>	<b>4,973.75</b>	<b>5,554.22</b>
	<b>Totales</b>			<b>8,827.02</b>	<b>9,967.66</b>	<b>17,271.528</b>

### Ficha Técnica Subproyecto5

#### FICHA TECNICA:

Código	Rubro	Descripción	Ctdad (UM)	Costo unitario USD	Costo unitario MN	Costo parcial MN	Costo parcial USD
003	<b>Materiales de construcción</b>	Tejas galvanizadas ond 1064 x 055 x 2000 (180 u )	1.943 T	950.00	285.00	553.75	1,845.85
		Caballete Galvanizado 625x0.55x300(7u)	0.056 T	700.00	210.00	11.76	39.20
		Puntilla de 1/2"	15 Kg.	0.80	0.24	3.6	12.00
		Puntilla de 4"	15 Kg.	0.80	0.24	3.6	12.00
		Puntilla Sombrillas Paraguitas 3"	15 Kg.	0.90	0.27	4.05	13.50
		Puntilla de 1"	5 Kg.	0.80	0.24	1.20	4.00
		Azulejos Blanco Brillo 20x20	20.4 M2	7.62	2.28	46.63	155.45
		Picaporte de 2 bola con llave	10 u	7.20	2.16	21.60	72.00
		Bisagra tipo libro acero brillante de 3"/tornillo	10 Par	1.17	0.35	3.51	11.70
		Agarradera P/ puerta acero brillante	10u	2.65	0.79	7.95	26.50
		Llave de lavamanos cromada	8 u	14.15	4.24	33.90	113.20
		Llave de Fregadero 1/2"	6 u	8.66	2.59	15.58	51.96
		Pintura de aceite blanco brillante	48 L	3.49	1.04	50.20	167.52

Código	Rubro	Descripción	Ctdad (UM)	Costo unitario USD	Costo unitario MN	Costo parcial MN	Costo parcial USD
		Pintura de vinil azul claro	40 L	2.046	0.61	24.55	81.852
		Pintura de vinil color Marfil	60 L	2.205	0.66	39.69	132.324
		Pintura de vinil blanco	40 L	2.432	0.72	29.18	97.312
		Brocha de pintar de 5"	10 u	4.95	1.48	14.85	49.50
		Brocha de pintar de 2"	5 u	3.85	1.15	5.77	19.25
		Pintura Esmalte Verde Claro	16 L	3.49	1.04	16.75	55.84
		Pintura Esmalte Verde Brillante	4 L	3.85	1.15	4.62	15.40
		Luminaria regleta de 1x40W 115 V	15 u	13.46	4.03	60.57	201.90
		Luminaria regleta de 1x20W 115 V	10 u	6.25	1.85	18.75	62.50
		Toma corriente doble polarizado de 15ª 125 v/placa	15 u	0.83	0.25	3.75	12.45
		Interruptor simple 10ª 127v con placa	4 u	1.00	0.30	1.20	4.00
		Cable eléctrico Nro 12	200 m	0.42	0.12	25.20	84.00
		Cable eléctrico Nro 14	200 m	0.42	0.12	25.20	84.00
		Breaker de 15 A de 2 polo	2 u	11.84	3.55	7.10	23.68
		Cinta Aislante PVC	10 u	0.80	0.24	2.40	8.00
		Interruptor automático modular 60 A 3 P	1u	26.22	7.86	7.86	26.22
	<b>Parcial</b>					<b>1044.77</b>	<b>3,483.108</b>
<b>002</b>	<b>Equipos electrodomésticos</b>	Refrigerador Doméstico	2 u	364.00	109.20	218.14	728.00
		Bebedero con Botellón Plástico	1u	149.00	44.70	44.70	149.00
		Cocina doméstica de gas licuado c/ Horno	1u	127.00	38.10	38.10	127.00
		Licuada eléctrica	1u	159.20	47.76	47.76	159.20
		Vídeo	1u	150.00	45.00	45.00	150.00
		Ventilador de Pared	8u	20.20	6.02	48.48	161.60
		Lámparas Recargables	2u	18.00	5.40	10.80	36.00
	<b>Parcial</b>					<b>452.98</b>	<b>1510.8</b>
<b>003</b>	<b>Vehículos</b>	Motor WAZ	1 u	1,400.00	420.00	420.00	1,400.00

Código	Rubro	Descripción	Ctdad (UM)	Costo unitario USD	Costo unitario MN	Costo parcial MN	Costo parcial USD
	<b>JEPP WAZ</b>	Caja de velocidades	1 u	450.00	135.00	135.00	450.00
		Diferencial trasero	1 U	780.00	234.00	234.00	780.00
		Neumáticos 8.40 / 13	5 U	75.85	22.75	22.75	379.25
		Baterías de 12 v, 75 A	1 u	52.30	15.69	15.69	52.30
		Pantalla para faros de carretera	2 u	14.30	4.29	8.58	28.60
		Pintura verde Autolux	8 L	3.75	1.12	9.00	30
		Pintura negra Autolux	4 L	3.75	1.12	4.50	15
		Sinfin de dirección	1 u	123.70	37.11	37.11	123.70
		Bombillo de alógeno 12 V	2 u	2.35	0.70	1.41	4.70
		Bombillo de cuarto de luz 12V	10 u	0.93	0.27	2.79	9.30
		Faros traseros	2 u	27.80	8.34	16.68	55.60
		Puertas	4 u	72.40	21.72	85.88	289.60
		Cámaras para neumáticos 8.40 / 15	5 u	11.45	3.43	17.17	57.25
		Capó del motor	1 u	95.50	28.65	28.65	95.50
		Vinil negro	25 metros	8.50	2.55	63.75	212.50
	<b>Parcial</b>					<b>257.94</b>	<b>3,983.3</b>
	Ambulancia Renault	Neumáticos 6.50 / 16	1 u	75.85	22.72	113.77	379.25
		Batería de 100 A	1 u	72.80	21.84	21.84	72.80
		Motor de arranque	1 u	98.10	29.43	29.43	98.10
		Faros delanteros	2 u	90.75	27.22	54.45	181.5
		Bombillo alógeno 12 v	2 u	2.35	0.70	1.41	4.70
		Bombillo 12 V (cuarto de luz)	10 u	0.93	0.27	2.79	9.30
		Pintura autolux blanco	12 L	3.75	1.12	13.44	45.00
		Pintura autolux negro	4 L	3.75	1.12	4.48	15
		Cámaras para neumáticos 6.50 / 16	5 u	11.45	3.43	17.17	57.25
		Vinil blanco	15 metr.	8.50	2.55	63.75	127.5
						<b>322.53</b>	<b>990.45</b>
	<b>Parcial</b>					<b>580.47</b>	<b>4,973.75</b>
	<b>Parcial vehículos</b>	<b>TOTAL GENERAL</b>					<b>9,967.66</b>

## ABASTO DE AGUA EN LA COMUNIDAD DE VICTORINO GUISA

### Cronograma de ejecución Subproyecto 6.

No	Actividades	fecha inicio	fecha terminación	entidad ejecutora	entidades participantes
1.	Adquisición de recursos	1er mes	6to mes	EAAL	UEB Guisa
2.	Preparación de la comunidad	1er mes	2do mes	UEB Guisa	EAAL
3.	Construcción de la caseta	3er mes	5to mes	UEB	EAAL
4.	Instalación del equipo de bombeo	7mo mes	7mo mes	UEB	EAAL
5.	Instalación del hipoclorador	7mo mes	7mo mes	UEB	EAAL
6.	Instalación del filtro automático	7mo mes	7mo mes	EAAL	UEB Guisa
7.	Conexión de la tubería a la estación de bombeo	7mo mes	7mo mes	UEB	EAAL
8.	Suministro de Hipoclorito de sodio (Tratamiento del agua)	7mo mes	7mo mes	UEB	EAAL, Higiene y epidemiología
9.	Puesta en marcha del sistema	8vo mes	8vo mes	UEB	EAAL

### Presupuesto Subproyecto 6.

COD.	DESCRIPCION	CANT.	COSTO UNIT.	LOCAL M.N	PDHL (USD)	Comité de Foligno	Total en USD	Total en MN
<b>1</b>	<b>Personal</b>							
	Resp. del proyect.	1	265 (3meses)	795.00				795.00
	Especialista	1	231	693.00				693.00
	Técnico	1	211	633.00				633.00
	Ayudantes	3	160	1,440.00				1,440.00
	<b>Parcial</b>			<b>3,561.00</b>				<b>3,561.00</b>
<b>2</b>	<b>Asistencia técnica</b>							
	Especialista	1	265(3meses)	795.00				795.00
	Técnico	1	231	693.00				693.00
	Chofer	1	173.6	520.80				520.80
	<b>Parcial</b>			<b>2,008.80</b>				<b>2,008.80</b>
<b>3</b>	<b>Materiales y Accesorios</b>							
	Equipos y herramientas			2,747.80	1,720.00	5,424.07	7,144.07	2,747.80
	Montaje y Construcción			14,930.30	20,141.00	7,400.00	27,541.00	14,930.30
				56,190.00				56,190.00
	<b>Parcial</b>				<b>21,861.00</b>	<b>12,824.07</b>	<b>34,685.07</b>	

	<b>Total</b>					<b>21,861.00</b>	<b>12,824.07</b>	<b>34,685.07</b>	<b>79437.90</b>
--	--------------	--	--	--	--	------------------	------------------	------------------	-----------------

**Ficha Técnica Subproyecto 6.**

<b>FICHA TECNICA: ABASTO DE AGUA A LA COMUNIDAD DE VICTORINO Guisa</b>										
<b>COD</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>UM</b>	<b>CANT</b>	<b>COSTO UNITARIO USD</b>	<b>Aporte del PPD</b>	<b>Aporte del Comité Foligno</b>	<b>Aportes Del PDHL</b>	<b>Total en USD</b>	<b>Costo Unitario MN</b>	<b>COSTO PARCIAL MN</b>
<b>1</b>	<b>Materiales y accesorios</b>									
	Tubería PEAD ø 90 mm PN 10	m	660	6.26		4131.60		4131.60	1.48	976.80
	Tubería PEAD ø 63 mm PN10	m	250	2.7		675.00		675.00	1.84	460.00
	Tubería PEAD ø 50 mm PN10		1000	1.72			1720.00	1720.00	1.16	1160.00
	Válvula de cuña ø 90 mm	u	2	184.65		369.30		369.30	25.00	50.00
	Válvula de cuña ø 90 mm	u	1	34.17		34.17		34.17	15	15.00
	Ventosa diám 25 mm	u	2	97.00		194.00		194.00	30.00	60.00
	Manómetro 0-10 bar	u	2	10		20.00		20.00	13.00	26.00
	<b>SUBTOTAL</b>					<b>5424.07</b>	<b>1720.00</b>	<b>7144.07</b>		<b>2747.80</b>
<b>2</b>	<b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>									
	Filtro automático	u	1	3900.00		3900.00		3900.00		2580
	Electrobomba Que=2 l/s h=40 mts, 220 V, Trifásico Frecuencia 60 hz,	u	1	3500.00		3500.00		3500.00		990
	Hipoclorador 0-5 L/H	u	1	890			890.00	890.00		670
	Tanque Metálico de 20 m3 altura 15 m	u	1	19251.00			19251.00	19251.00	10690.30	10690.3
	<b>SUBTOTAL</b>					<b>7400.00</b>	<b>20141.00</b>	<b>27541.00</b>		<b>14930.3</b>
	<b>TOTAL</b>					<b>12824.07</b>	<b>21861,00</b>	<b>34685.07</b>		<b>17678.10</b>

**RESUMEN DE LOS MÓDULOS DEL PROYECTO en CUC**

<b>Sub PROYECTOS</b>	<b>Comité de Foligno</b>	<b>PDHL/Canadá</b>	<b>PPD</b>	<b>Total</b>
1. Reforestación con especies frutales y forestales en áreas de la CPA Desembarco del Granma-Comunidad Victorino	<b>11332.25</b>	<b>0</b>	<b>8742.61</b>	<b>20074.86</b>
2. Reforestación con plantas melíferas y apoyo a la producción de miel ecológica en las CPA “Frank País y Desembarco del Granma” y CCS “Ramón Peña y Enrique José Varona”	<b>6724.11</b>	<b>0</b>	<b>18 602.59</b>	<b>25326.7</b>
3. Protección del bosque mediante el uso de cocinas eficientes	<b>1352.25</b>	<b>0</b>	<b>7772.80</b>	<b>9125.05</b>
4. Apoyo al mejoramiento de las condiciones de vida de los estudiantes de las escuelas de la comunidad de Victorino.	<b>5018.75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5018.75</b>
5. Apoyo a los servicios de salud del Hospital Rural “Juan Manuel Márquez” en Victorino, Municipio Guisa. Granma	<b>9967.66</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>9967.66</b>
6. Abasto de agua en la comunidad de Victorino Guisa	<b>12824.07</b>	<b>21861.00</b>	<b>0</b>	<b>34685.07</b>
<b>PRESUPUESTO TOTAL (EN USD)</b>	<b>34 395.02</b>	<b>21861.00</b>	<b>35 118.00</b>	<b>104198.09</b>