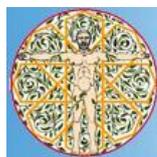


ANALISIS PRELIMINAR



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL
DE ANDALUCÍA**

gtz



CATALOGO DE MAPAS DE LOS MUNICIPIOS DE LA PALMA Y SAN IGNACIO

**Una Aproximación al Ordenamiento Territorial y Riesgos
Naturales**

Proyecto TRIFINIO/GTZ

Elaborado Por:

Ing. Agrónoma. Alma Martínez

Revisado y Aprobado por:

Dr. Jorge Olcina Cantos

Ing. Agrónomo Miguel Ángel Hernández

Ing. Agrónoma Joczabet Guerrero

Introducción.

El Salvador es un territorio que en los últimos años ha sido sorprendido por muchos fenómenos naturales como inundaciones, terremotos, deslizamientos, incendios y sequías que han acabado por convertirse en un peligro para la población. Sus efectos se han manifestado en la consecución de fallecimientos y destrucción del medio. La dinámica reciente de ocupación del territorio precisa, en este sentido, de la búsqueda de mecanismos que ayuden a reducir la vulnerabilidad de dichos fenómenos.

A través del ordenamiento territorial se hace énfasis en el uso adecuado del suelo y sus recursos, que sean sostenibles en el tiempo, esto es posible aplicando normas y leyes dentro del territorio, a diferentes escalas (Nacional, Regional y Local), que logren un desarrollo sostenible de sus territorio en tiempo y espacio, involucrando a la población en estos esfuerzos. Según la Carta Europea de Ordenación del territorio de 1983 sus objetivos fundamentales son: a-) El desarrollo socioeconómico equilibrado entre las regiones b-) La mejora de la calidad de vida de la población c-) Gestión responsable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente d-) Y una utilización racional del territorio.

En el marco de seguir desarrollando esfuerzos de ordenamiento y Desarrollo Territorial, con énfasis en riesgos naturales se presenta el siguiente catalogo de mapas temáticos de ambos municipios

La Palma y San Ignacio.

Amenazas de deslizamientos.

Las amenazas de deslizamiento en la zona de estudio están caracterizadas en tres grandes categorías y de interés nacional, Alta susceptibilidad, Moderada Susceptibilidad y Baja Susceptibilidad. Para el municipio de La Palma en los ocho cantones se localizan áreas de alta susceptibilidad algunos en mayor o menor porcentaje. En cuanto a moderada susceptibilidad se encuentran Los Horcones, San José Caleras y San José Sacare. Por ultimo en baja o ninguna susceptibilidad, se encuentran pequeñas zonas o áreas del cantón Las Granadillas perteneciente a La Palma, Las Pilas y El Centro pertenece a San Ignacio.

Susceptibilidad a los Deslizamientos en los Municipios La Palma y San Ignacio El Salvador-Centro América.

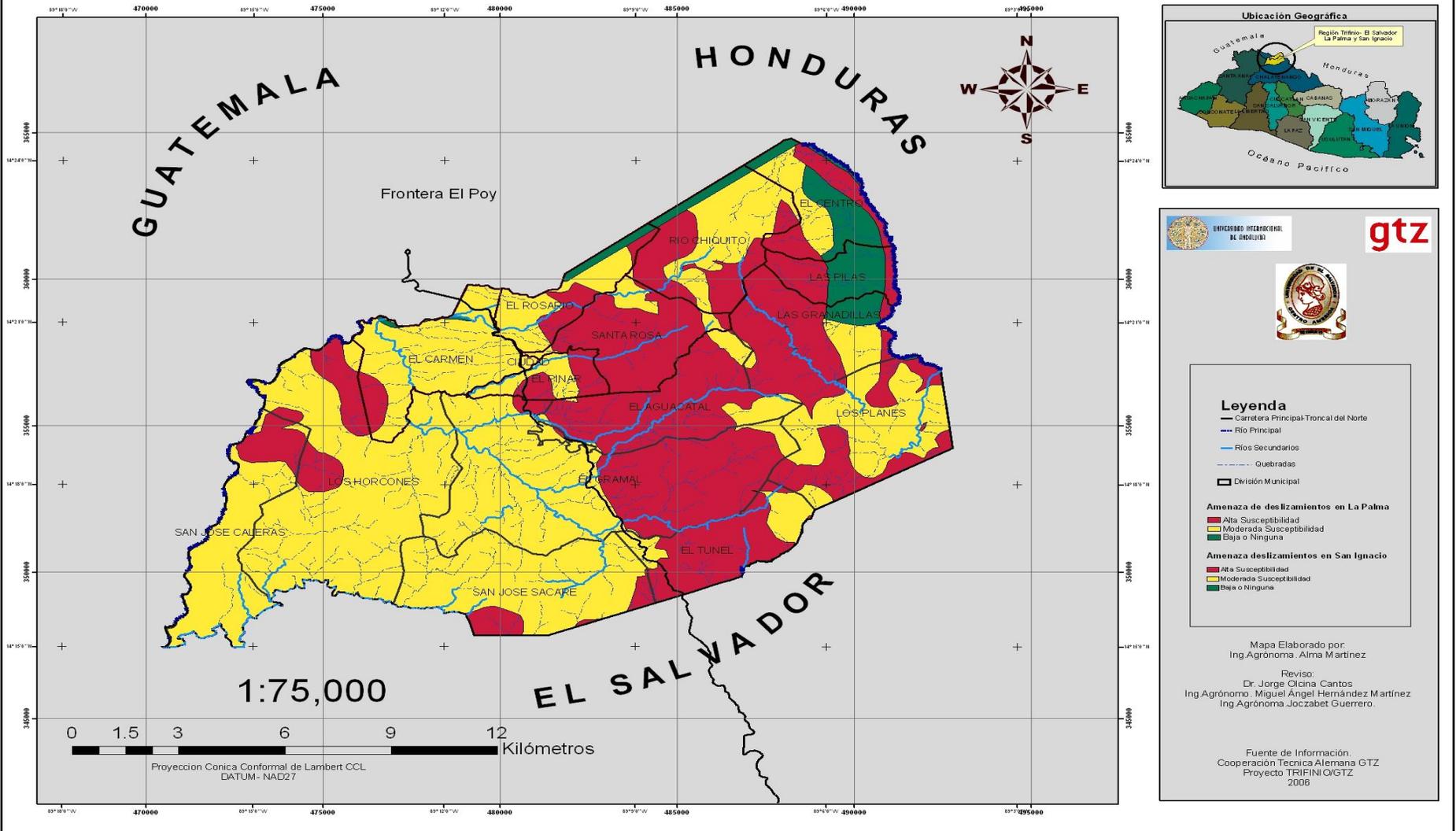


Fig.1 Mapa de Susceptibilidad a los deslizamientos en los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América

Fallas Geológicas.

Las fallas geológicas son superficies planares que se caracterizan por el sentido y el ángulo de inclinación. En el mapa una falla es una línea que puede o no cortar otras líneas provocando un desplazamiento de ciertas unidades geológicas (cartografía geológica); por otro lado una falla es una fractura de la corteza terrestre acompañada de un movimiento relativo de los dos bloques en los que queda dividida la roca afectada (geología básica).

Dentro del territorio en estudio, las fallas tectónicas se localizan en La Palma afectando los siguientes cantones: Los Planes (atravesado por 2 fallas), El Túnel (1 falla), Los Horcones y San José Sacare (2 fallas) y San José Caleras (1 falla). Estas fallas geológicas se han generado a partir de terremotos o sismos ocurridos a través de los años; además la mayoría de las fallas atraviesan ríos secundarios y quebradas. Para San Ignacio se localiza una sola falla que atraviesa algunas quebradas por lo que los efectos negativos hacia la población son escasos mas sin embargo pone de manifiesto el peligro que puede causar a los nacimientos de agua dando lugar a la disminución del caudal de los mismos. Las vías de carretera en este territorio no se ven afectadas por las fallas.

Fallas Tectónicas de los Municipios La Palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América.

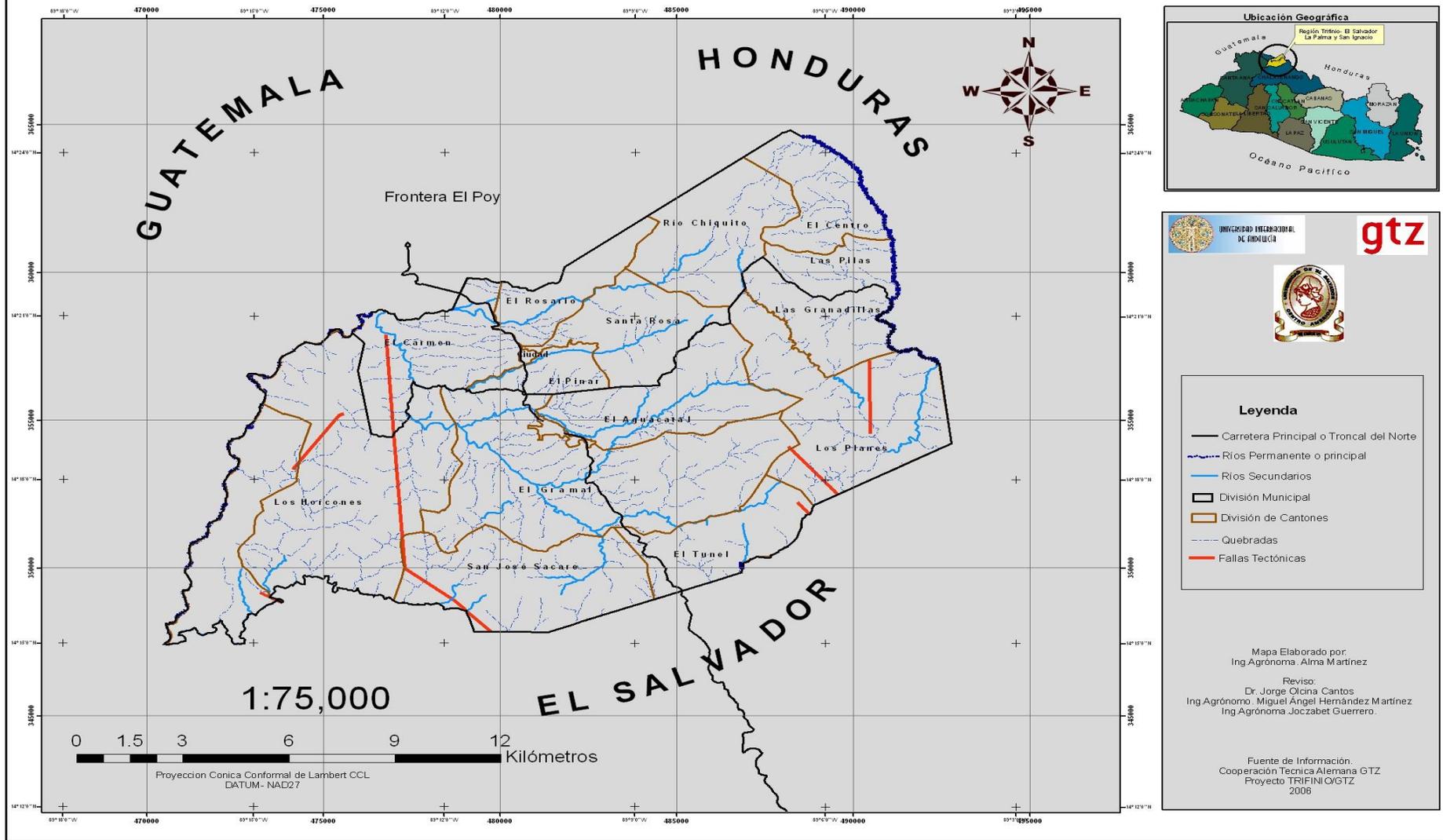


Fig.2 Mapa de Fallas Tectónicas de los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América

Zonas de vida.

En ambos territorios Las zonas de vida o la vegetación, están divididos en cuatro categorías según la clasificación de Holdridge (1971) y luego modificado por Tosi & Hartshorn (1978), existiendo una mínima de diferencia en su clasificación

La Palma	San Ignacio
Bosque Húmedo Subtropical (bh-S)	Bosque Húmedo Subtropical (bh-S)
*Bosque Húmedo Tropical con Transición a Subtropical (bh-T)	*Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-MS)
Bosque muy Húmedo Montano, Bajo Subtropical (bmh-MBS)	Bosque muy Húmedo Montano, Bajo Subtropical (bmh-MBS)
Bosque muy Húmedo Subtropical, transición a Húmedo (bmh-S)	Bosque muy Húmedo Subtropical, transición a Húmedo (bmh-S)

* Mínima diferencia

Lo que hace que el clima sea muy variado durante el año. Además la vegetación es fundamental para la protección del suelo y por lo consiguiente del medio ambiente, por otro lado juega un rol importante en el comportamiento hidrológico de las subcuencas existentes en el territorio .

Zonas de Vida de los Municipios La Palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América.

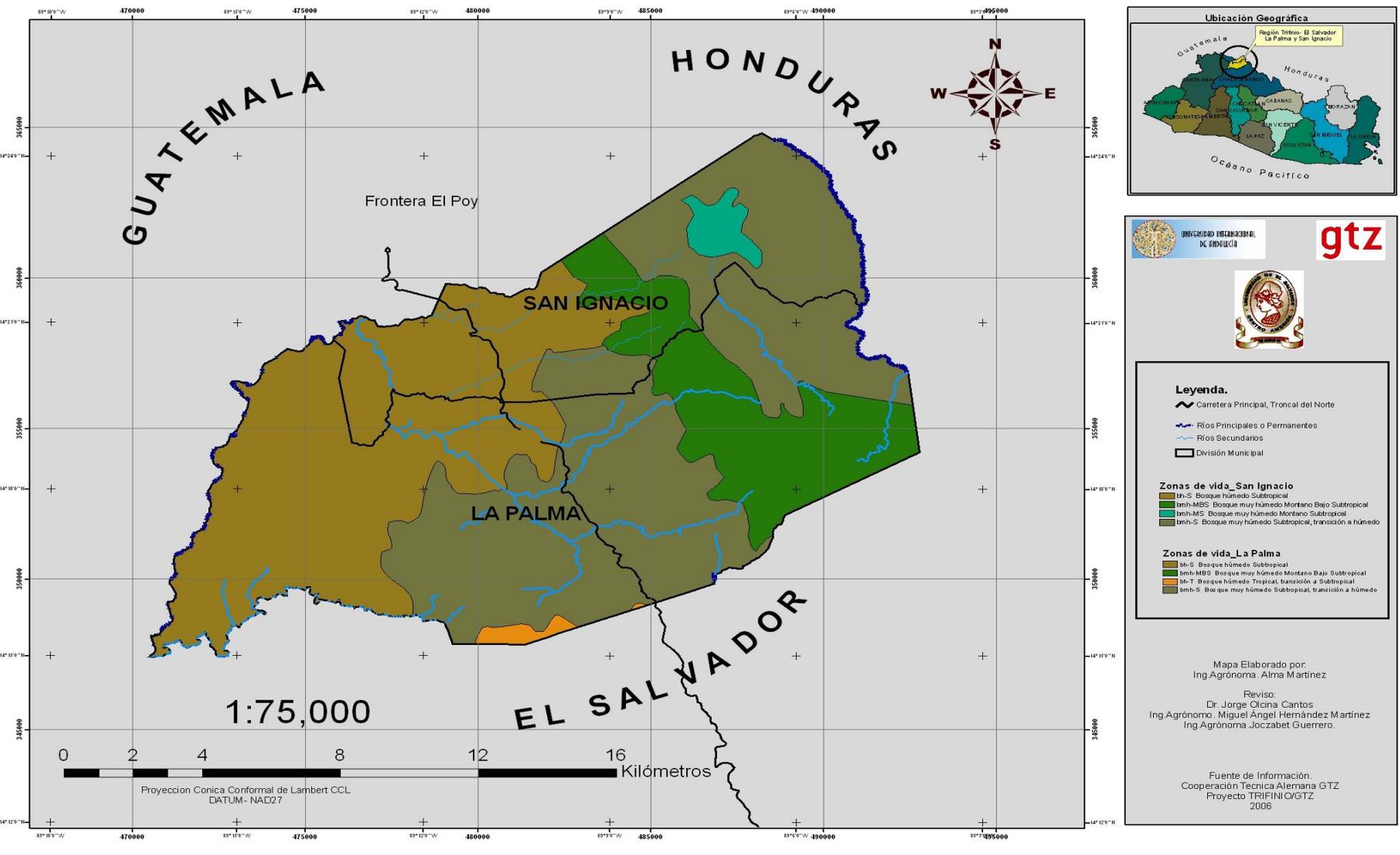


Fig.3 Mapa de zonas de vida de los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador- Centro América

Los suelos según su capacidad de uso (Agrología).

La agrología para ambos municipios está clasificada en cuatro clases, predominando las clases IV, VI, VII y VIII. Dichas clases definen diferentes niveles de aptitud productiva así como los riesgos de deterioro en el suelo que van limitada por las clases en base a factores como: pendientes muy pronunciadas, grado de erosión, condiciones climáticas, condiciones de drenaje natural y otros.

Según cada clase:

Clase IV. Pertenecen los suelos de relieve plano de las superficies de explayamientos o abanicos aluviales, abarcando pendientes inferiores al 12%. En esta clase el territorio en estudio posee 8.21% del total, lo que significa que se encuentra expuesto a inundaciones ocasional de corta duración. Los suelos son de fertilidad media a alta. Con una textura variable que va desde arenosa hasta arcillosa, con una profundidad de moderada a total. Cultivos como el arroz, el café, el plátano son fácilmente adaptados en este tipo de suelo incluyendo los cultivos de subsistencia.

Clase VI. Son suelos con relieve colinado, zonas semi-pantanosas e inundados temporalmente. Los suelos por lo general se desarrollan en abanicos aluviales, aproximadamente un 37.19 % le pertenecen a la zona y sus características más sobresaliente son una fertilidad de baja a media, generalmente ácidos de textura muy variable (arenosa-arcillosa), suelos orgánicos fibricos alto en aluminio tóxico, con suelos frágiles en donde su uso se restringe a cultivos de la zona como el maíz, el café, plátano, pastos y yuca.

Clase VII. Agrupa a los suelos con limitaciones muy severas para la agricultura, restringiendo su uso a cultivos de tipo permanente (frutales, bosques y praderas) las cuales requieren un manejo muy estricto. En los ámbitos territoriales en estudio esta clase se ve muy esparcida en las zonas medias y bajas.

Clase VIII. Son suelos que no permiten el uso agrícola de ningún tipo, es recomendable establecer vegetación permanente que permita proteger el suelo. Esta clase de suelo es localizado en las partes altas



Fig.4 Mapa de Agrología de los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador- Centro América

Uso del suelo actual.

Actualmente el uso de suelo para ambos municipios se agrupan en dos grandes categorías, de estas se desprende una serie de usos para cada municipio

A- Área agrícola

B- Área Forestal

Para el municipio La Palma sus usos se vinculan a zonas de bosques, cultivos anuales, cultivos mixtos, pastos, vegetación arbustiva, minería, áreas urbanas y cuerpos de agua. El municipio de San Ignacio en cuanto a su uso y ocupación del suelo son los mismos, que el municipio anterior excepto la explotación de la minería. La mayor extensión de la zona en estudio debido a su ubicación geográfica y altitud, con una topografía muy quebrada y pendientes elevadas, con presencia de suelos poco desarrollados no son aptas para la explotación de cultivos intensivos, determinando de esta manera un suelo con vocación eminentemente forestal; por otro lado las áreas destinadas a la plantación de cultivos permanentes son básicamente frutales, bosques, praderas y vegetación permanente de protección, en las áreas con cultivos tradicionales y mixtas predominan el maíz, el frijol, las hortalizas específicamente chile, tomate y repollo. En un 68% los granos básicos se encuentran localizados en territorios marginales utilizando parcelas menores a una manzana en extensión. Las técnicas e implementación de las obras de conservación en el suelo son escasas o nulas pero la persistencia en malas prácticas de manejo día con día deterioran mas los suelos y el recurso agua.

Uso del suelo de los Municipios La Palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América.

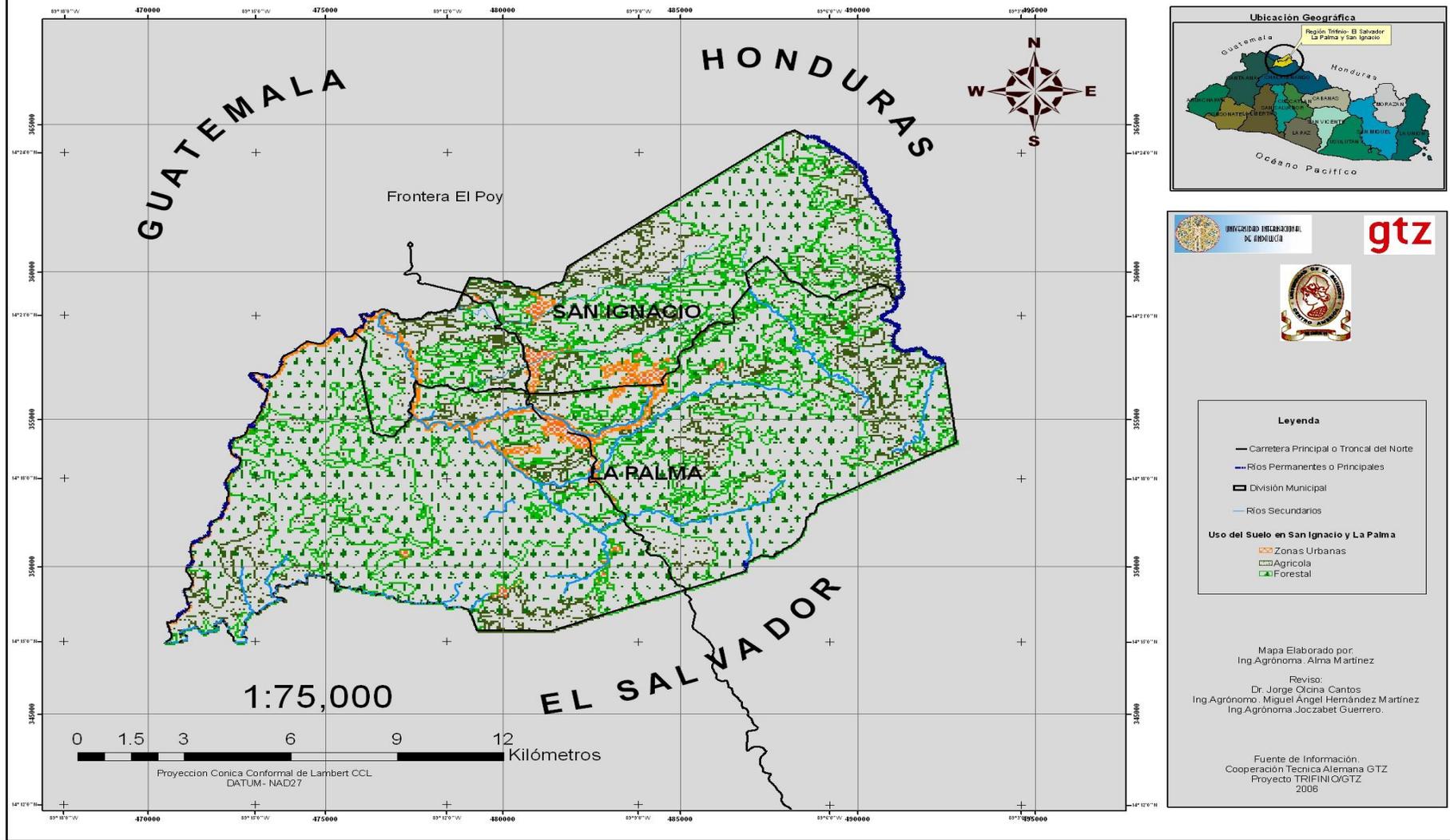


Fig.5 Mapa del Uso del suelo en los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador- Centro América

Geología

El Salvador en términos generales es un país relativamente joven debido a su formación geológica. La geología del suelo que presentan ambos municipios es muy joven de acuerdo a su formación encontrándose varias categorías: Bálsamo, Chalatenango, Cuscatlán, Grupo Yojoa, Morazán, Morazán-Chalatenango, San Salvador y Valle de Ángeles.

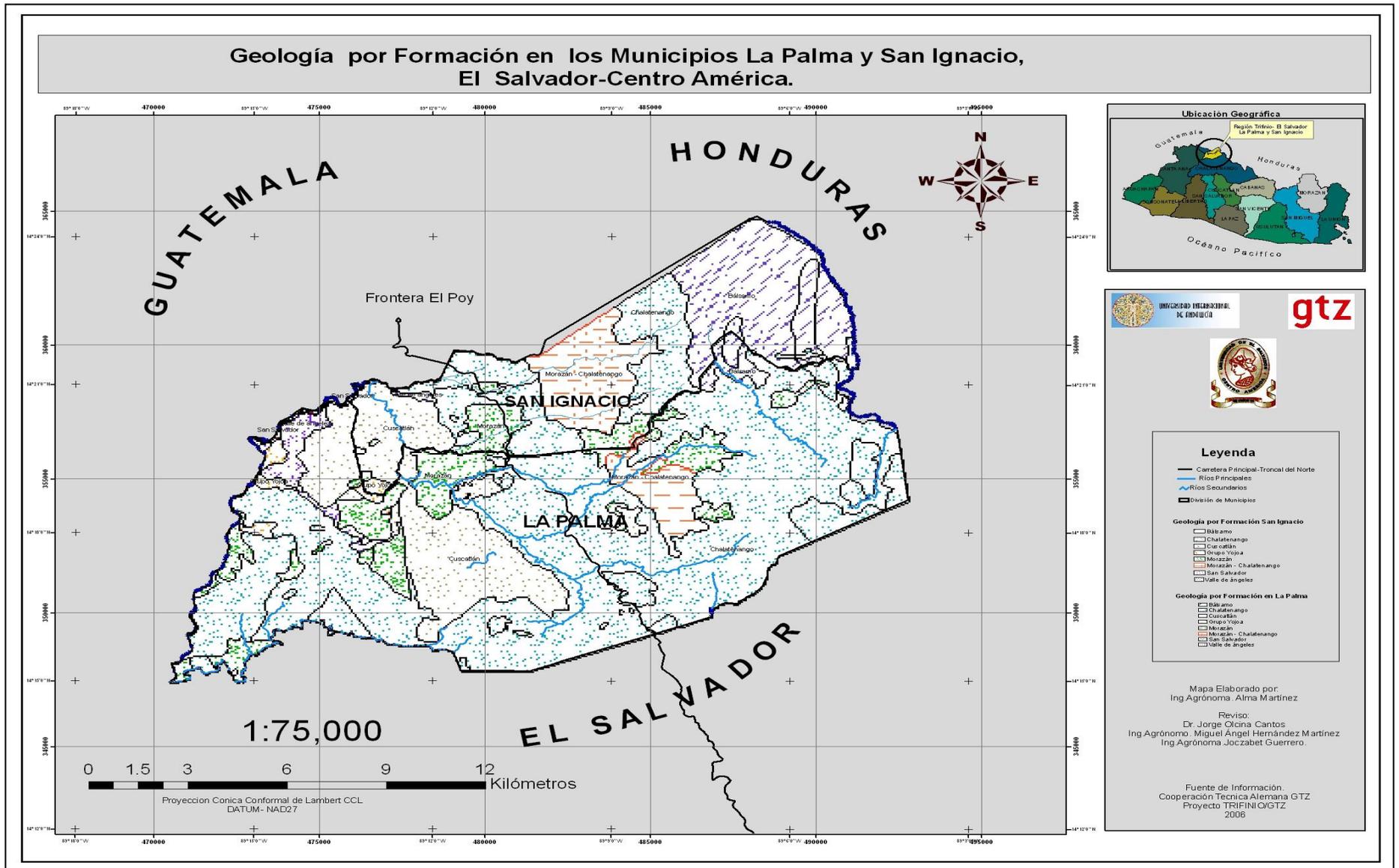


Fig.6 Mapa de Geología por Formación en los municipios de La palma y San Ignacio, El Salvador-Centro América.

Altura sobre el Nivel del Mar (m.s.n.m)

Las elevaciones en el territorio de ambos municipios oscilan entre los 500 msnm a los 2700 msnm de acuerdo a la altura y a la distribución topográfica, existe una clasificación de zonas climáticas (Cinturón de Clima Tropical), Teniendo los siguientes:

- Sabanas Tropicales Calurosas o tierras templadas. Que oscilan entre los 800 y 1200 m.s.n.m con una variación de temperatura media anual de 19°C a 21°C en las faldas de las montañas y de 20°C a 22°C en los valles y planicies altas. La época seca se da en los meses de noviembre y abril, registrándose las máximas temperaturas a inicios de la época lluviosa.
- Clima tropical de altura. Con elevaciones de 1200 a 2700 m.s.n.m en el cual se distinguen dos franjas muy importantes.
 1. Para tierras templadas las temperaturas medias anuales se encuentran entre 16°C y 19°C con alturas de 1200 a 1800 m.s.n.m , no existiendo peligro a heladas en las faldas de las montañas, en temperaturas de 16°C a 20°C existen posibilidades de heladas en el mes de Diciembre en enero y febrero pueden dar lugar a heladas sobre las planicies altas.
 2. Para tierras frías sus temperaturas medias anuales se encuentran entre 10°C a 16°C ,con elevaciones que van de 1800 a 2700 m.s.n.m con presencia de heladas y escarchas en hondonadas y valles, el periodo seco posee una duración de tres a cuatro meses.

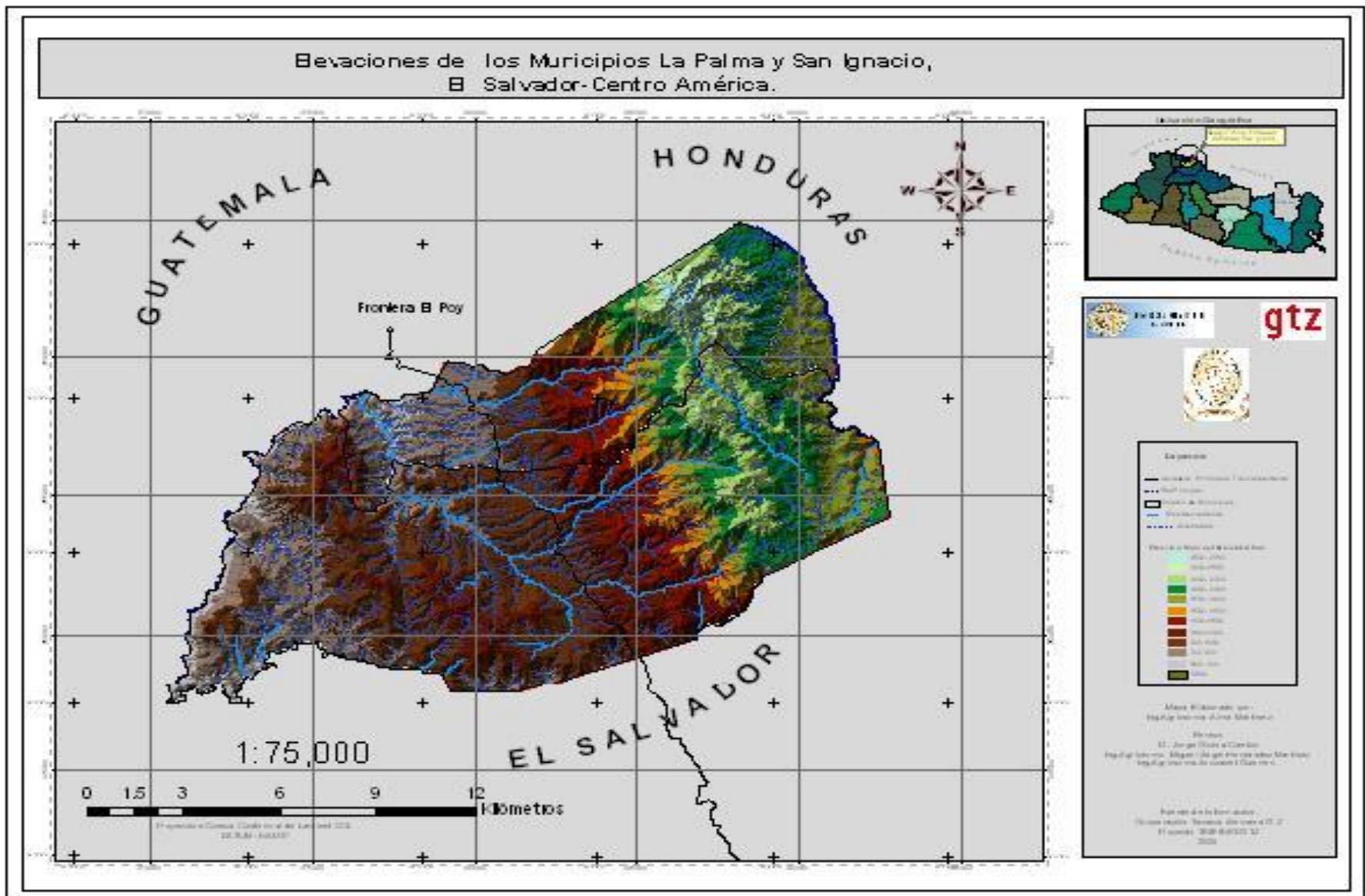


Fig.7 Mapa de Elevaciones de los municipios de La Palma y San Ignacio, El Salvador- Centro América

