

**PROYECTO DE MITIGACIÓN
DE DESASTRES NATURALES**

**CARACTERIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL PARA LA GESTIÓN
LOCAL DE RIESGOS
REGIÓN CT-09**

**INFORME
FINAL**

**PLAN MUNICIPAL DE
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL**

**MUNICIPIO DE POTRERILLOS,
EN EL DEPARTAMENTO
DE CORTÉS**



Enero de 2006

CONTENIDO

1. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL	1
2. MAPA DE ZONIFICACION TERRITORIAL	1
2.1. Marco Metodológico para la Zonificación Territorial	1
2.1.1. Trabajo de Gabinete	2
2.1.2. Visitas al Sitio	2
2.2. Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra	2
2.2.1. Memoria Técnica	2
2.2.2. Usos de la Tierra	3
2.2.3. Comentarios y Conclusiones	4
2.2.4. Indicadores de Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra	4
2.3. Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio	7
2.3.1 Memoria Técnica	7
2.3.2 Zonas de Conflictos	7
2.3.2.1 Por Usos	7
2.3.2.2 Por Otras Causas	8
2.3.3 Comentarios y Conclusiones	8
2.3.4 Indicadores de Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio	9
2.4 Condiciones de Accesibilidad	12
2.4.1 Memoria Técnica	12
2.4.2 Comentarios y Conclusiones	12
2.4.3 Indicadores de Condiciones de accesibilidad	12
2.5 Áreas de Manejo Especial	15
2.5.1 Zonas Amenazadas	15
2.5.1.1 Memoria Técnica	15
2.5.1.1.1 Por Inundación	15
2.5.1.1.2 Por Deslizamientos	16
2.5.2 Áreas Protegidas	16
2.5.3 Zonas Productoras de Agua y Márgenes Fluviales	16

2.6	Propuesta de Zonificación Territorial	16
2.6.1	Mapa de Zonificación Territorial	17
2.6.2	Propuesta de Zonificación Territorial	17
2.6.2.1	Propuestas para los Sectores Rurales	18
2.6.2.2	Propuestas para los Sectores Urbanos	19
2.6.3	Conclusiones Generales sobre la Zonificación Territorial	19
2.6.4	Indicadores de Zonificación Territorial	21
3.	NORMATIVAS DE USO DEL TERRITORIO	24
3.1	Áreas Bajo Amenaza	24
3.1.1	Inundaciones	24
3.1.2	Deslizamientos	26
3.2	Áreas Protegidas	26
3.3	Zonas Productoras de Agua y Márgenes Fluviales	26

1. DIAGNÓSTICO TERRITORIAL

Conformado por la UTC-PMDN en base a la información y datos obtenidos en los estudios de investigación realizados sobre el municipio y apegado a lo establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y su Reglamento, en el sentido que estos diagnósticos pueden ser considerados parte de Planes Estratégicos Municipales o Planes Estratégicos Especiales, que son instrumentos de planificación local o multisectorial que necesitan realizarse en áreas bajo régimen especial con visión de mediano y largo plazo.

2. MAPA DE ZONIFICACIÓN TERRITORIAL

2.1 Marco Metodológico para la Zonificación Territorial

El Plan Municipal de Ordenamiento Territorial es el resultado de un marco metodológico para la Zonificación Territorial y del Diagnóstico Territorial, apegado al contenido establecido en la Ley de Ordenamiento Territorial y a los Términos de Referencia definidos por el Proyecto de Mitigación de Desastres Naturales (PMDN).

El proceso desarrollado puede describirse en los siguientes términos:

- a. Comparación de la información municipal sobre cobertura vegetal del Municipio de Potrerillos provisto por el **PMDN** con los usos actuales de la tierra según las investigaciones a nivel de campo.
- b. Aplicación de reglas generales para la generación de un mapa de Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio y otro de Condiciones de Accesibilidad.
- c. Integración del uso actual, conflictos de usos y el análisis de accesibilidad para obtener las unidades de ordenamiento territorial de primer orden y posteriormente integrar las subcategorías de unidades de ordenamiento territorial en función de su intercepción geográfica en las Áreas de Manejo Especial (Amenazadas, Áreas Protegidas y Productoras de Agua).
- d. Las categorías de primer orden y subcategorías subsecuentes fueron integradas para obtener las unidades de Ordenamiento Territorial, de Áreas Protegidas, de Zonas de Amenaza y de Zonas de Protección de Márgenes Fluviales.

El proceso general dio como producto el Mapa de Zonificación Territorial, que, esencialmente, tiene el contenido siguiente:

1. Marco Metodológico para Zonificación Territorial
2. Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra
3. Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio
4. Condiciones de Accesibilidad
5. Áreas de Manejo Especial
6. Propuesta de Zonificación Territorial

Adicionalmente, se obtuvo como producto un conjunto de normativas para las zonas denominadas como Áreas de Manejo Especial.

2.1.1 Trabajo de Gabinete

Se efectuaron investigaciones sobre el Municipio de Potrerillos en los centros urbanos de Potrerillos y Bejuco, además de las aldeas del municipio, en oficinas del Estado, algunos ministerios, la Oficina Coordinadora de Proyectos, en organismos autónomos y semi-autónomos como Asociación de Municipalidades de Honduras (AHMON) y Telecomunicaciones de Honduras (HONDUTEL), y en instituciones privadas.

Toda la información adquirida fue analizada y evaluada con referencia a los propósitos de este estudio. Igualmente se obtuvo información de los trabajos realizados por los especialistas en geología, hidrología e hidráulica, así como los datos provistos por los técnicos en mapeo y Sistemas de Información Geográfica.

2.1.2 Visitas al sitio

Potrerillos se visitó dos veces. Una durante la celebración de talleres relacionados con el estudio, para recorrer las tierras municipales, los centros urbanos de Potrerillos y El Bejuco y para observar y estudiar los aspectos más importantes con respecto a la forma de la ciudad, la distribución aproximada de los usos de la tierra, condiciones de amenazas, la ubicación de las instalaciones críticas mayores y una evaluación rápida de su vulnerabilidad, entre otros. Se logró establecer contactos con informantes considerados clave y, en general, fue posible formar una imagen clara de la ciudad y del municipio para efectos del proceso a realizar.

La segunda visita consistió en un recorrido por las partes y sectores donde se detectó la probabilidad de conflictos por usos de la tierra, la existencia de situaciones no contempladas en los mapas u ortofotos asignadas por el PMDN, así como la verificación de condiciones importantes para el estudio, además se trabajó con mapas, ortofotos, personal de la Alcaldía, personal de Consultores en Ingeniería S.A. (CINSA) y del PMDN y conocedores del municipio y de la ciudad para obtener toda la información posible, identificar sitios claves, problemas potenciales y documentar todo aquello relativo a los estudios a ejecutar.

2.2 Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra

2.2.1 Memoria Técnica

Para detectar la cuantificación de la cobertura vegetal y de los usos de la tierra en el municipio fueron utilizados los procesos de medición individual de los usos y coberturas representados en el Mapa del Uso Actual de Suelo provisto por el PMDN, analizando, tanto las ortofotos presentadas, como la información sobre

Potrerillos para identificar mejor algunos usos. Fueron estudiadas las cifras mostradas en las tablas respectivas presentadas por el PMDN como las equivalentes a lo existente en el municipio con lo que a cobertura se refiere por tipo o estrato. Posteriormente, esas cifras fueron sumadas para obtener los totales por uso y tipo, así como para determinar los porcentajes del total representados por cada uso.

Los totales fueron sumados por uso siguiendo la matriz de los diez usos primarios manejados en el estudio: Agricultura Tecnificada, Agricultura Tradicional (Matorral o Guamil), Bosque de Pino, Bosque Latifoliado, Bosque Latifoliado Ribereño, Bosque Mixto, Pasto y Sabanas, Suelo Desnudo, Cuerpos de Agua y Asentamientos Humanos y se muestran en el **Mapa No. 1: Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra** y en los **Gráficos No.1 y No.2**, adjuntos.

2.2.2 Usos de la Tierra

La tierra del municipio esta dedicada en un 49.58% a la agricultura intensiva y tecnificada junto con la agricultura informal, a lo que se le suma un 21.33% de tierras como guamiles, pastizales y matorrales. Los asentamientos ocupan un 4.15%, la mayoría en las áreas planas entre el pie de las montañas, al Oeste, y el Río Comayagua, al Este, que constituye la línea divisoria entre Cortés y Yoro. Las áreas boscosas ocupan un 23.12% del total del territorio.

Las zonas de cultivos tecnificados, en tierras protegidas y rodeadas por bordos, a orillas del Río Ulúa y del Río Comayagua, están dedicados a bananos y caña, con edificios e instalaciones para el empaque de bananos. Las tierras utilizadas para cultivos tradicionales, en los sectores a lo largo de la carretera pavimentada, están dedicadas a productos tales como sandías, plátanos, granos, legumbres y verduras en general, pero también incluyen áreas importantes de cultivos de caña. Las zonas de pastizales y haciendas en núcleos tradicionales, que incluyen mucha tierra sin uso definido y cubiertas de matorrales y guamiles, se encuentran distribuidas en las partes al Sur del municipio, en los sectores al Este de la carretera CA-5. Otra categoría mayor puede estar constituida por tierras que no tienen uso alguno en la actualidad, incluyendo un sector de humedales y pantanos permanentes directamente al Este de la ciudad de Potrerillos.

Los usos urbanizados consisten en una ciudad, Potrerillos, y varias aldeas y caseríos.

El **Mapa No. 1: Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra, Potrerillos**, muestra la distribución geográfica de los usos y de la cobertura de esas tierras. Así mismo incluye una cuantificación por usos y porcentajes de esos usos del total de la tierra del Municipio. Los **Gráficos No.1 y No.2** ilustran los totales de usos de la tierra y los porcentajes de esos usos.

2.2.3 Comentarios y Conclusiones

Tal como se muestra en el Mapa de Cobertura Vegetal y Uso actual de la Tierra y en los datos comprendidos en el cuadro adjunto a ese mapa, gran parte, un 21.33%, de la cobertura existente en las tierras planas y accesibles es de matorrales, pastizales, sabanas y cultivos tradicionales, de temporada.

También señala que los porcentajes de cobertura de cultivos tecnificados, un 24.48%, es poca con relación a la disponibilidad de tierras favorables para esos usos.

En la parte de tierras de ladera, similarmente, mucha de la tierra no posee la cobertura del caso y el mapa muestra áreas cubiertas con cultivos y bosques no concordantes con la naturaleza de las tierras.

2.2.4 Indicadores de Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra

Para identificar los actuales usos de la tierra y la cobertura existente, se han utilizado los siguientes indicadores:

- a. Mapa de Uso Actual de la Tierra**
- b. Categorías de cobertura y usos del suelo**
- c. Pendientes de los terrenos**
- d. Asentamientos humanos**
- e. Actividades No-agrícolas o No-urbanas**

El Mapa No. 1: Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra señala e indica los usos existentes de la tierra en el territorio, mientras que las categorías de cobertura proveen información sobre los tipos de cobertura existentes y su distribución en el municipio.

La tierra puede ser tierra plano tierra de ladera, y de esos desniveles depende, en mucho, tanto el tipo de cobertura como el uso de la tierra.

Los asentamientos humanos, por lo general, ocupan tierras planas, aprovechables para la expansión de los asentamientos y para cultivos en sus alrededores. Sin embargo, existen numerosos asentamientos en tierras que no son planas, con suelos muy superficiales.

El indicador usos no agrícolas o no urbanos se refiere a usos tales como núcleos ganaderos tradicionales, extracción de minerales, usos industriales, o tierras sin ningún uso determinado, por las razones que esto fuere.

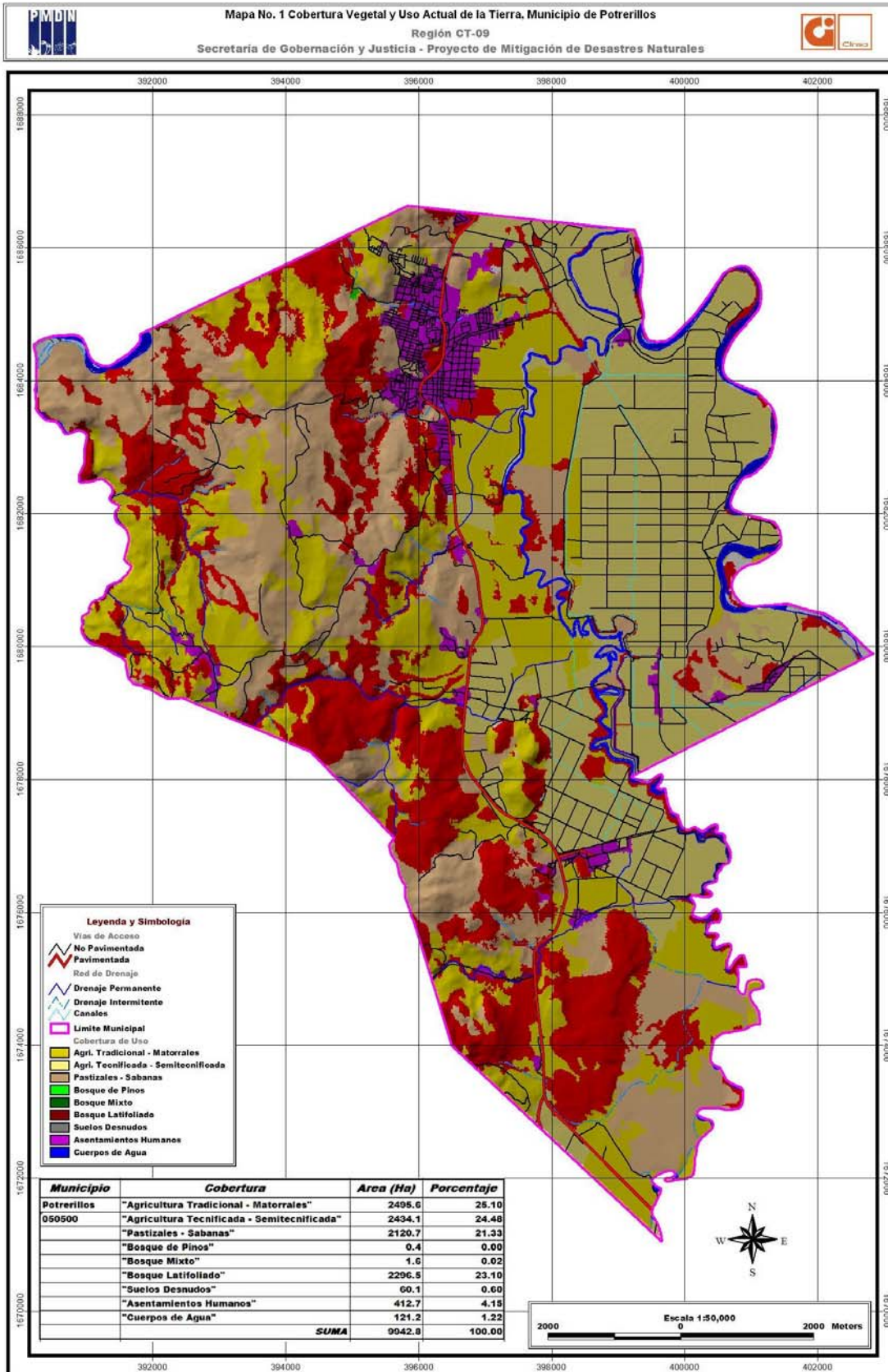


Gráfico No. 1
Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra en Hectáreas

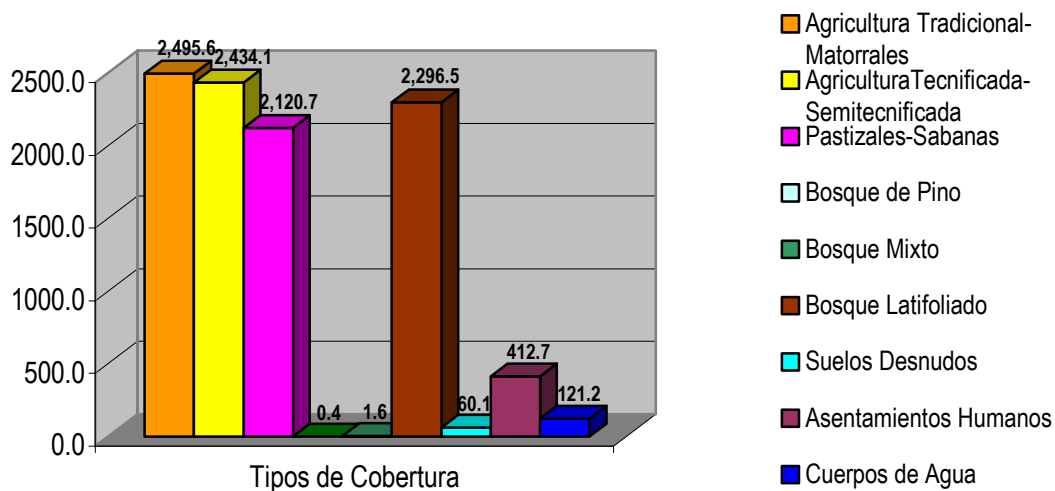
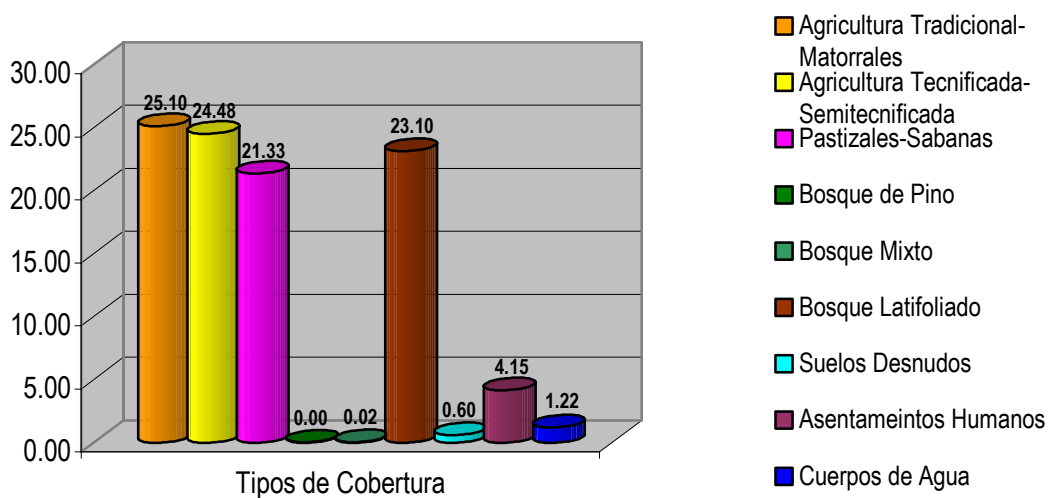


Gráfico No. 2
Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra en Porcentajes



2.3 Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio

2.3.1 Memoria Técnica

Para la generación del Mapa de Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio se utilizó la matriz de conflictos de uso proporcionada por el PMDN, junto con las ortofotos del municipio y las hojas cartográficas que comprenden el municipio.

Posteriormente, utilizando el Mapa de Cobertura Vegetal y Uso Actual de la Tierra, se efectuó una comparación de la cobertura actual con la pendiente de la tierra y la capacidad del suelo. La matriz definió los conflictos existentes. Los totales de conflictos fueron tomados del mapa resultante y se cuantificaron por conflicto.

2.3.2 Zonas de Conflictos

Los sitios o zonas de conflictos en el Municipio de Potrerillos, sea por usos o por otras causas, se muestran en el **Mapa No. 2: Capacidad y Conflictos de Usos del Territorio, Potrerillos**, que incluye una cuantificación por estrato de los conflictos presentes y de las tierras afectadas. Los **Gráficos No. 3 y 4** ilustran los totales por área y porcentajes del total.

Los conflictos generales que se describen a continuación se han separado en aquellos generados por usos directos de la tierra, es decir que el uso existente es inadecuado y debería ser otro, y aquellos en que los conflictos, aunque siempre relacionados a usos indebidos, son verdaderamente causados por otras razones.

2.3.2.1 Por usos

Existen conflictos por usos de la tierra en las áreas rurales, tanto planas como de ladera, que equivalen a un 35.11% del total del territorio. Mucha tierra plana, con fácil acceso, favorable para cultivos tecnificados, tiene cobertura de matorrales, pastizales, es usada para ganadería tradicional o no tiene uso discernible. Esto es común en las franjas amplias a lo largo del Río Blanco.

Otra situación similar ocurre en las tierras planas y accesibles entre la carretera del Norte y los bordos de protección que corren casi Sur-norte, donde la cobertura existente consiste más en cultivos tradicionales o de temporada, matorral, pastizales y cultivos esporádicos de caña que en agricultura tecnificada. En estos sectores también existen conflictos con espacios o zonas amenazadas por inundaciones o que consisten en humedales permanentes.

En las tierras altas de montaña los conflictos en usos son las situaciones relativas a los cultivos tradicionales en tierras de vocación forestal, con asentamientos humanos, descombros y quemas.

2.3.2.2 Por otras causas

La Municipalidad de Potrerillos posee instrumentos técnico-legales y personal para controlar los usos de la tierra en el municipio, pero, en muchos casos no le ha sido posible que sean efectivos sobre actividades relacionadas con la construcción o la apertura de nuevas áreas para viviendas, otros tipos de asentamiento y la ocupación de zonas declaradas inhabitables por la municipalidad.. Las autoridades manejan la Ley de Municipalidades, reglamentos y ordenanzas relativos a la construcción, a la declaración de zonas inhabitables y a la relocalización de asentamientos, la Ley del Medio Ambiente y un Plan Estratégico Municipal, entre otros.

Dentro de las áreas urbanas ubicadas en la parte baja, al Este, se ha permitido y permite la ocupación para usos residenciales o institucionales de tierras de obvia vulnerabilidad, sea dentro o sobre cauces de las quebradas que cruzan la ciudad, o en tierras afectadas por las aguas de las inundaciones anuales, particularmente en los sectores contiguos a las tierras pantanosas al Este de la ciudad.

El sector urbano en las partes altas, al Oeste, ocupa tierras de cierta inclinación que pueden estar considerados como de vocación forestal. De hecho, estas tierras originalmente formaron parte del bosque nativo de las montañas de ese sector del país.

2.3.3 Indicadores de Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio

Para la detección de los conflictos cuantificados en el **Mapa No. 2 de Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio** se utilizaron como indicadores los manejados en la Matriz de Conflictos de Uso presentado por el PMDN.

Por un lado los referentes al uso de la tierra: Agricultura Tecnificada, Agricultura Tradicional, con matorral o guamil, Bosques, Pastos y Sabanas, Suelo Desnudo y Asentamientos Humanos, entre otros. Por otro, aquellos directamente relacionados con la capacidad de la tierra: Tierra Plana, Tierra de Ladera, suelos profundos y suelos superficiales.

2.3.4 Comentarios y Conclusiones

Del total de tierras planas y de fácil acceso, adecuadas para el desarrollo de agroindustrias o expansión urbana, menos de la mitad, un 59.52%, esta siendo utilizada para estos fines, el resto esta dedicado a agricultura informal y a pastizales y sabanas.

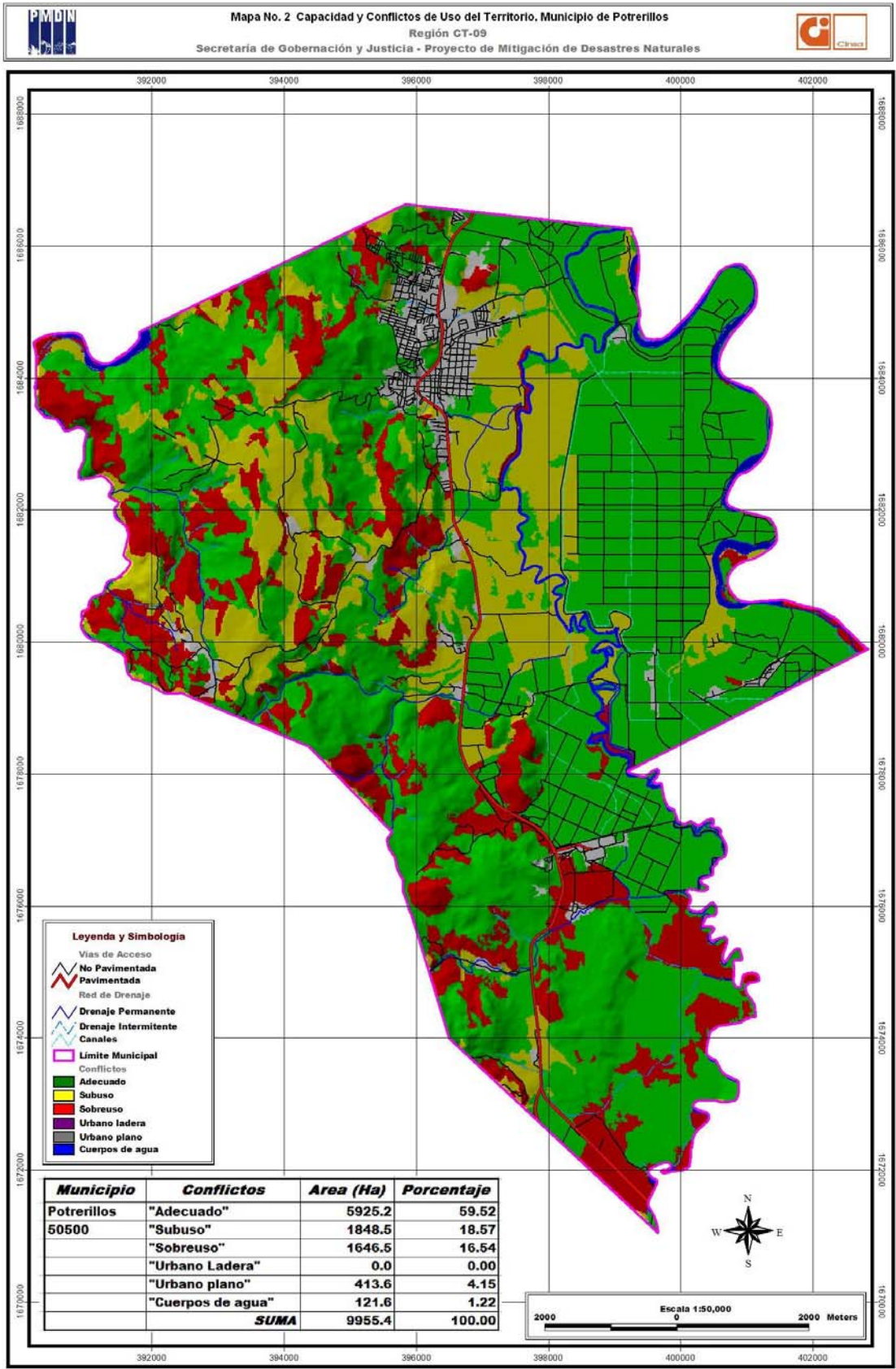


Gráfico No. 3
Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio en Hectáreas

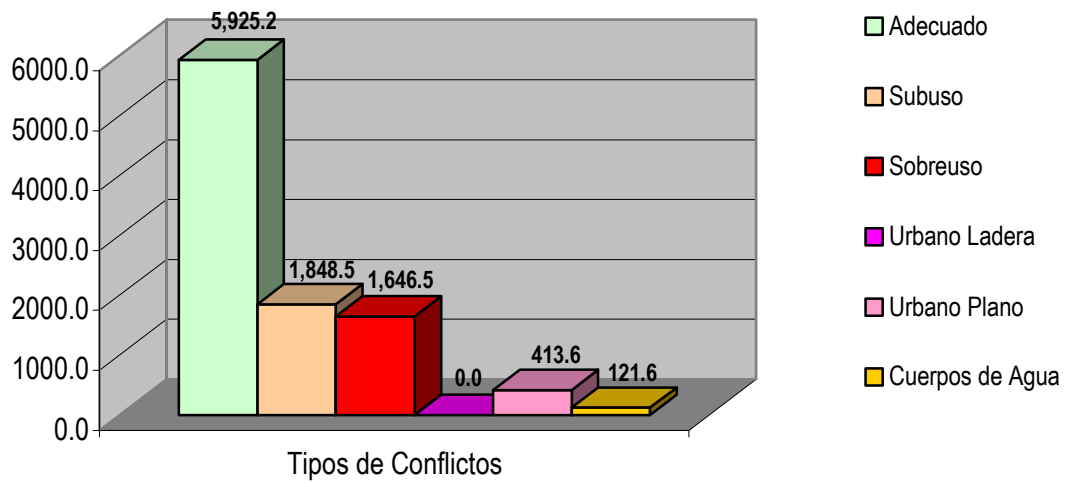
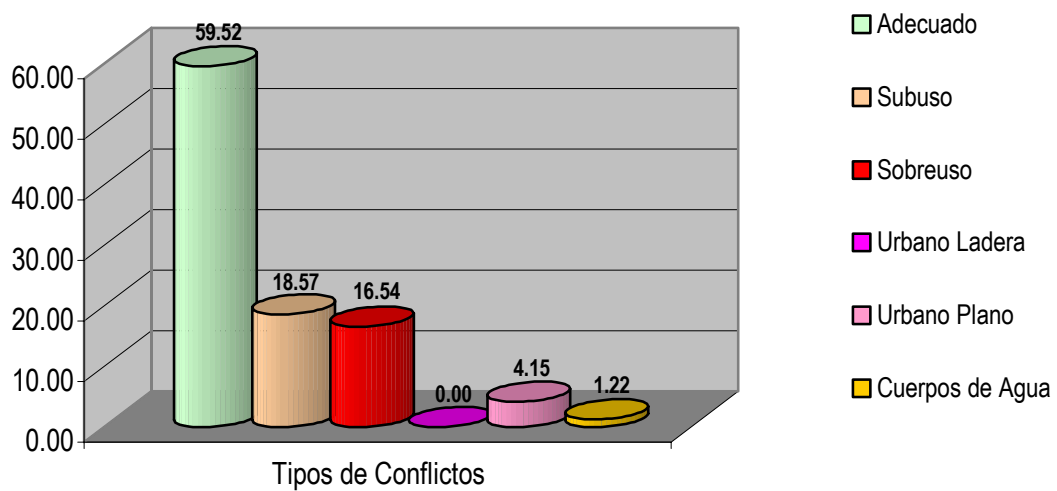


Gráfico No. 4
Capacidad y Conflictos de Uso del Territorio en Porcentajes



2.4 Condiciones de Accesibilidad

2.4.1 Memoria Técnica

La definición de las Condiciones de Accesibilidad en el Municipio fue lograda mediante la utilización de los indicadores presentados por el PMDN y los mapas topográficos del municipio.

Se analizó el sistema de caminos y carreteras en el municipio para detectar su cobertura, calidad y mantenimiento, así como sus extensiones y alcances. Por otro lado, se efectuó una evaluación rápida de su recorrido con relación a las pendientes cruzadas para determinar su grado de dificultad. Los resultados se combinaron para lograr la información que se planteó en el Mapa de Condiciones de Accesibilidad de las tierras del Municipio.

Del mapa se extrajeron las cantidades de tierra con Fácil o Difícil acceso mostradas en el **Mapa No. 3: Condiciones de Accesibilidad, Potrerillos**, en el que esta incluido un cuadro de Cuantificación por Estrato, y en los **Gráficos No. 5 y 6**, que acompañan este informe.

2.4.2 Comentarios y Conclusiones

Las cifras mostradas en el cuadro de cuantificación por estratos únicamente reflejan las condiciones de accesibilidad a las tierras del municipio a través de las carreteras y de los accesos viales. Es interesante notar que los accesos en los sectores planos sirven a las zonas sembradas y cultivadas técnicamente y, que en ese sentido, esas tierras son fácilmente accesibles, mientras que los accesos en las zonas de ladera y montañas solamente conducen a los asentamientos en esas tierras y son bastante más difíciles.

2.4.3 Indicadores de Condiciones de Accesibilidad

Para definir las condiciones de accesibilidad de las tierras de Potrerillos se utilizaron dos indicadores. El primero relacionado con la pendiente promedio del terreno, es decir terrenos planos, inclinados, muy inclinados o inaccesibles. El segundo fue relativo a la calidad de los accesos existentes, buenos o malos, pavimentados, tierra, bien mantenidos, etc.

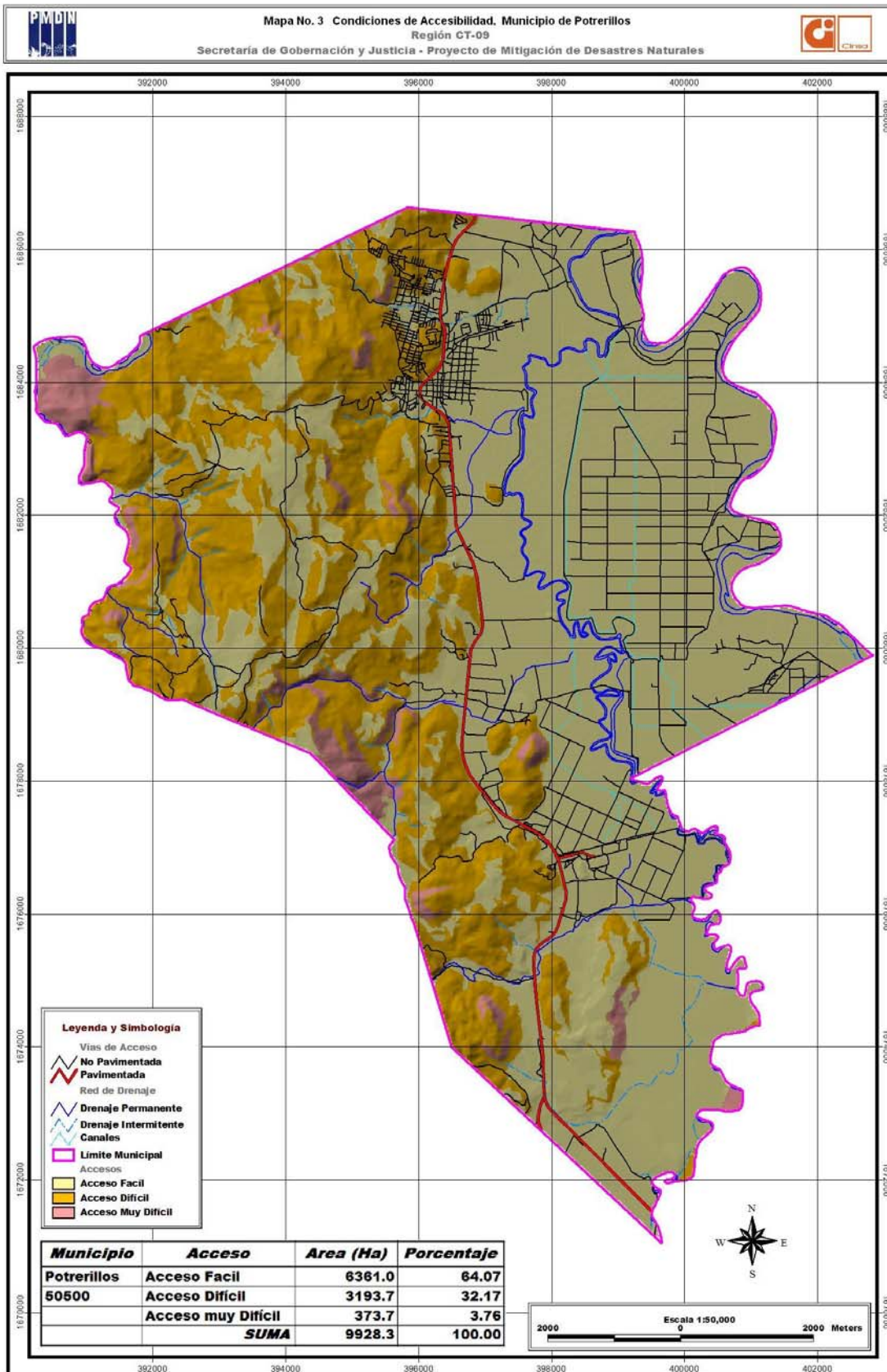


Gráfico No. 5
Condiciones de Accesibilidad en Hectáreas

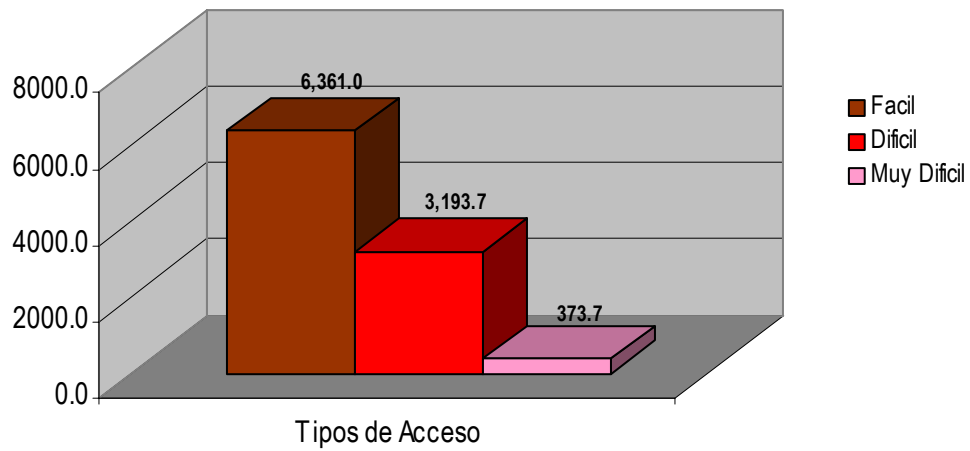
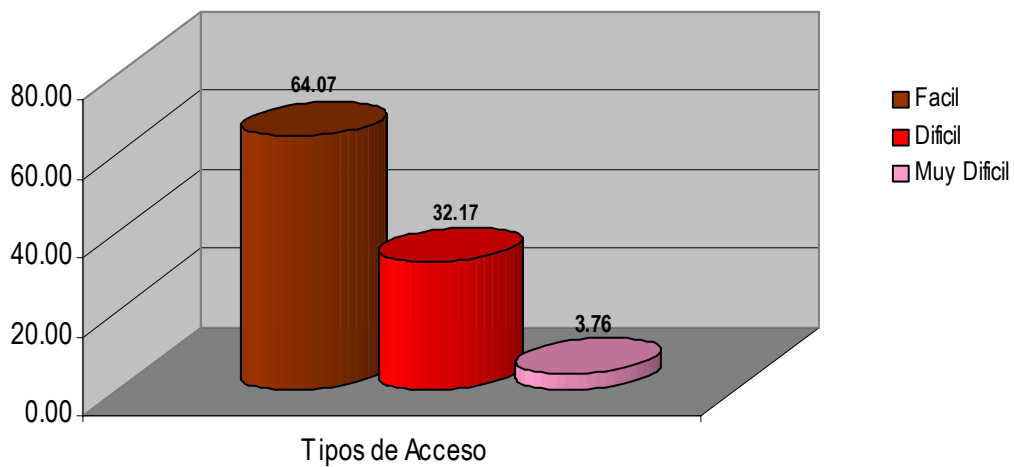


Gráfico No. 6
Condiciones de Accesibilidad en Porcentajes



2.5 Áreas de Manejo Especial

2.5.1 Zonas amenazadas

2.5.1.1 Memoria técnica

Las amenazas de inundación en el municipio fueron detectadas durante los talleres celebrados al respecto. Las amenazas de deslizamientos fueron detectadas por el especialista en Geología y del personal de CINSA que visitó la zona conjuntamente con la participación comunitaria, en los cuales los habitantes del municipio presentaron sus testimonios y opiniones sobre los sitios críticos vulnerables a cualquiera de las amenazas.

Los sitios de amenazas fueron visitados por personal técnico y especializado de CINSA, debidamente fotografiados, estudiados y analizados, bosquejados sobre mapas y su ubicación definida por coordenadas. Cada uno fue localizado en el mapa y en la ortofoto del municipio, junto con las fichas respectivas. Las condiciones generales del sitio y los efectos potenciales de la amenaza, junto con los problemas y posibles soluciones, fueron incorporados en las fichas de sitios críticos y se presentan en el Capítulo XI, Base de Datos.

2.5.1.1.1 Por inundaciones

La situación del municipio de Potrerillos con respecto a amenazas de inundación es interesante puesto que es un municipio que posee un largo historial de desastres naturales debido a inundaciones. Este es un fenómeno casi perenne, ya que ocurre todos los años con diferentes escalas de intensidad y afecta las mismas zonas del municipio, tanto urbanas como rurales, debido a la topografía totalmente plana de las zonas al Este y Sur del municipio, a las áreas de cultivos, y a su situación con respecto a los ríos causantes de las inundaciones, los ríos Blanco, Humuya o Comayagua y Ulúa.

La ciudad de Potrerillos ha sido sujeta a inundaciones y daños parciales casi todos los años por las aguas del Río Blanco que, de Sur a Norte, fluye a medio kilómetro del borde de la ciudad y, al no poder vaciar sus aguas en el Río Ulúa en tiempos de lluvias, causa un reflujo que inunda las zonas bajas y mantiene permanentemente semi-inundada una depresión extensa que bordea Potrerillos por el lado Este, donde se encuentran las bombas y pozos que suplen de agua a la ciudad. Pero, también los sectores de plantaciones en el Este del municipio han sido muy afectados por eventos extremos tipo Fifi y Mitch, en los que los ríos Ulúa y Comayagua se han desbordado producto de las intensas lluvias y han llegado a cubrir sectores habitados y construidos en las aldeas y caseríos en esas zonas, así como todas las zonas cultivadas y las instalaciones productivas en esas zonas, tal como observarse en las fichas de sitios críticos y en el **Polígono Integrado de Amenazas por Inundaciones, Potrerillos**, parte de este trabajo.

Cuadro No. 1
Áreas de Inundación de Acuerdo a Datos de los Polígonos
Integrados de Amenaza por Inundación

Amenaza	Área (Has.)	% del total de áreas inundables
Alta	3,134.47	100
Media	0.00	0
Baja	0.00	0
TOTAL	3,134.47	100

Se estima que de la superficie total del municipio, el 31.52% esta bajo amenaza de inundaciones.

2.5.1.1.2 Por Deslizamiento

Las amenazas por deslizamiento ocurren en las zonas montañosas al Oeste y Suroeste del municipio; se señalan en el **Polígono Integrado de Amenazas por Deslizamientos, Potrerillos** y se detallan en las fichas respectivas que forman parte del Diagnóstico Geodinámico y aparecen en el Capítulo XI, Base de Datos.

Del **Cuadro No. 2**, se visualiza las áreas bajo amenaza a deslizamientos; así como sus respectivas zonas de impacto e inestable.

Cuadro No. 2
Áreas de Deslizamiento de Acuerdo a Datos de los Polígonos
Integrados de Amenaza por Deslizamiento

Amenaza	Área (Has.)	% del total de áreas de deslizamiento
Alta		
- Zona Inestable	0.00	0.00
- Zona de Impacto	0.37	4.22
Sub-total	0.37	4.22
Media		
- Zona Inestable	0.00	0.00
- Zona de Impacto	0.00	0.00
Sub-total	0.0	0.0
Baja		
- Zona Inestable	2.56	29.22
- Zona de Impacto	5.83	66.55
Sub-total	8.39	95.78
TOTAL	8.76	100.00

Se calcula que las tierras afectables por los deslizamientos en todos los niveles suman alrededor de 8.76 hectáreas.

Las Fichas de Sitios Críticos a deslizamiento comprenden la descripción del fenómeno, la localización y el polígono del sitio, junto con un resumen del fenómeno y las normativas consideradas para cada sitio y forman parte del Diagnostico Geodinámico. En el **Polígono Integrado de Amenazas por Deslizamiento, Potrerillos**, se indican la localización de la amenaza, su extensión, su nivel, su perímetro, zona de impacto y zona de suelos inestables.

2.5.1.1.3 Historial de Desastres

El territorio del Municipio de Potrerillos comprende sectores de tierras con suelos de tipo aluvial, profundos, totalmente planos, pero con muy buen drenaje subterráneo y niveles freáticos a muy poca profundidad, y tierras de montaña en los sectores al Oeste. Igualmente, incluye tierras planas del tipo de suelo mencionado arriba que, por soluciones estructurales contra inundaciones, han sido transformadas en humedales y pantanos permanentes.

El municipio esta bordeado en los sectores al Este por el Río Humuya y por el Norte por el Río Ulúa, que se juntan en un punto cerca de tres kilómetros al Noreste de la ciudad de Potrerillos. El Río Blanco cruza todo el municipio de Sur a Norte y debido a lo plano del territorio en esos sectores esos ríos tienden a formar meandros y lagunas en su recorrido. El Río Blanco es alimentado por

numerosos afluentes, en formas de quebradas y riachuelos, que cruzan el territorio del municipio en muchas direcciones. La mayor parte de esas quebradas bajan de las montañas. Prácticamente todo el territorio cultivable esta cruzado por quebradas, riachuelos y canales de irrigación o drenaje.

Las tormentas de los años 36, 54, 74 y 98, que forman parte de un patrón de tormentas mayores con ciclos de más o menos 20 años, son las que han causado más daños en este municipio y en los municipios vecinos, cubriendo con aguas las zonas de cultivo, los centros urbanos, los asentamientos rurales y los principales sitios de trabajo y empleo.

Existen daños en menor cuantía por efectos de deslizamientos en las zonas montañosas, tal como se muestran en las fichas de sitios críticos por deslizamientos.

Todos los datos e información relativa a amenazas, junto con las fichas respectivas pueden ser encontrados en el Capítulo XI, Base de Datos.

2.5.2 Áreas Protegidas

No existen Áreas Protegidas dentro del Municipio de Potrerillos.

2.5.3 Zonas Productoras de Agua y Márgenes Fluviales

Las comunidades del municipio localizadas en las partes planas, incluyendo la ciudad de Potrerillos, toman el agua para usos domiciliarios del manto acuífero en el subsuelo del Valle de Sula, la que extraen mediante bombas que impulsan el agua a tanques de almacenamiento de donde se distribuye a la población de esas comunidades.

Los cultivos son irrigados utilizando el agua de los Ríos Humuya y Ulúa que es bombeada mediante tuberías a aspersores elevados, o distribuida a través del uso de canales de irrigación.

En el caso específico de la ciudad de Potrerillos todas las bombas están localizadas dentro del perímetro del humedal ubicado directamente al borde Este de la ciudad, lo que representa una amenaza clara para el sistema.

Las comunidades en las partes montañosas toman el agua directamente de las quebradas cercanas. Existe una pequeña represa sobre la Quebrada El Zapote que provee agua a varios asentamientos en el sector Sur-centro del municipio.

Todas las cuencas y zonas productoras de agua, al igual que las márgenes fluviales de protección se muestran delineadas en los mapas y ortofotos, y descritas en las fichas respectivas que incluyen las normativas del caso, su localización y su nivel de amenaza.

2.6 Propuesta de Zonificación Territorial

La zonificación es un instrumento técnico-legal normalmente utilizado para la preservación de los valores y calidad de la tierra, controlando sus usos y la intensidad de esos usos de acuerdo a objetivos y políticas establecidas según un objetivo mayor que, en esta instancia, es la Caracterización y la Planificación Territorial para la gestión de Riesgos, que, junto con adecuación de esos usos a un plan, forma parte del proceso de la Mitigación de Desastres Naturales.

La propuesta general que se describe en los párrafos siguientes y se presentan en el Mapa No. 4 es el resultado del proceso de un análisis de lo existente en el municipio con relación a recursos, población y su distribución, fenómenos naturales, historial de desastres y factores que afectan la situación del municipio en términos generales. El propósito principal es plantear respuestas coherentes a condiciones de vulnerabilidad existentes o potenciales que puedan ser aprovechadas y puestas en acción.

2.6.1 Mapa de Zonificación Territorial

El Mapa de Zonificación Territorial del Municipio de Potrerillos muestra, de manera gráfica las propuestas de ordenamiento del territorio con base a una zonificación producto de los tres indicadores mayores manejados en este estudio: uso de la tierra y cobertura, conflictos y accesibilidad. Pero a estos deben sumarse aspectos tales como la vulnerabilidad del territorio, la topografía y la tradición de ocupación de la tierra, entre otros.

El **Mapa No. 4: Mapa de Zonificación Territorial** que forma parte de este documento que esta contenido en la organización de la base de datos en el Capítulo X, Ordenamiento Territorial, representa la propuesta de Zonificación Territorial para el Municipio de Potrerillos y en el se plantean las propuestas y soluciones que sobre usos del suelo, cobertura vegetal, conflictos y accesibilidad se consideran más apropiadas según los trabajos e investigaciones realizados al respecto. En el mapa se muestran las diferentes recomendaciones con relación al uso del suelo por zonas o categorías, cada zona identificada y referida a una simbología incluida como parte del mapa.

Las propuestas están hechas en base a las Categorías y Sub-categorías de Unidades de Ordenamiento Territorial resultado del proceso de configuración de los usos y cobertura existentes, de los factores de accesibilidad y de los conflictos de usos identificados. Esas Categorías, previamente definidas por el PMDN, se listan abajo y junto con las Sub-categorías complementarias se muestran en el **Mapa No. 4: Mapa de Zonificación Territorial** que forma parte de este documento y del Capítulo X, Ordenamiento Territorial.

Categorías de Unidades de Ordenamiento Territorial

- a.- Zonas de Desarrollo Potencial Agrícola, Ganadero y/o Urbano
- b.- Zonas de Desarrollo Ganadero Actual
- c.- Zonas de Desarrollo Forestal y Agro Forestal
- d.- Zonas de Restauración Ecológica
- e.- Zonas de Núcleos Poblacionales
- f.- Zonas de Áreas Protegidas
- g.- Zonas de Protección de Márgenes Fluviales y Microcuencas Abastecedoras de Agua.
- h.- Zonas Amenazadas por Inundaciones y Terrenos Inestables
- i.- Zonas pobladas en riesgo

Es importante establecer que las categorías listadas arriba, que de hecho significan las categorías de zonificación, son manifestaciones de las actividades, de los usos o de la cobertura recomendados para el territorio del municipio, resultado de la vocación natural de la tierra, de los patrones de asentamiento, de iniciativas gubernamentales y de actividades económicas, al igual que de actitudes relativas a la economía de la población en general.

Igualmente, mediante las propuestas se persigue y se busca lograr los objetivos primordiales de este estudio: mitigar los desastres naturales mediante la aplicación de medidas de control en el uso de la tierra donde se haya detectado posibilidad de peligro, sea esta rural o urbana.

Tal como se establece anteriormente, la zonificación está orientada a regulaciones sobre usos de la tierra y la intensidad de esos usos de manera tal que pueda existir control sobre esos usos, no se pierda el valor de la tierra debido a usos equivocados y se preserve la calidad ambiental de las regiones, áreas y sitios rurales o urbanos para los que se diseñan los planes de zonificación que, para estos efectos, constituyen instrumentos legales.

2.6.2 Propuestas de Zonificación Territorial

Las propuestas y planteamientos sobre la zonificación del territorio del municipio de Potrerillos que a continuación se presentan, contemplan varios aspectos considerados clave que se plantean y discuten adelante.

1. Aproximadamente 55% del territorio del municipio es totalmente plano y con potencial para usos tecnificados e intensivos.
2. La mayor parte de los asentamientos humanos están localizados en esos sectores.
3. Todas las zonas planas del municipio están bajo amenaza de inundaciones periódicas.
4. En los sectores de ladera existe poco conflicto por usos.

En términos generales las Categorías y Sub-categorías de Zonificación aplicables a la mayoría del territorio de Potrerillos son:

- A/1 Zonas de Desarrollo Potencial para la Expansión Urbana.
- A/2 Zonas de Desarrollo Agrícola con Técnicas de Conservación de Suelos.
- C/7 Zonas de Desarrollo Potencial para la Producción Agroforestal.
- C/8 Zonas de Desarrollo de la Producción Forestal en Bosques de Pino.
- C/9 Zonas de Desarrollo de la Prod. Forestal en Bosque Latifoliado o Café Bajo Sombra.
- C/10 Zonas de Desarrollo de la Conservación del Bosque con fines de Belleza Escénica.
- D/11 Zonas de Restauración Ecológica.
- E/5 Zonas de Núcleos Poblacionales.
- G/01 Zonas de Protección de Márgenes Fluviales.
- G/02 Zonas de Microcuencas Productoras de Agua.
- H. Zonas Amenazadas por Inundaciones y Terrenos Inestables.
- H/01 Zonas de Amenaza baja de Inundaciones.
- H/02 Zonas de Amenaza media de Inundaciones.
- H/03 Zonas de Amenaza alta de Inundaciones.
- H/04 Zonas de Amenaza baja de Deslizamientos.
- H/05 Zonas de Amenaza media de Deslizamientos.
- H/06 Zonas de Amenaza alta de Deslizamientos.

A continuación se describen, en términos generales, las propuestas para los sectores rurales y para los sectores urbanos.

2.6.2.1 Propuestas para los Sectores Rurales

Las propuestas que se presentan en el Mapa de Zonificación Territorial obedecen esencialmente a las condiciones descritas arriba, en el sentido que verdaderamente no existen razones de peso para cambios en la cobertura o uso de la tierra más que aquellas que puedan obedecer a factores de seguridad y disminución o reducción de las amenazas y/o protección de fenómenos naturales. Las propuestas más importantes para los sectores rurales se plantean a continuación.

1. Cambiar la cobertura existente de matorrales a bosques latifoliados para el desarrollo de la conservación del bosque con fines de belleza escénica, categoría C/10, en los sectores de ladera al Oeste de la carretera pavimentada que corre Norte a Sur.
2. Zonificar como categoría H, Asentamientos Humanos en Zonas de Riesgo, las tierras actualmente dedicadas a asentamientos en los sectores inundables al Este del municipio, además de aquellas que se proyecten como necesarias para futuras expansiones, contemplando la posible relocalización de ciertos asentamientos.

3. Zonificar como categoría D/11, Restauración Ecológica, o C/6, Protección de Bosque Ripario las tierras que bordean los humedales al Norte y Sur del municipio y las franjas de los ríos y quebradas mayores del municipio.
4. Zonificar como categoría H/24, Uso Restringido para Expansión Urbana (usos industriales y similares) y Desarrollo de Infraestructura, o categoría H/25, Núcleos tradicionales de Desarrollo Agropecuario los sectores centrales del municipio, a lo largo del Río Blanco. Estos sectores, actualmente en uso para ganadería tradicional, también pueden zonificarse bajo la categoría A/2, Desarrollo Potencial para la agricultura con Técnicas de Conservación de Suelos.
5. Zonificar como Categoría A/1, Desarrollo potencial para la Agroindustria y/o la Expansión Urbana, las tierras directamente frente a la ciudad de Potrerillos, pero limitándolas a aspectos puramente agrícolas y para protección de zonas productoras de agua.

En términos generales se propone dar mejor uso a la tierra, respetar iniciativas y tradiciones, proteger las zonas vulnerables y/o frágiles y zonificar tierras para expansiones, sean en cultivos, bosques o asentamientos.

2.6.2.2 Propuestas para los Sectores Urbanos

En el caso de las áreas urbanas, es decir la ciudad de Potrerillos, Bejuco y otras aldeas mayores, no se zonificará para los usos normales a estos tipos de zonas pobladas, sino que se zonificará en base a aspectos dirigidos a la mitigación de daños por desastres. En ese sentido, se proponen dos tipos de zonas:

- a. Zonas Habitables
- b. Zonas No Habitables

La primera categoría corresponde a aquellas tierras donde los efectos de las inundaciones han sido relativamente leves o aquellas zonas donde las inundaciones no han tenido efecto alguno. Se aplicarán restricciones referentes a los tipos de construcciones y a la calidad de la construcción permitida en esas zonas.

La segunda categoría se refiere a aquellas tierras donde la severidad de las inundaciones y la vulnerabilidad han sido extremas. Las restricciones serán máximas y no se permitirá ninguna construcción nueva ni la reparación o reconstrucción de ninguna existente. Solamente se permitirán usos que no representen peligros, tales como áreas para recreo o deportes, arboledas, plantíos de especies perdurables, etc.

En el caso específico de asentamientos en zonas de amenazas, deberá estudiarse la posibilidad de relocalización total del asentamiento.

En la sección Áreas de Manejo Especial Bajo Amenaza y en el Capítulo XI, Base de Datos, se plantean las normativas que rigen el uso de las tierras en esas áreas según la amenaza y el grado de amenaza identificado.

2.6.3 Conclusiones Generales sobre la Zonificación Territorial

Obviamente, la planificación territorial, o la zonificación territorial tiene que ser vista como “un esfuerzo” para mejorar las decisiones sobre qué hacer en un determinado territorio y como un instrumento valioso en la toma de decisiones sobre usos de la tierra a aplicar en ese territorio, en este caso la aplicación de medidas para el manejo de los recursos y para la mitigación de desastres naturales.

Las propuestas de zonificación presentadas arriba tienen como objetivos mayores, por un lado, plantear los que deberían ser los usos más lógicos de la tierra dentro del municipio de Potrerillos dadas las condiciones perennes de amenaza por inundaciones que existen sobre parte de ese territorio. Por otro lado, deben verse claramente la tradición de los usos de la tierra que viene desde principios del siglo pasado, la infraestructura existente y la naturaleza misma de la tierra, junto con la función del municipio dentro del engranaje productivo de la región. Como parte intrínseca de esas propuestas está el hecho que existe mucha tierra plana, con buenos accesos y buenos suelos, en condiciones ociosas y de sub-uso, que debe ser integrada al procedo productivo del municipio.

Es importante considerar que la manera en que la tierra esta siendo utilizada es la misma desde hace muchos años, sin cambios más que en cierta infraestructura y ciertos cultivos, con casi los mismos asentamientos y con los mismos problemas. Igualmente debe tomarse en cuenta que esos usos constituyen la sustancia de vida de los habitantes del municipio y sería muy difícil una aceptación de cambios sustanciales. Tercero, porque los cambios que deben darse no podrían darse más que mediante un proceso que tomaría muchos años y mucho dinero.

Los cambios propuestos en los sectores rurales cultivados técnicamente solamente pueden llevar como objetivo a reducir los riegos por daños a los cultivos, a las viviendas, a la infraestructura general de las aldeas o caserío y, en ese sentido, deben apuntar a propuestas (políticas) que deben ir desde la posibilidad de diferentes tipos de cultivos, talvez menos vulnerables, hasta diferentes tipos de construcciones dependiendo de los sitios o sectores bajo consideración pero, con la idea de reducir notablemente la vulnerabilidad y siempre aprovechar las bondades de la tierra. En algunos sitios, tales como los asentamientos en constante peligro, Bejuco, Barranco Blanco, Garroba e Higuerito, por ejemplo, debe contemplarse la posibilidad o necesidad de declaraciones de “inhabilitación” de algunos sectores y proceder con la reubicación de los habitantes de esos sitios.

La ciudad de Potrerillos debe ser objeto de disposiciones especiales. Su situación respecto a las tierras semi pantanosas inmediatamente al Este, en un tiempo tierras productivas, donde están instaladas las bombas que surten agua a la ciudad, merece mucha atención. Esta es una zona de aproximadamente 200 hectáreas cuyo nivel de humedad, alimentado por el estancamiento de las aguas del Río Blanco, constituye una amenaza latente para la ciudad ya que al crecer el río las aguas no pueden escurrir o correr y el nivel de las aguas sube afectando mucho espacio construido en esos sectores. En otro sentido, la ciudad está amenazada por los peligros que representan la suciedad y la contaminación producidas de esa zona. Por otro lado, dos quebradas, que han causado mucho daño material fluyen por el centro de la ciudad y, en tiempos de mucha lluvia, se desbordan y sus aguas afectan muchos sectores de vivienda y comercio, así como mucha de la infraestructura vial urbana.

Bejuco siempre está amenazada por el Río Humuya, tanto así que a pesar de estar ubicado al borde de un meandro antiguo y protegido por un bordo, cuando el río crece crea muchas situaciones de peligro para sus habitantes y dentro de los límites de la aldea existen zonas que siempre se inundan. Indudablemente, esas zonas deben definirse y considerarse como zonas en peligro en las cuales solamente se pueden permitir actividades que no representen ningún tipo de riego.

Aunque algunos cambios necesariamente deben ser de carácter no estructural en el sentido que llevarán como objetivo el cambio de actitudes, formas de actuar ante desastres, concientización de peligros, educación y preparación en grupos e individualmente, otros deben contemplar la urgente necesidad de medidas estructurales que sean de carácter preventivo, tales como la construcción de canales o bordos de protección, la recuperación de tierras y la canalización o rectificación de las quebradas ya mencionadas. Igualmente la Municipalidad debe considerar la inhabilitación de aquellas tierras que bordean el humedal de manera tal que nada sea construido o que las tierras sean utilizadas solamente para actividades que no representen peligro de pérdidas de bienes o vidas, por ejemplo, deportes, siembras, arborización y otras similares. Estos enfoques probablemente se referirán más a aquellos que ocupan los sitios y puntos reconocidos como peligrosos, donde las situaciones se repiten casi año tras año.

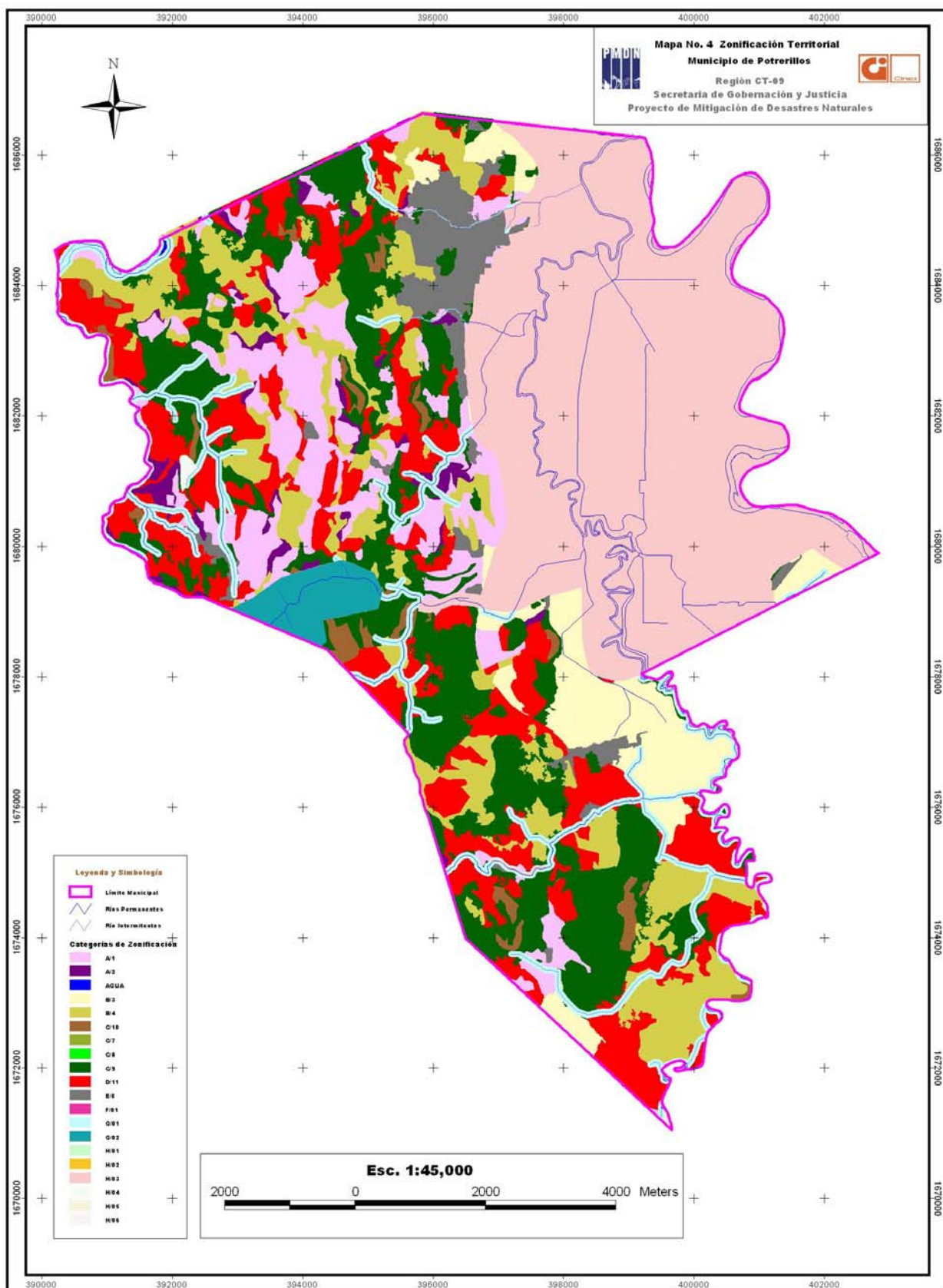
Otros cambios necesariamente tienen que darse en lo interno de las autoridades, tanto las municipales como aquellas responsables por programas y proyectos de prevención y seguridad, COPECO por ejemplo. En el primero de los casos, si son los adecuados para las situaciones existentes, la Municipalidad debe iniciar la aplicación de reglamentos dirigidos a establecer control y cambios sobre el uso de la tierra, sobre todo aquella en condiciones de vulnerabilidad o peligro. Si no maneja o posee reglamentos u ordenanzas de ese tipo, es urgente que sean diseñados y aprobados para su aplicación inmediata.

Pero, este asunto de la zonificación es solamente parte del proceso general de planificación, que exige, entre otros, continuidad e investigación constante de los procesos mismos que han motivado el proceso inicial. Esto es particularmente cierto de la planificación de recursos naturales, propósito único de estos estudios.

2.6.4 Indicadores de Zonificación Territorial

Los Indicadores de la Zonificación Territorial que se han aplicado en este estudio comprenden, entre otros, la cobertura vegetal existente en el municipio, la capacidad de uso del suelo o de la tierra, los conflictos que existen con relación al uso, la existencia de áreas protegidas, de la naturaleza que fueren, las amenazas y la situación de los asentamientos humanos.

Estos indicadores han sido manejados de manera tal que las medidas resultados de esas apreciaciones sean las que en realidad deben aplicarse en el territorio municipal.



3. Normativas del Uso del Territorio

3.1 Áreas Bajo Amenaza

3.1.1 Inundaciones

Repetidamente se ha manifestado en este documento que el hecho de que gran parte del municipio de Potrerillos esté bajo condición de amenaza, casi anual, por inundaciones lo sitúa en una posición difícil de resolver, sobre todo cuando se refiere a establecer normas y definir un régimen de gestión que actúe como mecanismo de prevención para reducir la vulnerabilidad del municipio ante esa amenaza.

En este sentido, las normas o regulaciones que se proponen apuntan tanto a aspectos no estructurales como a aspectos relativos a la formulación de directrices aplicables a la generalidad del municipio. Por ejemplo, cambios en las prácticas de cultivos, abandono de zonas o sectores peligrosos, cambios en usos de la tierra y restricciones en construcciones, entre otros.

Las normas referentes a esta condición se presentan en la ficha que incluye el polígono de amenaza, en este caso gran parte del municipio, y la manifestación de amenaza. Esas normas, por lo menos las de carácter no estructural, se enfocan en proponer procesos coordinados de programas de reducción de la vulnerabilidad en los que participe la comunidad del municipio y a establecer medidas que resulten, a corto o mediano plazo, en la protección de vidas y bienes.

En términos resumidos, las normas principales se plantean a continuación.

- a. Restringir o prohibir el uso de tierras de reconocida vulnerabilidad para asentamientos.
- b. Restringir la expansión de los asentamientos existentes, adoptando medidas que limiten reconstrucción o remodelación de edificios dañados u obsoletos.
- c. Desalojar sitios de amenaza alta reconocida y prohibir su utilización para asentamientos humanos.
- d. Alentar la organización y entrenamiento de sectores de la población para efectos de prevención y seguridad.
- e. Diseñar planes de usos de la tierra y zonificación urbana junto con la aplicación efectiva de los reglamentos respectivos.

Las normas referentes a cada sitio crítico detectado se presentan en la ficha correspondiente que incluye el polígono de amenaza, la ubicación de la amenaza, la extensión aproximada y el nivel de la amenaza descrita.

Los sitios analizados como de riesgo por amenaza de inundaciones incluyen los sitios que se listan a continuación:

- Centro Urbano de El Bejuco
- El Caracol
- Higuerito Central
- Centro Urbano de Potrerillos
- Blanco Caserío

A continuación se detallan las normativas de ordenamiento territorial a inundaciones generadas por el proyecto:¹

¹ Capítulo XI Bases de Datos

PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN)
MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL

FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES

Departamento: Cortes Urbano:

Municipio: Potrerillos Rural: Si

Aldea: Potrerillos Fenomeno: Inundación

Localización Especifica: Al Este del Centro Urbano de Potrerillos No. Poligono: 0505-063-001

Mapa Indice Municipal **Croquis de Localización** **Fotografía del Sitio**

IDENTIFICACION

Registro: 1 de 5

Vista Formulario

Normativas Nivel de Amenaza BAJO	a. No se permitirán actividades de tipo industrial en tierras que no hayan sido previamente designadas como tales por las autoridades municipales, ni tampoco se permitirán construcciones o instalaciones que no se apeguen a las normativas señaladas en este documento.
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO	a. No se permitirán actividades de tipo industrial en tierras que no hayan sido previamente designadas como tales por las autoridades municipales, ni tampoco se permitirán construcciones o instalaciones que no se apeguen a las normativas señaladas en este documento.
Normativas Nivel de Amenaza ALTO	a. No se permitirán construcciones de carácter permanente, de ningún tipo o tamaño, dentro de la zona amenazada. b. No se permitirá la reparación, ampliación o remodelación de ninguna vivienda, estructura o instalación de ningún tipo de sistema de carácter permanente dentro de la zona de amenaza. c. No se permitirá la apertura de nuevas urbanizaciones o lotificaciones de ninguna naturaleza o tipo. d. No se permitirá la apertura de nuevas calles o la prolongación de las existentes dentro de la zona de amenaza. e. No se permitirán nuevos asentamientos ni la expansión de los existentes. f. Se permitirá la reparación de instalaciones tales como sistemas de agua, energía, drenaje, comunicaciones y similares. g. No se permitirán usos adicionales que no estén relacionados con recreo, deportes y juegos, áreas para descanso y paseos, parques y actividades comunales, cultivos, reforestación, conservación y protección de zonas verdes o forestales. h. No se permitirán actividades de tipo industrial en tierras que no hayan sido

Registro: 1 de 5

Vista Formulario

PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN)
MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL

FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES

Departamento: Cortes Urbano: Si
Municipio: Potrerillos Rural: No
Aldea: Bejuco Fenomeno: Inundación
Localización Especifica: Al Noroeste de la Aldea Bejuco No. Poligono: 0505-063-002

Mapa Indice Municipal **Croquis de Localización** **Fotografía del Sitio**

IDENTIFICACION

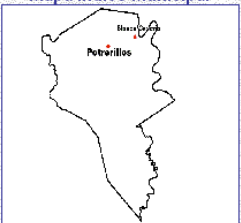
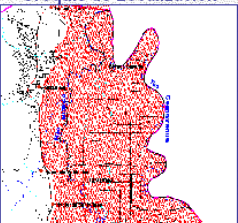
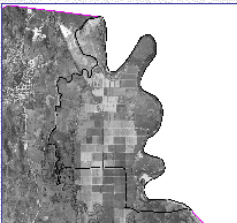
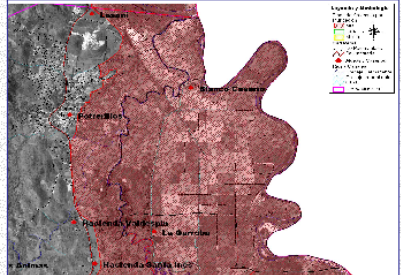
Registro: 2 de 5

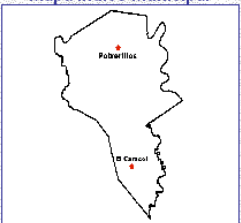
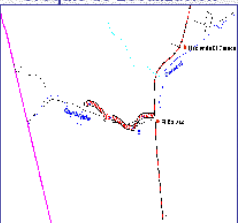
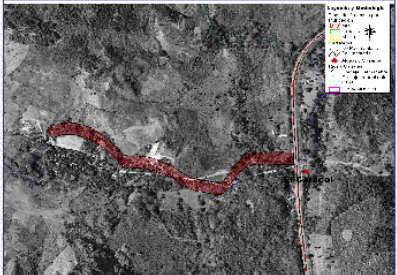
Vista Formulario

Normativas Nivel de Amenaza BAJO	
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO	
Normativas Nivel de Amenaza ALTO	a. No se permitirán construcciones de carácter permanente, de ningún tipo o tamaño, dentro de la zona amenazada. b. No se permitirá la reparación, ampliación o remodelación de ninguna vivienda, estructura o instalación de ningún tipo de sistema de carácter permanente dentro de la zona de amenaza. c. No se permitirá la apertura de nuevas urbanizaciones o lotificaciones de ninguna naturaleza o tipo. d. No se permitirá la apertura de nuevas calles o la prolongación de las existentes dentro de la zona de amenaza. e. No se permitirán nuevos asentamientos ni la expansión de los existentes. f. Se permitirá la reparación de instalaciones tales como sistemas de agua, energía, drenaje, comunicaciones y similares. g. No se permitirán usos adicionales que no estén relacionados con recreo, deportes y juegos, áreas para descanso y paseos, parques y actividades comunales, cultivos, reforestación, conservación y protección de zonas verdes o forestales. h. No se permitirá, en tierras designadas para cultivos, la instalación de

Registro: 2 de 5

Vista Formulario

 PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN) MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL		
FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES		
Departamento	Cortes	Urbano No
Municipio	Potrerillos	Rural Si
Aldea	Blanco Caserio	Fenomeno Inundación
Localización Especifica	Blanco Caserio	No. Poligono 0505-063-003
Mapa Indice Municipal  Croquis de Localización  Fotografía del Sitio 		
IDENTIFICACION 		
Registro: 3 de 5 Vista Formulario		
Normativas Nivel de Amenaza BAJO		
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO		
Normativas Nivel de Amenaza ALTO	a. No se permitirán construcciones de carácter permanente, de ningún tipo o tamaño, dentro de la zona amenazada. b. No se permitirá la reparación, ampliación o remodelación de ninguna vivienda, estructura o instalación de ningún tipo de sistema de carácter permanente dentro de la zona de amenaza. c. No se permitirá la apertura de nuevas urbanizaciones o lotificaciones de ninguna naturaleza o tipo. d. No se permitirá la apertura de nuevas calles o la prolongación de las existentes dentro de la zona de amenaza. e. No se permitirán nuevos asentamientos ni la expansión de los existentes. f. Se permitirá la reparación de instalaciones tales como sistemas de agua, energía, drenaje, comunicaciones y similares. g. No se permitirán usos adicionales que no estén relacionados con recreo, deportes y juegos, áreas para descanso y paseos, parques y actividades comunales, cultivos, reforestación, conservación y protección de zonas verdes o forestales. h. No se permitirá, en tierras designadas para cultivos, la instalación de	
Registro: 3 de 5 Vista Formulario		

 PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN) MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL		
FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES		
Departamento	Cortes	Urbano No
Municipio	Potrerillos	Rural Si
Aldea	El Caracol	Fenomeno Inundación
Localización Especifica	Al Oeste de la Aldea El Caracol	No. Poligono 0505-063-004
Mapa Indice Municipal	Croquis de Localización	Fotografía del Sitio
		
IDENTIFICACION		
		
Registro: 4 de 5 Vista Formulario		
Normativas Nivel de Amenaza BAJO		
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO		
Normativas Nivel de Amenaza ALTO	a. No se permitirán construcciones de ningún tipo o tamaño, dentro de la zona amenazada. b. No se permitirá la reparación, ampliación o remodelación de ninguna vivienda, estructura o instalación de ningún tipo de sistema de carácter permanente dentro de la zona de amenaza. c. No se permitirá la apertura de calle o caminos, ni la ampliación o extensión de los existentes. d. No se permitirá la tala de árboles, las quemas o la remoción de la cobertura vegetal existente. e. No se permitirán usos adicionales que no estén relacionados con recreo, deportes y juegos, áreas para descanso y paseos, parques y actividades comunales, cultivos, reforestación, conservación y protección de zonas verdes o forestales.	
Registro: 4 de 5 Vista Formulario		



PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN)
MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL



FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES

Departamento
Cortes

Urbano
No

Municipio
Potrerillos

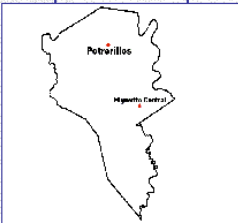
Rural
Si

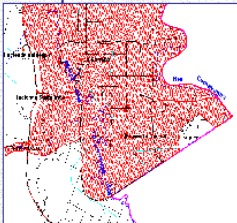
Aldea
Higuerito Central

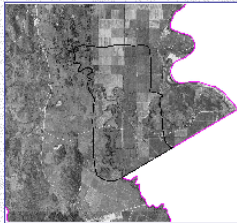
Fenomeno
Inundación

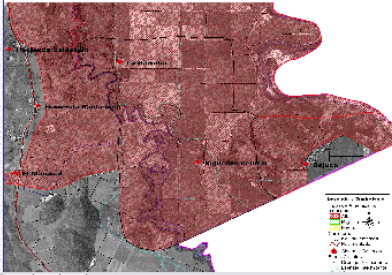
Localización Especifica
Higuerito Central y La Garroba

No. Poligono
0505-063-005

Mapa Indice Municipal


Croquis de Localización


Fotografía del Sitio


IDENTIFICACION


Normativas Nivel de Amenaza BAJO

Normativas Nivel de Amenaza MEDIO

Normativas Nivel de Amenaza ALTO

a. No se permitirán construcciones de carácter permanente, de ningún tipo o tamaño, dentro de la zona amenazada.
b. No se permitirá la reparación, ampliación o remodelación de ninguna vivienda, estructura o instalación de ningún tipo de sistema de carácter permanente dentro de la zona de amenaza.
c. No se permitirá la apertura de nuevas urbanizaciones o lotificaciones de ninguna naturaleza o tipo.
d. No se permitirá la apertura de nuevas calles o la prolongación de las existentes dentro de la zona de amenaza.
e. No se permitirán nuevos asentamientos ni la expansión de los existentes.
f. Se permitirá la reparación de instalaciones tales como sistemas de agua, energía, drenaje, comunicaciones y similares.
g. No se permitirán usos adicionales que no estén relacionados con recreo, deportes y juegos, áreas para descanso y paseos, parques y actividades comunales, cultivos, reforestación, conservación y protección de zonas verdes o forestales.
h. No se permitirá, en tierras designadas para cultivos, la instalación de

32

3.1.2 Deslizamientos

No existen condiciones de amenaza por deslizamientos en las partes bajas y planas, pero en los sectores montañosos y de ladera han sido identificados varios sitios con deslizamientos potenciales o en proceso. Los sitios aparecen indicados en el **Polígono Integrado de Amenazas por Deslizamiento, Potrerillos**, que a continuación se mencionan:

- El Caracol
- San Miguel (Nuevo Mundo, Sabana de Juárez, Los Rincones del Zapote).

A continuación se detallan las normativas de ordenamiento territorial a deslizamientos generadas por el proyecto:²

² Capítulo XI Bases de Datos

PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN)
MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL
FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES

Departamento: Urbano:
Municipio: Rural:
Aldea: Fenomeno:
Localización Especifica: No. Poligono:

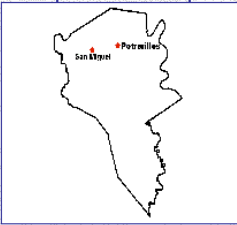
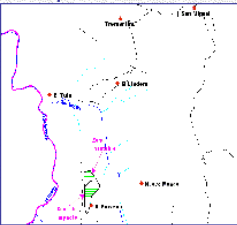
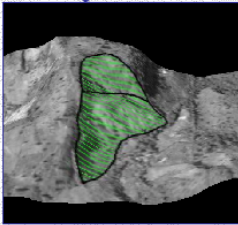
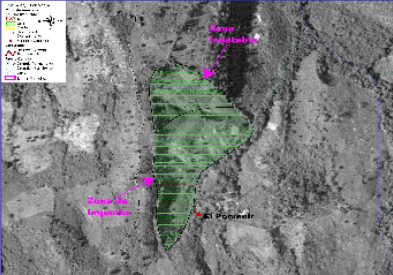
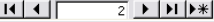
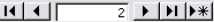
Mapa Indice Municipal **Croquis de Localización** **Fotografía del Sitio**

IDENTIFICACION

Registro: 1 de 2
Vista Formulario

Normativas Nivel de Amenaza BAJO	
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO	
Normativas Nivel de Amenaza ALTO	En las Zonas de Impacto se aplicarán las siguientes normativas a. No se permitirá la construcción de ningún tipo de estructura, edificio, instalación o infraestructura en aquellos sitios que se encuentren potencialmente amenazados por las consecuencias del deslizamiento, sean que estén incluidos dentro del deslizamiento mismo, estén localizados en la zona anticipada de impacto del deslizamiento o en los sectores anticipados de depósitos aluviales. b. No se permitirán nuevos asentamientos de ninguna naturaleza dentro de la zona bajo amenaza. c. No se permitirá la reparación o modificación de ningún sistema auxiliar existente, tales como energía, agua y/o comunicaciones. d. No se permitirá ningún uso de la tierra que no implique el manejo de sistemas de cobertura adecuados al sitio y naturaleza del deslizamiento, sea tipos de cultivo o formas de reforestación. e. No se permitirá ningún tipo de deforestación, cortes de árboles para leña o quemas de ninguna naturaleza dentro del área del deslizamiento. f. No se permitirán cultivos o plantaciones de ningún tipo, exceptuando aquellos orientados a la reforestación o reforzamiento de la cobertura vegetal existente.

Registro: 1 de 2
Vista Formulario

 PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN) MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL EN AREAS EN CONDICION DE AMENAZA A DESASTRES NATURALES 			
Departamento	Cortes	Urbano	No
Municipio	Potrerillos	Rural	Si
Aldea	San Miguel	Fenomeno	Deslizamiento
Localización Especifica:	Al Norte de la Aldea El Porvenir	No. Poligono	0505-073-002
Mapa Indice Municipal		Croquis de Localización	
			
		Fotografía del Sitio	
			
IDENTIFICACION			
			
Registro:  2 de 2			
Vista Formulario NUM			
Normativas Nivel de Amenaza BAJO		En las Zonas de Impacto se aplicarán las siguientes normativas: a. No se permitirá la construcción de ningún tipo de estructura dentro de los límites de la zona bajo amenaza. b. No se permitirán nuevos asentamientos ni la ampliación de asentamientos existentes dentro o a inmediaciones de las zonas bajo amenaza. c. No se permitirá la instalación o montaje de sistemas públicos de infraestructura, tales como energía, agua y/o comunicaciones, de carácter permanente. d. No se permitirá ningún tipo de deforestación, cortes de leña, quemas o construcciones que impliquen cortes de tierra, movimientos de tierra o excavaciones. e. No se permitirá la apertura de calles ni la prolongación de las existentes. f. No se permitirán cultivos, plantaciones o actividades que impliquen cambios en la cobertura vegetal existente. En las Zonas Inestables se aplicarán las siguientes normativas: a. No se permitirá la construcción de ningún tipo de estructura dentro de los límites de la zona bajo amenaza, pero si la reparación y mantenimiento de los existentes. b. No se permitirán nuevos asentamientos ni la ampliación de asentamientos existentes dentro o a inmediaciones de las zonas bajo amenaza. c. No se permitirán nuevos usos de la tierra que no sean aquellos destinados a cultivos, reforestación o protección de zonas verdes o forestales. d. No se permitirá ningún tipo de deforestación, cortes de leña, quemas o construcciones.	
Normativas Nivel de Amenaza MEDIO			
Normativas Nivel de Amenaza ALTO			
Registro:  2 de 2			
Vista Formulario NUM			

3.2 Área Protegida

No existen áreas protegidas en el Municipio de Potrerillos

3.3 Zona Productora de Agua y Márgenes Fluviales

El Municipio de Potrerillos forma parte de las cuencas de los Ríos Comayagua y Ulúa, y una parte de las aguas del municipio fluyen al Ulúa y otra al Comayagua, por lo que la delineación de esas cuencas es casi imposible. La ficha correspondiente solo formula las normativas de uso que se recomiendan para la microcuenca delineada en la ortofoto.

La microcuenca productora de la Quebrada El Zapote se incluye en la ortofoto del sitio que, al igual que su ficha normativa, forma como parte del Anexo a este trabajo. Las normativas de uso recomendadas se incluyen en la ficha correspondiente.

A continuación se detallan las normativas de ordenamiento territorial a zonas productoras de agua generadas por el proyecto:³

³ Capítulo XI Bases de Datos



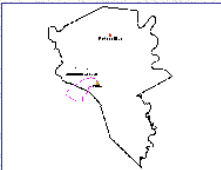
PROYECTO MITIGACION DE DESASTRES NATURALES (PMDN)
MODELO DE CARACTERIZACION Y PLANIFICACION TERRITORIAL
FICHA RESUMEN DE NORMATIVAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL
EN ZONAS PRODUCTORAS DE AGUA

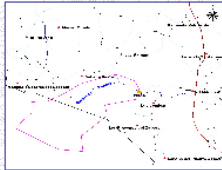


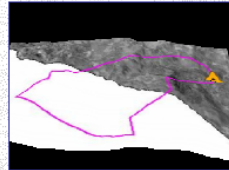
Nombre

Decreto Creación:

Asentamientos Humanos Atendidos:

Mapa Índice Municipal


Croquis de Localización


Fotografía del Sitio


Descripción

Características:

La toma de agua en la Quebrada el Zapote consiste en una pequeña represa construida sobre el cauce de la quebrada, a una elevación de 150 metros sobre el nivel del mar, a una distancia de 1.5 kilómetros al este del poblado de Manacal. La represa alimenta los asentamientos de Manacal y de Las Lomitas, además de varios grupos dispersos en la zona, sirviendo un estimado de 673 personas (INE 2001).

Registro:

de 1

Vista Formulario

37

Percepción de la Población y la Autoridad Local en relación la Zona Productora de Agua

Percepción de la Población.

1. Es necesario proteger los bosques del municipio que, en la actualidad, se encuentran bastante dañados y abusados.
2. Las cuencas de agua están disminuyendo debido a la poca protección de los bosques, de las fuentes de agua y de las cuencas en general.
3. Gran culpa de todo la tienen los terratenientes porque alquilan la tierra y no les importa lo que los inquilinos hacen, solamente les importa el dinero.
4. Las tomas de agua (sitios de las bombas) de Potrerillos están contaminadas por los desechos y sucio que vienen de arriba del Río Blanco.
5. Es posible que existan conflictos en el futuro sobre la disponibilidad de agua entre terratenientes y comunidades.
6. Las áreas protegidas, como el Zapote y el Corozal, necesitan el apoyo de las autoridades locales. Es necesario ver como la municipalidad se asocia con organismos internacionales para ello.
7. Debe protegerse la microcuenca del Zapotal, desde donde está la represa hasta la cresta de la montaña arriba.
8. Existen zonas que deben ser identificadas y definidas como tal por la Municipalidad, establecer control sobre ellas y aplicar medidas de reforestación.
9. Los humedales y lagunas en el sur del Municipio deben mantenerse y definirse como áreas protegidas.

Percepción de las Autoridades.

1. Se necesita más apoyo de las autoridades centrales, de los encargados de la ecología y buscar la ayuda de ONGs para proteger y mejorar el ecosistema.
2. Existen zonas y áreas que deben protegerse en el municipio. Por ejemplo la zona de Agua Caliente en la hacienda San Jorge, el acuífero en la quebrada El Zapote y la Frescura, las riberas de la quebrada de Tule y los pinares en El Porvenir, la Sabana de Juárez y la Cumbre de los Mangos y otras.
3. La municipalidad, a pesar de sus buenas intenciones y deseos, no tiene la capacidad económica, ni física, para

Normativas de Uso del Territorio Aplicables de Acuerdo a su Decreto de Creación

1. Crear una zona de retiro de 250 metros arriba y 50 abajo de la toma principal y 100 metros a cada lado de los extremos de la toma, dentro de la cual no se permitirán más actividades y usos que aquellos que estén directamente relacionados con el abastecimiento de agua.
2. Establecer una zona de protección de 50 metros paralelos a cada lado del cauce de la quebrada, desde su nacimiento hasta la toma, aproximadamente 3.2 kilómetros, dentro de la cual se mantendrá intacta la foresta y se reforestará donde fuere necesario.
3. No permitir ninguna actividad tipo construcciones, descombro, cortes de leña, tomas de agua o represas no autorizadas, quemar o disposición de desechos dentro de los límites delineados de la microcuenca.
4. Apegarse a los dictados de las leyes nacionales sobre el uso y aprovechamiento de las aguas del Estado de Honduras.

Recomendaciones Finales en Atención a la Gestión del Riesgo

1. Hacer públicas las normativas planteadas arriba, junto con las decisiones municipales y comunales sobre el tratamiento que la cuenca debe recibir.
2. Promover la formación de un organismo con miembros de las comunidades beneficiadas que se responsabilice por:
 - a. Manejar, vigilar, mantener y asegurar el adecuado mantenimiento y funcionamiento del sistema de toma.
 - b. Coordinar con la Municipalidad de Potrerillos todas las actividades relacionadas con el funcionamiento del órgano señalado arriba.
 - c. Iniciar, en colaboración con la Municipalidad o en representación propia, el proceso de Declaración de Cuencas Protegidas ante las autoridades de la AFE-COHDEFOR aquellas cuencas o zonas productoras de agua identificadas por la población en los documentos de percepción productos de los talleres.
3. Hacer públicas las decisiones municipales y comunales sobre el tratamiento que la cuenca deben recibir.

Registro: 1 de 1

Vista Formulario

En el siguiente Mapa No. 5 de Áreas de Manejo Especial están mostradas las Zonas Amenazadas y las Zonas Productoras de Agua y Márgenes Fluviales del municipio.

