

**GUÍAS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES PARA LA  
REHABILITACIÓN DE CARRETERAS**

**PROYECTO  
“HABILITACIÓN DE CAMINO RURAL  
PÚBLICO EN LA COMUNIDAD DE JARAMILLO CENTRO”**

**PROMOTOR:  
JUNTA COMUNAL DE LOS JARAMILLOS**

**LOCALIZACIÓN  
CORREGIMIENTO DE LOS JARAMMILLOS  
DISTRITO DE BOQUETE  
PROVINCIA DE CHIRIQUÍ**

**Elaborado por:**

**Téc. Axel Caballero.  
Idoneidad: 2,966 – 93  
Consultor Ambiental IAR N° 033 - 2009**

**Fecha: septiembre 2019**

## **INDICE**

<b>I. INTRODUCCION.....</b>	<b>3</b>
I. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA GUIA.....	3
<b>II. DISPOSICIONES GENERALES.....</b>	<b>4</b>
A. CARACTERISTICAS PRINCIPALES.....	4
B. LOCALIZACIÓN:.....	9
C. MEDIO FÍSICO Y BIOLÒGICO.....	10
<b>FAUNA.....</b>	<b>11</b>
<b>III. OBTENCIÓN DE PERMISOS.....</b>	<b>12</b>
<b>IV. CONTROL DE LAS BUENAS PRACTICAS.....</b>	<b>12</b>
<b>V. BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA.....</b>	<b>12</b>
<b>VI. BUENAS PARCTICAS PARA LA PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE ACCIDENTES AMBIENTALES.....</b>	<b>13</b>
<b>PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES SE DEBERÁ:.....</b>	<b>13</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>13</b>
<b>VIII. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>13</b>

## **I. INTRODUCCION.**

La presente “Guías de Buenas Prácticas Ambientales” se realiza como parte de las labores que desarrolla la Junta Comunal de Los Jaramillos, para la habilitación de los caminos rurales dentro del Corregimiento, específicamente en Jaramillo centro, donde existe un grupo de familias que tienen como vía de acceso un sendero peatonal construido por la parte más empinada. Con el correr del tiempo aumenta la población de edad avanzada a los que se les dificulta utilizar este sendero y sobre todo es muy difícil brindar asistencia de urgencia. Es por esto que la Junta Comunal y los moradores pretenden habilitar un camino peatonal de aproximadamente 160 metros de largo, que tiene menos inclinación, ampliarlo para que pueda pasar un vehículo y construirle carriles de concreto en las partes más empinadas, al final ampliar la vereda construida en un tramo de 40 metros para un total de 200 metros de camino.

### **I. OBJETIVO Y ALCANCE DE LA GUIA.**

#### **OBJETIVO:**

El objetivo de esta guía es establecer las medidas, acciones de prevención, mitigación, corrección o compensación ambiental que se produzcan en el desarrollo del proyecto de habilitación de 200 metros del camino rural público en Jaramillo Centro en el Corregimiento de los Jaramillos.

#### **ALCANCE**

El alcance de las presente Guía de Buenas Prácticas Ambientales se extiende en el espacio comprendido por el camino entre los siguientes puntos.

Punto	Long. Este	Lat. Norte	
0	342916	970291	Inicio
0 + 120 metros	343025	970255	Giro a derecha.
0 + 155 metros	343015	970222	Giro a la Izquierda.
0 + 200 metros	343053	970210	Final

En cuanto al tiempo, se extiende por el periodo en que se realicen todas las obras indicadas para la habilitación de este tramo de camino, como son corte, ampliación, limpieza y construcción de carriles de concreto.

## II. DISPOSICIONES GENERALES

### A. CARACTERISTICAS PRINCIPALES.

Se proyecta de habilitación um camino peatonal com uma extesión de 150 metros, y parte de una vereda pavimentada en concreto de 50 metros de largo, para permitir el acceso de vehiculos, en el lugar conocido como Jaramillo Centro, sector de Las Escaleras en el Corregimiento de Los Jaramillos, Distrito de Boquete, Provincia de Chiriquí. Empezando en el punto con coordenadas UTM WGS 84: 342916 Este y 970291 Norte donde la vereda corre paralela a una quebrada sin nombre, hasta el punto con coordenadas UTM WGS 84: 34053 Este 970110 Norte, lugar donde se habilitara una zona para que los autos puedan dar la vuelta y regresar.



Fig. 1. Vista del lugar del proyecto

Serán los puntos principales de trabajo:

#### Corte y conformación

1. En los primeros 50 metros del camino se hará necesario el corte de unos árboles, corte de barraco y relleno en la parte baja con este material, con el fin de bajar la pendiente; existe la presencia de rocas grandes tipo bolders; las cuales serán utilizadas para base de los rellenos.



Fig. 2. Punto de inicio del arreglo de camino.

2. Luego hasta los 110 metros será corte de árboles y conformación del camino, procurando una anchura de 5 metros para que se ubique la cuneta de manejo de aguas.



Fig. 3. Lugar de mejoramiento de pendiente.



Fig. 4 y 5. Lugar de limpieza y ampliación.

En el punto de los 110 metros, se hace un giro a la derecha y se amplía el sendero con corte, en un lugar de pendiente de más de 30° y un ancho de 4 metros.



Fig. 6. Lugar de giro a la derecha.



Fig. 7. Área de mayor pendiente.

A los 160 metros se gira a la izquierda y sobre la vereda existente de concreto, se limpia y se amplía, por 40 metros más para al final en una zona plana hacer un lugar de giro de los vehículos.

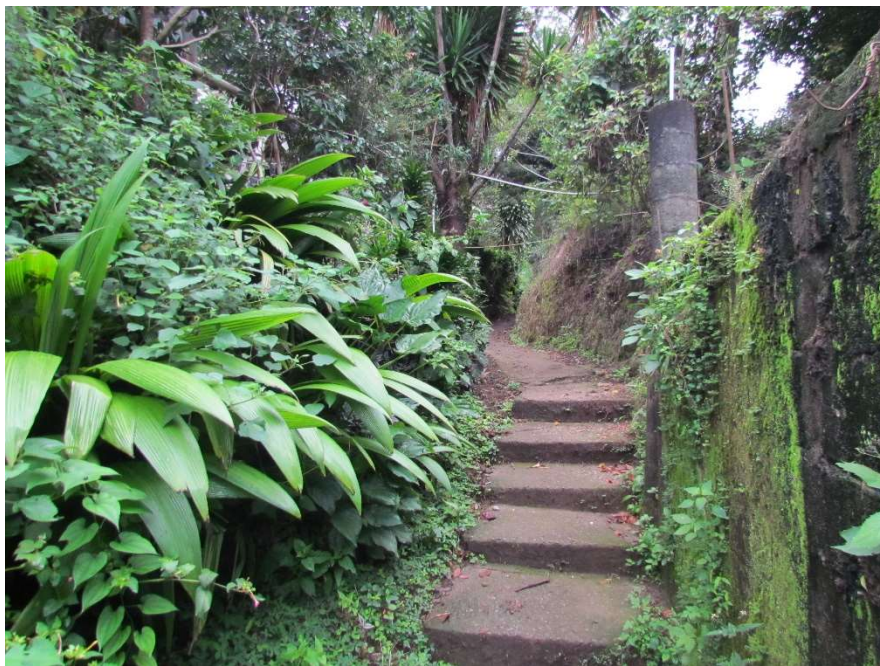


Fig. 8 y 9. Zona de la vereda actual a ampliar.

### **Conformación**

Para la conformación del camino se colocará material selecto en la calzada de rodadura y se limpiarán las cunetas a ambos lados; no se prevé compactación.

### **Drenajes.**

Como este camino corre en casi la mitad del recorrido paralelo a una quebrada, es necesario un adecuado manejo de aguas de escorrentía, en la parte de mayor pendiente se debe pavimentar con concreto las cunetas, y el cruce de camino se hará mediante la colocación de tubos de concreto de 0,90 metros de diámetro.

### **Sitios de Préstamo de Material.**

El material para la conformación del camino se obtendrá de una fuente, que con los permisos necesarios.

Los materiales para el concreto de la calzada en la subida serán traídos del comercio en el distrito.

### **Sitio de Disposición de Material Excavado.**

El material excavado del corte del talud será utilizado para relleno en la parte baja de la curva, junto con los bolders, los bolders que no se utilicen serán llevados a el cercano muro de contención del río Caldera, donde serán depositados para reforzar el mismo.

### **Área de Almacenajes.**

Los materiales para el concreto se almacenarán en el principio del arreglo del camino cerca del lugar de construcción.

### **Equipo a Utilizar.**

Para el proyecto se utilizará una pala mecánica, una retroexcavadora y un camión volquete, propiedad del Municipio de Boquete, una mezcladora portátil y herramientas de construcción como palas.

### **Mano de Obra.**

Los trabajos los dirigirá un ingeniero, se contará con los operarios de los equipos y con mano de obra por parte de la comunidad beneficiada.

## **B. LOCALIZACIÓN:**

### **b.1. Localización Administrativa**

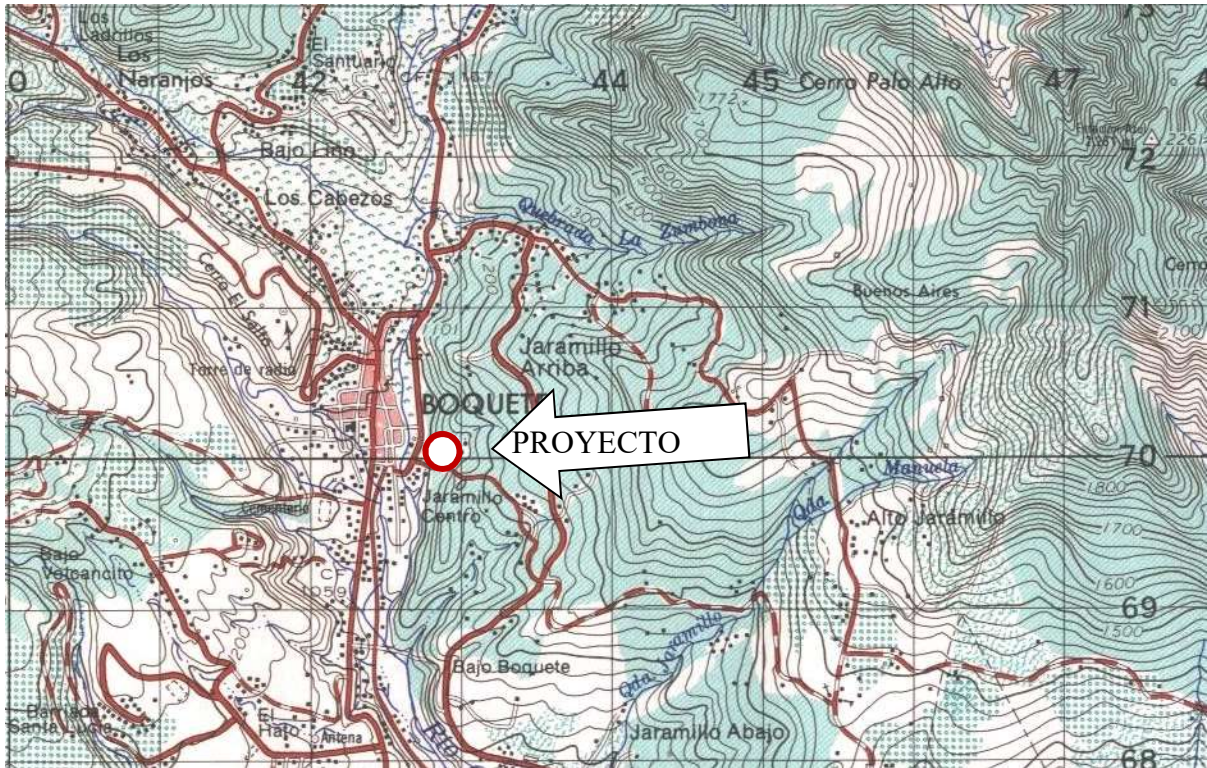
El área del proyecto se localiza en área conocida como Jaramillo Centro, sector de las escaleras, perteneciente al corregimiento de Los Jaramillos, distrito de Boquete, provincia de Chiriquí.

### **b.2. Localización Geográfica:**

El proyecto se ubica las coordenadas UTM:

**Inicio:** coordenadas 970291 m Latitud Norte, 342916 m Longitud Este

**Final:** con coordenadas 970210 m Latitud Norte 34305 m Longitud Este



Fuente: Hoja cartográfica de Boquete 3742 III serie E 762 escala 1:50,000.

### **C. MEDIO FÍSICO Y BIOLÓGICO**

La zona del proyecto es montañosa, próxima a la cordillera central, con pendientes mayores de 30%; se extiende desde los 1121 msnm a 1150 msnm. Encontramos suelos de origen coluvial con abundante pedregosidad, presentan buen drenaje y son susceptibles a la erosión; clasificados en la clase VII según el Catastro Rural de Tierras y Aguas.

En cuanto a la precipitación tenemos la distribución estacional típica de la vertiente pacífica del occidente de Panamá; con una estación lluviosa de mayo a diciembre y una estación seca de enero a abril. Según la clasificación de Zonas de Vidas de L. R. Holdridge, la misma está ubicada dentro del Bosque Muy Húmedo Pre montano; se caracteriza por tener una precipitación de 2,000 a 4,000 mm. Por su clima, en la zona predomina el Clima Tropical Húmedo (Ami). Su temperatura oscila entre 21°C y 26°C.

#### **FLORA**

El camino esta bordeado por árboles en las propiedades cercanas a la quebrada sin nombre, encontramos árboles de guaba, bala, higos, nisperos y otros que no identificamos, también hay varios de pino; los árboles tienen alturas de 4 a más de 15 metros.

Listado de árboles afectados:

Nombre común	Especie	Cantidad
Nispero	Mespilus germanica	2
Mango	Mangifera indica	1
Pino	Oinus caribaea	4
Bala	Gliricidia sepium	1
Higo	Ficus sp	1
Sigua	Ocotea sp	2
Acacia	Acacia sp	1
Desconocidos		3

### **FAUNA.**

De acuerdo a lo indicado por los vecinos encontramos reptiles como lagartija (*Anolis* spp). En mamíferos encontramos, la zarigüeya común (*Didelphis marsupialis*), conejo muleto (*Sylvilagus brasiliensis*) y ardilla negra (*Sciurus variegatoides*).

En cuanto a aves, se reposta especies como trepatroncos rojizo (*Dendrocincla homochroa*), tangara garganta de plata (*Tangara icterocephala*), mielero patas rojas (*Cyanerpes cyaneus*), momoto cabeciazul (*Momotus momota*), casca (*Turdus grayi*) y azulejo (*Thraupis episcopus*).



Fig. 9. Aves de la zona.

### **III. OBTENCIÓN DE PERMISOS**

Para este proyecto básicamente se necesitan los siguientes permisos:

- Permiso de tala de los árboles afectados. Ministerio de Ambiente
- Permiso de construcción. Municipio de Boquete.

### **IV. CONTROL DE LAS BUENAS PRACTICAS.**

Las prácticas de control que se implementarán en el proyecto serán:

- Utilizar medidas de mitigación de contención de flujos de agua donde se requiera como: filtros de rocas y empedrados a las entradas y salidas de los drenajes.
- Limpiar permanente los sedimentos en los drenajes y cunetas
- Todo equipo, vehículo y maquinaria debe contar con las herramientas y materiales necesarios para actuar en casos de derrames de combustibles y/o lubricantes.
- Vigilar que en caso de ocurrencia de derrames accidentales de combustibles y/o lubricantes, se proceda al retiro de todo suelo contaminado.
- Asegurar que en la remoción y limpieza del área de ampliación del camino solamente se tale la cobertura vegetal estrictamente necesaria.
- Está prohibido terminantemente a los trabajadores lavar maquinaria sobre el lecho de la quebrada sin nombre.
- Prohibido la incineración de residuos sólidos u otro material.
- Colocar recipiente con tapa para la disposición de los desechos sólidos y retirarlos al vertedero Municipal.
- Queda terminantemente prohibida la extracción de plantas.

### **V. BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES PARA LA PARTICIPACION CIUDADANA.**

Este proyecto de habilitación del camino rural a la localidad de La Escalera de Jaramillo Centro lo realiza la Junta comunal de Los Jaramillos en coordinación y a solicitud de los pobladores, por lo que existen las coordinaciones y aceptación de colaboración por parte de los mismos; con lo que se cumple la participación ciudadana.

## **VI. BUENAS PARCTICAS PARA LA PREVENCIÓN Y RESPUESTA ANTE ACCIDENTES AMBIENTALES.**

Para la prevención de accidentes se deberá:

- Dotar a los trabajadores de chalecos reflexivos, botas y cascos de seguridad.
- Mantener un extintor en condiciones óptimas de funcionamiento.
- Mantener un auto disponible para traslados de emergencia.

## **VII. RECOMENDACIONES.**

- Cumplir con lo dispuesto en la presente Guía de Buenas Prácticas Ambientales.
- previo al inicio de los trabajos se deberán tramitar los permisos indicados en el punto IV.
- Presentar ante la Dirección regional del Ministerio de Ambiente un informe de cumplimiento al termino de los trabajos, elaborado por un profesional idóneo y registrado como auditor ambiental.

## **VIII. BIBLIOGRAFÍA**

Resolución N° DM 0472 de 8 de septiembre de 2017. Por la cual se aprueba la Guía de Buenas Practicas Ambientales (GPA). Ministerio de Ambiente.

Hoja cartográfica de Boquete 3742 III serie E 762 escala 1:50,000. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.

