



**COMISIÓN (CENTRAL – SECTORIAL) DEL SERVICIO COMUNITARIO
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES**

PROYECTO

TÍTULO DEL PROYECTO	Programa integral de manejo de la cuenca del Río Mucujún. 3ª etapa	Fecha 21/03/2014
----------------------------	--	----------------------------

ÁREA TEMÁTICA DEL PROYECTO	Ambiental, Educativa
ESCALA DEL PROYECTO	Local
DESCRIPCIÓN DE LA COMUNIDAD	<p>Localización geográfica</p> <p>Desde el punto de vista político administrativo la comunidad de El Vallecito-Las Mercedes, con la cual se ha de dar inicio al proyecto, se ubica específicamente en jurisdicción del Municipio Libertador. Parroquia Gonzalo Picón Febres, del Estado Mérida. Situándose astronómicamente entre las siguientes coordenadas UTM (Datum REGVEN): 268.522 mE y 957.123 mN.</p> <p>Descripción social La comunidad de El Vallecito está conformada por personas de diversos orígenes y ocupaciones que han demostrado a lo largo de varias décadas una capacidad de trabajar armoniosamente por el bien común. Ello se ha traducido en diversas iniciativas por el mejoramiento ambiental de la zona, en particular la atención colectiva dada al deslizamiento de tierra que motiva el proyecto. Como en muchos otros lugares, la comunidad ha sido sometida a lo largo de los años a presiones partidistas, que entorpecen el trabajo colectivo, mas no lo han logrado detener.</p>
ORGANIZACIONES COMUNITARIAS IMPLICADAS	Mancomunidad de Consejos Comunales de El Vallecito
IMPACTO SOCIAL	En el torrente El Pajonal, localizado en la vertiente izquierda de la cuenca del río Mucujún, aguas arriba del dique-toma del acueducto que abastece al 80% de la población de la ciudad de Mérida, ocurrió una crecida el 12 de octubre de 2.008, y generó un deslizamiento con una extensión que oscila alrededor de una y media (1,50) ha, aportando material fino (arcillas y limos) hacia el río Mucujún y posteriormente a la toma y derivación, así como, a los desarenadores y planta de potabilización Enrique Burgoin,

IMPACTO SOCIAL

...continuación...

influyendo de manera negativa en la calidad del agua; situación que de no tomarse las medidas pertinentes pudieran conllevar en casos extremos a impedir la distribución del preciado líquido hacia la población, dado el alto grado de turbidez del mismo. Sin descartar la posibilidad que una crecida excepcional del río Mucujún y sus afluentes, pudiera arrastrar grandes volúmenes de material sólido en general, ocasionado daños a los desarenadores y otras estructuras complementarias al sistema.

Este deslizamiento constituye una fuente de producción de material sólido que de manera directa, continua y permanente pudiese afectar el servicio de agua potable, y su avance en el corto plazo, conducirá a crear situación de riesgo a las familias residentes en las cabeceras de este proceso erosivo.

La situación antes descrita, justificó la necesidad de que el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente elaborara un proyecto consistente en obras a nivel del cauce del torrente El Pajonal (construcción de estructuras de consolidación), de captación, conducción y descarga, y la implementación de medidas de tipo biológico-forestal en las vertientes, en este caso específico en el área del deslizamiento; minimizando de esta manera el riesgo a la población del sector y garantizando el suministro de agua a la población de la ciudad de Mérida.

En tanto la realización de este proyecto de obras se ha venido postergando, la comunidad de El Vallecito asumió la realización de las obras en la medida de sus posibilidades. Así, con recursos propios de la comunidad y con apoyo de otros organismos entre los cuales se cuenta el Instituto de Investigación para el Desarrollo Forestal, INDEFOR, ha sembrado más de 10.000 plantas de Vetiver, 1200 de Sauce, 500 de Guadua angustifolia, así como plantas de otras especies; ha iniciado la construcción de una batería de diques con varas de Guadua angustifolia y ha emprendido parte de las obras de drenaje previstas en el proyecto del Ministerio.

Desde enero del presente año, con apoyo de la Misión Árbol y de Aguas de Mérida, la comunidad ha establecido un vivero en terrenos de la Planta de Agua de El Vallecito, con la finalidad de producir sus propias plantas para atender las necesidades de la restauración boscosa del área de deslizamiento.

Aún cuando la comunidad ha demostrado una gran iniciativa y capacidad de trabajo, la magnitud de la problemática planteada escapa a sus capacidades de acción. Es por ello que ha buscado el apoyo de la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales.

RESUMEN DEL PROYECTO	<p>Se incorporara la Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales dentro del programa de manejo integral de la cuenca del Rio Mucujun, específicamente en la implementación de estrategias que ayuden a mitigar los problemas de deslizamiento de tierras provenientes de la Quebrada el Pajonal, con los subsecuentes problemas que se producen aguas abajo, tanto en lo que respecta a la calidad del agua como al potencial peligro para las viviendas a lo largo del área de influencia del deslizamiento</p> <p>1.- Continuar la construcción de una batería de diques con varas de Guadua angustifolia y plantación de esta especie de bambúcea, a lo largo del cauce de la quebrada El Pajonal, en el tramo paralelo al río Mucujún, entre el deslizamiento y la meseta de la finca Mármol-Luzardo.</p> <p>2.- Plantación de la especie Vetiver con la finalidad de contribuir a la estabilización del deslizamiento, se ha de continuar la plantación de la especie Vetiver (Vetiveria zizianoides), en curvas de nivel y distribución al tresbolillo; especie caracterizada por tener porte herbáceo y en consecuencia bajo peso, un desarrollo radicular que alcanza profundidades entre 3-5 m, adaptación a diferentes pisos climáticos, alta sobrevivencia, entre otras.</p> <p>3.- Restauración boscosa; identificación y plantación de especies de la zona adecuadas al propósito de consolidar el talud.</p> <p>4.- Monitoreo del avance del deslizamiento y de la efectividad de las medidas de mitigación implementadas.</p> <p>5.- Diseño e implementación de obras de drenaje.</p>
OBJETIVO GENERAL	<p>Mitigar los riesgos y la magnitud de daños por crecidas torrenciales extraordinarias con alto aporte de material sólido proveniente del deslizamiento El Pajonal y de erosiones del cauce del torrente, con repercusiones negativas en la población e infraestructuras de servicio público, localizadas aguas abajo y dentro del área de influencia de dicho proceso.</p>
OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar la problemática presente en la cuenca del torrente El Pajonal con énfasis en el deslizamiento El Pajonal. 2. Definir estrategias (obras y medidas) que permitan disminuir el riesgo de daños a las familias y sus bienes que habitan dentro del área de influencia del deslizamiento El Pajonal. 3. Controlar los aportes de material sólido a la obra de captación, desarenadores y planta de potabilización del acueducto que abastece al 80% de la población de la ciudad de Mérida.
RECURSOS REQUERIDOS	<p>En el Cuadro 1 se presenta los recursos requeridos para la primera etapa del proyecto</p>

APELLIDOS, NOMBRES Y NÚMERO DE CÉDULA DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.	Prof. Valera Briceño Lino Antonio C.I. 5.760.257 Prof. Vidal Raúl C.I. 3.887.207 Lic. Rojas Marling C.I. 10.716.335 TSF. José Javier Ramos C.I. 8.041.415
INSTITUCION DE ADSCRIPCION.	Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Forestal (INDEFOR). Escuelas de Ingeniería Forestal, Geografía y Escuela Técnica Superior Forestal (ETSUFOR)
DIRECCION, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO DEL RESPONSABLE DEL PROYECTO.	Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Forestal (INDEFOR). vlino@ula.ve Teléfono: 2401580
DIRECCION, TELEFONO Y CORREO ELECTRONICO INSTITUCIONAL	Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Instituto de Investigaciones para el Desarrollo Forestal (INDEFOR). Escuelas de Ingeniería Forestal, Geografía y Escuela Técnica Superior Forestal (ETSUFOR)

REQUERIMIENTOS DE ESTUDIANTES	Se estima un mínimo de 15 Estudiantes, ocho estudiantes en lo concerniente a vegetación, viveros y plantación y siete en la Fase de definición y construcción de obras de ingeniería en la cuenca
ACTIVIDADES GENERALES DE LOS ESTUDIANTES DENTRO DEL PROYECTO	Identificación Botánica de las especies de la zona, Recolección de material vegetal para la reproducción sexual y propagación vegetativa de las especies, Producción de plantas, Plantación, Diseño, construcción y evaluación de obras de drenaje y diques de amortiguación

Responsable del Proyecto: _____

Cuadro 1.- Estimación de recursos necesarios para el desarrollo del proyecto de servicio comunitario Programa integral de manejo de la cuenca del Río Mucujún
1ª etapa

RECURSOS HUMANOS Y ECONOMICOS REQUERIDOS 1/ 2/					
Materiales de Oficina	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/Bs.F	Costo Total/Bs.F	
Papel tipo carta	resma	5	30,60	153,00	
Lápiz grafito (12 unidades)	cajas	4	2,50	10,00	
Papel Bond de 36 X 45 Metros de Largo	rollo	1	92,00	92,00	
Marcadores punta gruesa (negros /rojos)	cajas	6	35,60	213,60	
Lapiceros (12 unidades)	cajas	3	22,50	67,50	
Papel Bond de 36 X 45 Metros de Largo	unidad	10	2,50	25,00	
Cinta Reflectiva Conspicuity	unidad	3	27,50	82,50	
Sub - Total				643,60	
Materiales y Herramientas Menores	Unidad	Cantidad	Costo Unitario/Bs.F	Costo Total/Bs.F	
Cinta métrica (3 m)	unidad	1	14,50	14,50	
Alambre dulce	rollo	1	15,00	15,00	
Bolsa de polietileno 16 * 23	unidad	100	4,20	420,00	
Nylon	rollo	1	4,25	4,25	
Juego de jardinería	unidad	1	132,00	132,00	
Tierra Negra	m3	8	150,00	1.200,00	
Arena lavada	m3	8	120,00	960,00	
Guantes de carnaza	pares	6	22,50	135,00	
Sub - Total				2.880,75	
Viáticos y Gastos de Vida	Cantidad	Unidad	Costo Unitario		
Gastos de vida estudiante	8	64	57,01	3648,64	
Viáticos Profesor		Viatico	5	57,01	285,05
Viáticos asistente en campo		Viatico	5	57,01	285,05
Sub - Total				4218,74	
Total de gastos estimados				7743.09	

1) Calculados para ocho estudiantes que trabajaran en el área de restauración Vegetal (identificación de especies) producción de plantas y plantación.

2) Se calculo un estimado con base en ocho días de viaje a la zona a 57.01 Bs/día para todos (estudiantes, profesores y técnicos). Se acordó que los consejos comunales cofinanciaran lo relativo a transporte y gastos de refrigerios cuando se amerite por el trabajo de campo.

Cronograma de actividades a realizar por el grupo de restauración y plantación de especies adecuadas al sitio.

ACTIVIDAD	MESES												
	JUNIO	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Reunión de Planificación con el Tutor (tutores)	*		*		*				*			*	
Reconocimiento del área y su problemática. Reunión con la comunidad	*	*	*										
Taller de Sensibilización Lic. Marling Rojas (INDEFOR)		*											
Reconocimiento y recolección de especies autóctonas de la zona con fines de restauración		*	*										
Producción de especies potenciales para la reforestación			*	*	*	*	*	*	*	*			
Mezcla de Sustratos y llenado de envases			*	*									
Recolección de material vegetal, estacas y regeneración natural			*	*									
Siembra y/o trasplante			*	*									
Cuidados culturales			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Plantación en Campo													*

Cada Jornada se estima un mínimo de 8 horas de trabajo comunitario