



GLOBAL
ENVIRONMENT
FACILITY

SGP The GEF
Small Grants
Programme

PROGRAMA DE PEQUEÑAS DONACIONES
FONDO PARA EL MEDIO AMBIENTE MUNDIAL
PROGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LAS NACIONES UNIDAS



P N
U D

UNOPS

Proyecto

Barrio azul al rescate de su río.

**Consejo Popular Siboney
Municipio Bayamo
Provincia de Granma.**

REPUBLICA DE CUBA

2006

1. TÍTULO

Barrio Azul al rescate de su río.

2. RESUMEN

El proyecto se desarrollará en las márgenes del río Bayamo específicamente en la comunidad Barrio Azul y tiene como objetivo contribuir a la disminución de la degradación del suelo y la deforestación de ésta área; así como al desarrollo de un programa de capacitación sobre temas medio ambientales y agrícolas. Para dar cumplimiento a estos objetivos se desarrollaran tres etapas que son: Reforestación del área con Bambú, reordenamiento de los productores agrícolas y de ladrillos. Implementación de la producción de vegetales y desarrollo de un plan de capacitación con la comunidad.

Con la implementación de este proyecto se beneficiaran directamente 116 familias e indirectamente el barrio completo por las mejoras del ambiente

Una vez concluidas las etapas se obtendrían como resultados principales los siguientes. 15 ha reforestada de forma organizada que permita la recuperación paulatina de este ecosistema y que realizará un aporte a partir del tercer año de unos 105 mil pesos, además de servir para la recreación sana de la comunidad, por concepto de comercialización de los vegetales y plantas ornamentales se tendrá un ingreso de 492 mil pesos, también se generan 34 nuevos empleos, de ellos 19 para mujeres, fundamentalmente en atención cultural de las hortalizas, plantas ornamentales, así como un incremento del nivel cultural a través de la capacitación técnica en ambas actividades y la creación de los círculos de interés, peñas y capacitación del personal vinculado al proyecto, se garantizará además del cuidado de lo plantado, ir creando conciencia en la nueva generación sobre la importancia que tiene proteger el entorno ambiental.

3. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Barrio Azul se encuentra ubicado en el municipio Bayamo en la propia Ciudad de Bayamo y pertenece al consejo popular Siboney.

4. INSTITUCION, ORGANIZACIÓN:

Institución Responsable: Consejo Popular Siboney. Reparto Barrio Azul, Provincia de Granma. **Contacto:** Ricardo Reyna González, Presidente del Consejo Popular.

Instituciones de Apoyo:

- Dirección Municipal de Servicios Comunes, institución de apoyo responsable e inversionista, miembro de la junta directiva

- Instituto de Investigaciones Agropecuarias Jorge Dimitrov, UCT del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, asesoramiento técnico a la comunidad, miembro de la junta directiva
- La Delegación Provincial de la Agricultura. Estará a cargo de la ubicación, selección e implementación de los programas de reforestación (Empresa Forestal), en la producción de vegetales (Empresa de Cultivos Varios Bayamo).
- Dirección de Educación Municipal, participará en la selección de los niños y maestros para implementar los círculos de interés y la reforestación.
- Planificación Física contribuye en la ubicación y selección de las áreas.
- Dirección de Trabajo Municipal. Aprobación de las plazas necesarias para la creación de los nuevos empleos.
- Programa de Desarrollo Humano Local. Apoya en la gestión financiera del proyecto.

5. PROBLEMA AMBIENTAL

Barrio Azul se encuentra dentro de las áreas que desde hace varios años se han venido diseñando diferentes estrategias para la recuperación de las márgenes del río Bayamo, sin que ninguna de ellas hasta la fecha haya tenido un resultado exitoso, lo que ha provocado que la erosión de estos suelos se incremente cada día más, como resultado de los fenómenos naturales como avenidas del río y sequías prolongadas y el más intenso por la acción del hombre en su proceso productivo (de forma desorganizada) al no contar con los conocimientos necesario que le permitan la explotación de estas áreas sin provocar afectaciones en el ambiente. La situación en esta zona es más grave por la falta de árboles que protegen la margen del río, la contaminación de las aguas del río por vertimiento de residuales la extracción descontrolada de arcillas (para la fabricación de ladrillos de forma artesanal), arenas, el vertimiento de basura y el cultivo agrícola sin ningún criterio conservacionista del medio. Todo esto ha contribuido a que en esta zona existan zonas deforestada, cárcavas, canteras abandonadas y la existencia de diferentes malezas y casas en mal estado y sin ninguna organización. También el crecimiento demográfico, ha provocado que áreas que antes eran dedicadas a la práctica del deporte, se tuvieran que utilizar en edificaciones y esto conllevara a que los miembros de la comunidad no cuenten con instalaciones para practicar deporte, aparejado a esto también existe insuficiencias en el abastecimiento de aguas para el consumo humano.

Estas irregularidades han conllevado a un deterioro del ecosistema, trayendo consigo la imposibilidad del uso de este recurso natural como refugio de la fauna nativa de estos paisajes ni tampoco para la recreación sana de la comunidad. Todo esto ante expuesto evidencia que es necesaria la rápida elaboración de proyectos que frene la destrucción de este ecosistema y que permita el mismo para el desarrollo de planes ambientales, sociales y productivos.

6. SOLUCIÓN DEL PROBLEMA AMBIENTAL

Partiendo de que la principal afectación presente en esta área es la degradación del suelo y la deforestación, se prevé la implementación del desarrollo del Bambú, ya que este es una gramínea de tipo leñosa, de muy rápido crecimiento; pudiendo sus tallos crecer de 10-20 cm por día y fácil adaptación a estos tipos de suelos; además de hacer un gran aportador de restos orgánicos al suelo. Por tanto se plantaran 15 hectáreas de este cultivo que además de proteger al suelo servirá de fuente de materia prima para la fábrica del bambú que existe en el municipio y no trabaja por no contar con este material, situación que garantiza un mercado seguro para la comercialización de los tallos producidos, contribuyendo a la sostenibilidad del proyecto.

Un resultado ambiental adicional con la reforestación esta la función de sumidero que se calcula en un valor de 180. Toneladas de CO₂/ año

La infraestructura que se cree para el aviveramiento de los tallos de bambú, serán utilizadas posteriormente para la producción de vegetales, flores y plantas ornamentales lo que fortalecerá la sostenibilidad del proyecto, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de parte de la comunidad, permitiendo además la reubicación del personal que se dedicaba a las siembras en las márgenes del río y de esta forma frenar la erosión producida por las practicas agrícolas inadecuadas.

En el área existen dos fincas de frutales, las que se potenciarán con la incorporación de nuevas especies, de forma tal que contribuya al incremento de la biodiversidad en la zona.

Otro resultado del proyecto será la reubicación y legalización de la practica alfarero que existe en las márgenes del río con la extracción ilegal de arcilla, que impacta negativamente el ecosistema y es fuente permanente de conflictos ambientales por su alto impacto negativo en la franja hidrorreguladora del río, a lo cual se adiciona la quema incontrolada de leña en los hornos alfareros.

Como acción de ordenamiento de la actividad alfarera se concibe en coordinación con la Dirección Municipal de Comunales, las siguientes medidas y acciones:

estrategia que se aplicará en la comunidad será la reubicación del personal que se dedica a la producción de ladrillos, para lo cual se coordinará para que la materia prima (arcilla) se suministre de una cantera autorizada y además se comenzará la creación de un pequeño taller de producción de macetas y otro objetos para ir transformando a estas personas en artesanos, que es una actividad con un mayor nivel técnico profesional y que a la vez ofrece mayores ganancias, comprometiéndose la Dirección Municipal de Comunales a garantizar a los alfareros:

- Suministro de la arcilla para la producción de las macetas y otras producciones artesanales, a partir de canteras autorizadas lo cual será convenido con la Industria de Materiales de la Construcción.
- Suministro de la leña producto de la tala y poda que realiza la actividad de Comunales en el mantenimiento de las áreas verdes de la ciudad
- La capacitación de los alfareros en el moldeado de la arcilla para la producción de objetos de barro a través de las escuelas existentes.

Se desarrollará un plan de preparación y capacitación a todos los miembros de la comunidad que participaran directamente en el proceso productivo, así como al resto de los miembros de la comunidad de Barrio Azul en los temas ambientales relacionados con su entorno, para lograr una mayor sensibilidad y actuar consciente en los ciudades de su medio ambiente, un grupo meta principal para el proyecto serán los niños, por lo que se promoverá la activa participación de las escuelas en la formación de círculos de interés dirigidos a los temas ambientales, así como peñas culturales con el resto de la comunidad.

El proyecto contribuirá además a la sensibilización de otros socios para la solución del tema de los residuales domésticos de Barrio Azul, a partir de la acción comunitaria de la Comunidad.

7. OBJETIVO GENERAL

- Contribuir al rescate de la margen este del río Bayamo, en el tramo urbano de Barrio Azul y al mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

8. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Reforestar la margen este del río Bayamo, en el tramo urbano de Barrio Azul.
2. Ordenamiento y legalización de la actividad alfarera en las márgenes del río.
3. Crear capacidades para la producción de plantas ornamentales y vegetales.
4. Establecer un programa de capacitación ambiental con la Comunidad.

9. ACTIVIDADES PRINCIPALES

OBJETIVO ESPECÍFICO	RESULTADO	ACTIVIDAD	RESP. Y PART.	FECHA INICIO	FECHA TERM.
1. Reforestar la margen este del Río Bayamo, en el tramo Urbano de Barrio Azul	<ul style="list-style-type: none"> • 15 ha. Reforestadas con Bambú. • Producción de 1400 tallos de Bambú por ha. • Generación de 19 nuevos empleos de ellos 8 para mujeres. • 3 ha Reforestadas con especies frutales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del Terreno. • Instalar Vivero • Selección de los miembros de la comunidad que ocuparan las nuevas plazas. • Capacitación en técnicas agro ecológicas, (producción compost, injertar, lombriz cultura, etc.) • Siembra de posturas de bambú y frutales. • Atención de las áreas Forestadas 	Comunidad/Comunales/ Instituto Jorge Dimitrov Agricultura	06/06 09/06 10/06 09/06 12/06 12/06	08/06 12/06 12/06 12/07 05/07 12/07
2. Ordenamiento y legalización de la actividad alfarera en las márgenes del río.	<ul style="list-style-type: none"> • 5 Alfareros capacitados y con producción legalizada. • Eliminación de la extracción ilegal de arcilla en el área de acción del proyecto. • Cese de la tala indiscriminada en el área del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución de curso de preparación de los 5 alfareros, en las técnicas de producción de macetas y 		09/06 12/06	10/06 12/07

		<p>otras de valor añadido.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suministro estable de arcilla • Mejoramiento de los hornos alfareros. • Suministro estable de leña proveniente de la actividad de comunales de la Ciudad 		12/06	12/07
3. Crear capacidades para la producción de plantas ornamentales y vegetales.	<ul style="list-style-type: none"> • Producción de 20 Tn n de vegetales por año. • Producción de 50,000 plantas ornamentales • Generación de 15 nuevos empleos 14 de ellos para mujeres. • Generación de 492 000.00 Pesos de ingresos para la comunidad, por Venta de vegetales y Plantas ornamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación del terreno para la siembra de vegetales y plantas ornamentales. • Selección de los miembros de la comunidad que ocuparan los nuevos puestos de trabajo. • Capacitación en técnicas agrarias ecológicas. 		06/06 09/06 10/06	10/06 12/06 12/06
4. Establecer un programa de capacitación ambiental con la	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitados 200 miembros de la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración del plan de capacitación de la comunidad. 		12/06 01/07	01/07 12/07

Comunidad.		<ul style="list-style-type: none">• Ejecutar acciones de capacitación con la comunidad.			
------------	--	---	--	--	--

Plan de trabajo.

Cod.	Tareas	Ejecuta	Responsable
I	Sondeo a la comunidad	Junta Directiva e institutos acompañantes	Junta Directiva
	Organizar la comunidad		
	Encuentro con la comunidad		
	Procesamiento de la información		
	Elaboración del resultado		
	Presentación del resultado.		
II	Solicitud del financiamiento	Junta Directiva	Junta Directiva
	Aprobación del financiamiento solicitado	GEF	GEF
	Asignación del financiamiento a la institución.	GEF	GEF
	Facturación y compra de equipos e implementos.	Dirección de Comunales	Dirección de Comunales
	Transportación de equipos e implementos	Dirección de Comunales	Dirección de Comunales
	Instalación de equipos e implementos	EMBA. Comunidad	Comunales
III-a	Ubicación del área de enraizamiento (casas)	Junta Directiva P. Física Empresa Forestal Bayamo Comunidad	Junta Directiva
	Preparación del área de enraizamiento		
	Trazado de canteros de enraizamiento		
	Tiro de materia orgánica		
	Preparación del sustrato		
	Implementación del riego		
	Corte y preparación de propágulos.		
	Atención cultural del enraizador		
III-b	Ubicación del área de adaptación Vivero (casa)	P. Física, Jorge D.y Empresa Forestal Bayamo, Comunidad	Junta Directiva
	Trazado de los canteros		
	Tiro del sustrato (Materia orgánica.)		
	Preparación del sustrato		
	Llenado de las bolsas.		
	Siembra en las bolsas.		
	Atenciones culturales, incluye implementación del riego.		
III-c	Preparación y medida del terreno	Empresa Forestal Bayamo, Comunales, Comunidad	Junta Directiva
	Trazado del campo (6.0 m).		
	Tiro de abono orgánico y aplicación en los hoyos.		
	Plantación del bambú y árboles frutales.		

	Atención cultural del área forestal.		
	Implementación de las plantas Ornamentales		
	Montaje en las casas de las plantas.		
IV	Ubicación del área de producción vegetal (casas)	Junta Directiva P. Física, Dimitrov	Junta Directiva P. Física, Jorge D.
	Tiro de abono orgánico.	Empresa Cul. Var. Baya Comunes	Empresa Cultivos. Varios. Bayamo y Comunes
	Montaje de las casas	EMBA, Comunidad	Junta Directiva, Comunes
	Implementación del riego	Minagri, IIA Jorge D ,Comunes y Comunidad	Junta Directiva, Comunes
	Preparación del sustrato		
	Compra de semillas.		
	Siembra de las semillas de las diferentes variedades.		
	Atención cultural de la casa		
	Cosecha según especie.		
	Reemplazo de las áreas liberadas.		
VI	Selección del personal por edades y temas afines	Junta Directiva	Junta Directiva,
	Conferencia participativa sobre el manejo del Bambú	Jorge Dimitrov y UNAIC	
	Conferencia participativa sobre el manejo de las hortalizas	Jorge Dimitrov.	
	Conferencia participativa sobre el manejo de la lombricultura		
	Creación del aula sobre temas Artesanales	Escuela de Artes Plásticas Empresa. Provincial de Construcción	
	Creación de círculos de interés sobre temas medio ambiente	Jorge Dimitrov, Junta Dir	
	Crear una peña sobre conservación de suelo y deforestación	Comunidad	
	Realizar Barrio debate sobre la importancia de la conservación del ecosistema.		
VII	Elaborar informe trimestral del Comportamiento de la ejecución del proyecto.	Junta Directiva y Comunes	Junta Directiva
	Elaborar informe anual del Comportamiento de la ejecución del proyecto.	Junta Directiva y Comunes	
	Elaborar informe final del Comportamiento de la ejecución del proyecto y sus impactos.	Junta Directiva y Comunes	

--	--	--	--

10. PRESUPUESTO (Anexo 1)

Rubro	Financiamiento del GEF PC			Cofinanciamiento. MN (Comunales, Minagri y IIA Jorge Dimitrov)		
	Año I	Año II	Total	Año I	Año II	Total
Insumos Agrícolas	7,200.00	-	7.2	17.0	-	17.0
Montaje de sistemas de riego.	6,346.08	-	6.35	17,0	-	17.0
Reordenamiento de los fabricantes de ladrillos.	5 000.00	-	5.0	8.0		8.0
Materiales y herramientas para el trabajo agrícola	25 556.00	-	25.556	5.0	-	5.0
Capacitación de la comunidad	5000.00		7.5	7.5	-	7.5
Gastos de monitoreo				1.5	1.5	3.0
Salario				198.0	198.0	396.0
Materiales		1.30	1.30			
Dietas y Pasajes				2.00	1.00	3.00
Otros Gastos				4.00	0.50	4.50
Gastos indirectos				6.54	6.54	13.08
Total de gasto	48.70	1.30	50.00	266.54	207.54	474.08

11. MONITOREO Y EVALUACIÓN

- Se realizará un intercambio semanal de la Junta Directiva sobre la ejecución del proyecto con los principales decisores y personas claves para dar soluciones a problemas imprevistos, durante el primer semestre; luego estas reuniones se realizarán mensualmente.
- Se elaborará el informe trimestral de la evaluación del proyecto con la comunidad.
- Al final de cada año se confeccionará un informe de sobre la ejecución del proyecto, el cual se acompañará con fotos e imágenes de las principales acciones ejecutadas y el resultado de la asamblea con la comunidad para evaluar la satisfacción del proyecto.
- Se realizarán auditorías externas al culminar el primer año del proyecto.

Indicadores de medición de avance del proyecto por resultados: (Ver Anexo)

- Deben quedar 15 ha reforestada con plantas de bambú.
- Incremento de la biodiversidad en 5 especies de árboles frutales
- Producción de 20 t de vegetales por año.
- Generación de 34 nuevos empleos de ellos 19 para mujeres
- Reubicación de 5 productores de ladrillo.
- ingreso de 492 mil pesos por concepto de venta de bambú, hortalizas y plantas ornamentales.
- Capacitación de 200 participantes.

Anexo 1

Código	Rubro	Descripción	Cantidad (UM)	Costo Unitario MN	Costo Unitario CUC	Costo Parcial MN	Costo Parcial CUC
001		Personal					
	1.1	Director	1,00	325,00		7.800,00	
	1.2	Especialista	35,00	460,00		386.400,00	
001 Subtotal						394.200,00	
002		Capacitación					
	2,3	Materiales e Insumos					
	2,3,1	Papel carta	Papel carta (cajas)	20,00	37,80		756,00
	2,3,2	Toner	Toner de impresora laser (unidades)	2,00	108,00		216,00
	2,3,3	Plumones	Plumones varios (estuches)	20,00	5,40		108,00
	2.3.4	CD-ROOM	CD-RW-virgen (unidades)	50,00	0,92		46,00
	2,3,5	Cinta de impresora	Pequeña (unidades)	18,00	3,50		63,00
	2,3,6	Lapices	Lapices grafito (unidades)	400,00	0,11		44,00
	2.3.7	Gomas para borrar	Varias (Unidades)	400,00	0,30		120,00
	2.3.8	Lapices de colores	Cajas	80,00	4,00		320,00
	2.3.9	Boligrafos	(Unidades)	400,00	0,65		260,00
	2.3.10	Libretas	Rayadas y lisas (Unidades)	400,00	0,75		300,00
	2.3.11	Tijeras	pequeñas y medianas (Unidades)	10,00	1,50		15,00
	2.3.12	Ponchador	Unidades	10,00	3,25		32,50
	2.3.13	Presilladora	Unidades	10,00	5,40		54,00
	2.3.14	Presillas	presilladora (cajas)	20,00	0,54		10,80
	2.3.15	Presillas	Presillas Yens (cajas)	20,00	0,54		10,80
	2.3.16	Scotch tape	Con cuchilla (rollos)	20,00	1,30		26,00
	2.3.17	Saca presillas	unidades	10,00	0,65		6,50
	2.3.18	Casetes grabación	Unidades	10,00	3,00		30,00
	2.3.19	Goma de pegar	Varios tipos (unidades)	40,00	0,60		24,00
	2.3.20	Corrector	Lapicero (unidades)	10,00	1,80		18,00
	2.3.22	Papel	Papel papelografo (rollos)	10,00	25,00		250,00

	2.3.23	Porta papelografo	Metalico (unidades)	2,00		64,80		129,60
	2.3.24	Marcador borrador	unidades	5,00		4,60		23,00
	2.3.25	Plumones	Plumones de pizarra (cajas)	20,00		5,40		108,00
	2.3.26	Reglas Plásticas	Reglas Plásticas(unidades)	20,00		1,50		30,00
	2.3.27	Folder	Fólder 9 ½ x 11(cajas)	10,00		10,80		108,00
	2.3.28	Sobres	Sobres de Manila(unidades)	303,00		0,15		45,45
	2.3.29	Papel	Papel 1000 x 700 (unidades)	500,00		0,10		50,00
	2.3.30	Papel	Papel 1000 x 700(unidades)	100,00		0,25		25,00
	2.3.31	Juegos	Juegos	50,00		5,00		250,00
	002	Subtotal					7.500,00	3,479.65

Código	Rubro	Descripción	Cantidad (UM)	Costo Unitario MN	Costo Unitario CUC	Costo Parcial MN	Costo Parcial CUC
004		Equipamiento					
	4,1	Equipos ligeros					
	4,1,1	Umbráculos	Umbráculos de 10 x 30 (unidades)	4,00	1.800,00	4.000,00	7.200,00
	4.1.2.	Sistemas de riego	Sistema de riego 2 ha (unidades)	2,00	3.173,04	3.900,00	9,000.00
		004 Subtotal				7.900,00	16,200.00
006		Materiales/Accesorios/Herramientas					
	6,1	Insumos de Transporte					1.200,00
	6.1.1.	Gomas	Gomas de tractor traseras (unidades)	2,00	350,00		700,00
	6.1.2.	Gomas	Gomas de tractor delanteras (unidades)	2,00	250,00		500,00
	6,5	Insumos Agrícolas					6.758,90
	6,5,1	Machetes	Machetes Colens (unidades)	100,00	5,00		500,00
	6,5,2	Azadones	Azadones agrícolas (unidades)	100,00	6,50		650,00
	6,5,3	Picos	Picos con mango (unidades)	70,00	8,65		605,50
	6,5,4	Palas	Palas redondas (unidades)	100,00	7,10		710,00
			Palas cuadradas (unidades)	100,00	7,35		735,00
	6,5,5	Tijera	Tijera de Poda (unidades)	20,00	6,00		120,00
	6,5,6	Escoba	Escoba metálica (unidades)	40,00	10,00		400,00
	6,5,7	Rastrillo	Rastrillo Agrícola (unidades)	40,00	9,15		366,00
	6,5,8	Limas	Limas planas (unidades)	150,00	2,50		375,00
	6,5,9	Bolsas de polietileno	Bolsos de polietileno de 1 galón (millar)	20,00	64,87		1.297,40
	6,5,10	Vagones	Vagones de construcción	20,00	40,00		800,00
	6,5,11	Mochilas	Mochilas para asperjar (unidades)	4,00	50,00		200,00

	6,6	Material Eléctrico					1,010.00
	6,6.1	Motosierra	Unidades	1,00		750,00	750,00
	6,6.2	Electrobomba	Electrobomba de 1" (Unidades)	2,00		130,00	260,00
006 Subtotal							8968.90
007		Servicios					
	7,5	Manufacturación	Taller alfareros (torno, hornos y troquel)				2,500.00
007 Subtotal						8.000,00	2,500.00
009		Monitoreo y Seguimiento					0,00
	9,3	Alojamiento y Alimentación					0,00
009 Subtotal						3.000,00	0,00
011		Otros					
	11,4	Lencería y vestuario (se refiere a ropa y calzado de trabajo.)					0,00
	11.4.1	Pantalón de trabajo	Unidades	50,00		6,20	310.00
	11,4.2	Camisa de trabajo	Unidades	50,00		3,50	175.00
	11,4.3	Botas	Botas rusticas (pares)	50,00		15,00	750.00
	11.4.4	Botas de goma	Pares	50,00		6,50	325.00
	11.4.5	Guantes de trabajo	Pares	100,00		1,50	150.00
	11,4.6,	Pullover	Unidades	58,00		5,00	290.00
011 Subtotal						2,000.00	2,000.00
Fondo de Riesgo							1377.35
TOTAL GENERAL FICHA TECNICA						440.600,00	34 525.9

Total USD: 37,288.00