

III. Marco Jurídico

Ley No. 217 o Ley General de Medio Ambiente y de Recursos Naturales. Es la base jurídica sobre la cual se han creado las siguientes leyes:

Ley No. 40, Arto. 34, inciso 25, refiere a la responsabilidad del Alcalde en dirigir el Comité Municipal de Emergencia y promover la integración de la población en la organización de la defensa civil; que según la Ley No. 237 se denomina **Comité Municipal de Prevención, Mitigación y Atención de Desastres.**

Ley 261, Arto. 6, refiere que los Gobiernos Municipales tienen competencia en todas las materias que incidan en el desarrollo socio-económico, en la conservación del medio ambiente de su circunscripción territorial.

Ley No. 337, creadora del Sistema Nacional de Prevención, Mitigación y Atención de Desastre. El objetivo de esta ley es normar y reglamentar las acciones interinstitucionales a los distintos niveles, ya que el papel actual está destinado únicamente para Estados de Emergencia; no contempla partida alguna para la Prevención y Mitigación.

Existen otros instrumentos de carácter nacional como la creación del **Plan Nacional de Emergencia de Salud en caso de Catástrofe**; que tiene como principales acciones el abastecimiento de medicina, la atención médica y la vigilancia bacteriológica. Dicho Plan incluye la reducción de la vulnerabilidad de la infraestructura hospitalaria.

IV. Metodología

El estudio "Análisis de Riesgos" se ha realizado a través de una metodología de trabajo consistente en las siguientes acciones:

- ♦ Recopilación y selección de la información básica relacionada a la caracterización socio-económica y geodinámica del municipio de La Paz Centro; utilizando informes técnicos existentes en las diferentes instituciones, tanto municipales como estatales, así como de organismos no gubernamentales.
- ♦ Ejecución de Talleres Participativos con los principales líderes comunitarios, autoridades municipales y representantes de organismos no gubernamentales acreditados en el municipio.
- ♦ Interpretación de mapas topográficos y fotografías aéreas, a escalas 1:50,000 y 1:40,000, respectivamente, estableciendo los sitios de interés; es decir, aquellos que reportan antecedentes o posiblemente susceptibles a los fenómenos como: deslizamientos, derrumbes, flujos de lodo o de escombros, lahares e inundaciones.
- ♦ Reconocimiento de campo en las áreas previamente seleccionadas para verificar in situ la información obtenida del material bibliográfico, mapas topográficos, fotos aéreas y entrevistas a pobladores y pobladoras de las comarcas y comunidades del municipio.
- ♦ Procesamiento de toda la información haciendo uso del Sistema de Información Geográfica (SIG) y Arcview 3.2a

- ♦ Elaboración de mapa a escala 1:50,000 Mapa Indicativo de Peligros Naturales y Propuesta de Zonificación.
- ♦ Reuniones de coordinación y preparación del Plan Municipal de Reducción de Desastres del municipio en estudio, con las autoridades locales y las instituciones relacionadas con la prevención de desastres presentes en el municipio.
- ♦ Validación de los resultados de las investigaciones y elaboración del Plan Municipal de Reducción de Desastres presentado a través de un taller participativo municipal.

V. Caracterización Municipal

5.1 Aspectos Socio-económicos

El municipio de La Paz Centro pertenece al departamento de León, con una extensión territorial de 672 km² siendo uno de los municipios más grandes de León. Limita con los siguientes municipios: al Norte con Larreynaga; al Sur con Nagarote; al Este con El Jicaral y el lago de Managua; y al Oeste con León.

La población total del municipio es de 35,379 habitantes, correspondiendo el 51% al sector urbano y el 49% al sector rural; de ello se deriva una densidad poblacional de 53 habitantes por Km². A continuación se presenta la distribución de la población:

Datos de población del Municipio

Sectores			Población
Urbano			18,147
Rural Suroeste:			7,754
La Unión	Flor de la Piedra	Las Chácaras	
Los Arcos	Las Parcelitas	La Paz Vieja	
Las Lajitas	Los Gavilanes	Cabo de Horno	
Amatitán	El Tamarindo	El Chorizo	
Rincón de los Bueyes			
Martha Angélica Quezada			
Rural Central:			4,984
Momotombo	El Lagartillo	El Guacucal	
Las Palmas	Las Sabanetas	Las Playitas	
Rural Norte:			4,494
La Fuente	El Papalonal	Tecuaname	
Los Portillos	Cuatro Palos		
T o t a l			35,379

El municipio de La Paz Centro es eminentemente agrícola y ganadero. Durante muchos años, el cultivo de algodón y la industria del desmote fueron sus mayores actividades. Actualmente se cultiva: maíz, ajonjolí, sorgo, millón, plátano y arroz; además, se produce leche, cerdo y aves.

La pesca, sobre todo la camaronicultura ocupa un segundo lugar en importancia como actividad económica del municipio, la cual se desarrolla en la parte suroeste del Municipio. Adicionalmente, la producción de sal y la industria de tejas, ladrillos, bloques y cerámica de barro cocido son productos que identifican a la localidad a nivel nacional.

La cabecera municipal cuenta con los servicios básicos de: agua potable, energía eléctrica, alcantarillado sanitario, servicio de comunicación, salud, educación y transporte

El sector rural está limitado al acceso de estos servicios; la mayoría de sus pobladores disponen de letrinas, pozos comunales, escuelas de primaria y, algunas comarcas, con puestos de salud, transporte y comunicación telefónica (2 comarcas).

5.2 Clima

El territorio de La Paz Centro se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 67.2 m; sobresalen temperaturas medias anuales mayores de 26.7 °C. Según la clasificación de Köppen, el clima predominante en la zona es tropical de sabana, siendo su principal característica una marcada estación seca desde noviembre al mes de abril. El período lluvioso comprende los meses de mayo a octubre. La dirección de los vientos predominantes en el municipio es de Este a Oeste (de acuerdo con datos de INETER esta dirección no ha cambiado en los últimos 5 mil años).

5.3 Precipitaciones

La precipitación media anual oscila entre 1,300 y 1,600 mm, en el norte y centro del municipio; mientras que, en la parte sur la precipitación oscila entre 800 y 1300 mm; pero con el fenómeno de canícula o veranillo, característico a mediados del periodo lluvioso de julio a agosto, se da una drástica disminución de la precipitación que se extiende de 15 a 25 días.

En el siguiente cuadro se reflejan algunas precipitaciones históricas que han afectado al municipio de La Paz Centro.

Precipitaciones Históricas que han afectado al Municipio

Fenómeno	Precipitación (mm)	Fecha
Tormenta tropical Alleta	1,002	Mayo 1982
Huracán Joan	210	Octubre 1988
Tormenta tropical Gert	444	Septiembre 1993
Huracán Mitch	1,111	Octubre 1999

Tomando como referencia la precipitación del huracán Mitch, se calcula que el período de retorno para este fenómeno es de 75 años (de acuerdo a datos de INETER).

5.4 Suelos

Los suelos en La Paz Centro se caracterizan por ser suelos que van de profundos a moderados superficiales, de color rojizo con sub-suelos arcillosos que se derivan de cenizas volcánicas, siendo ricos en minerales básicos. Se encuentran en las planicies con pendientes casi planas y onduladas.

Los suelos predominantes en el municipio son: arena franca muy fina, franco arenosos, francos arcilloso, franco limoso y limos, arcillo arenoso, arcillo limoso y arcilloso con menos del 60% de arcilla y las arcillas pesadas (vertisoles) mayor del 60% de arcilla.

Estos suelos se encuentran distribuidos en todo el territorio, existiendo áreas específicas de localización. Así se tiene que, en la parte Sur y Sureste del municipio, predominan los suelos vertisoles; al Oeste, suelos con textura moderadamente gruesa y fina (arena franca muy fina, franco areno grueso, franco arenoso medio, franco arenoso fino, franco arcilloso, franco arcillo arenoso y franco arcillo limoso); en la parte Noreste, específicamente en la comarca de Momotombo, los suelos arenosos que se han desarrollado a partir de sedimentos aluviales y lacustre.

5.5 Hidrología

En el municipio encontramos un sistema hidrológico de aguas superficiales y subterráneas. El manto freático del municipio se encuentra entre 3 a 10 metros de profundidad, en la parte Sur; y en la parte Norte a unos 25 metros. Las aguas superficiales se concentran en la parte Sur del municipio, siendo a la vez las de uso potencial para fines agropecuarios u otros usos humanos.

De acuerdo con el Mapa de Cuencas Hidrográficas (INETER) a escala 1:750,000, el municipio de La Paz Centro comparte tres grandes cuencas hidrográficas: 1) Cuenca entre el Volcán Cosigüina y el Río Tamarindo; 2) Cuenca Río Tamarindo y 3) Cuenca Río San Juan.

La red hidrográfica del municipio está conformada por los siguientes ríos permanentes:

- **Río Sinecapa**, ubicado en la parte NE de la cabecera municipal y sirve de límite con el municipio San Francisco Libre. El río Sinecapa es de carácter permanente y sus aguas se mueven a una velocidad de 0.3 m/seg y drena en el lago de Managua.
- **Río Papalón**, nace aproximadamente a 5 Km. al Norte del poblado de Papalonal, con una trayectoria de Norte a Sur con una velocidad de 0.1 m/seg desembocando en el lago de Managua.
- **Río El Obraje (aguas calientes)**, localizado en la parte Norte de Puerto Momotombo; nace en la loma La Chistata; es de poco caudal y recorre el municipio de Norte a Sur en dirección al Lago de Managua. Debido a las temperaturas altas que presenta, se presume que forma parte de la descarga de un sistema hidrotermal ubicado en la zona.
- **Río Izapa**, ubicado en la parte sur del municipio, nace en la confluencia de los ríos El Chanal y El Guayabo; presenta una velocidad de corriente de 0.1 m/seg drenando en el océano Pacífico.

- **Río El Tamarindo**, sirve de límite en la parte Sur con el municipio de Nagarote; presenta una velocidad de 0.1 m/seg y corre hacia el SO drenando en el océano Pacífico.
- **Río Los Arcos** en la parte Sur del territorio, sirve de límite municipal entre los municipios de La Paz Centro y León.

En resumen, el Municipio tiene una amplia red de ríos perennes (170 kms), ríos temporales (85 kms) y cauces (75 kms). Además, en el área se encuentran las lagunas Asososca, Agua Dulce, El Cachital, La Sulfatosa, La Piedra, Monte Galán o Lagunas Gemelas y el Lago Xolotlán, que sirve de límite municipal. Es preciso señalar que todas las lagunas tienen origen volcánico y sirven de hábitat para algunas especies de animales en peligro de extinción como el lagarto y el cuajipal.

5.6 Geología

La geología del área está compuesta por una secuencia de materiales volcánicos del Cuaternario; en la parte inferior, afloran lavas y piroclastos indiferenciados. La parte superior de la secuencia está constituida de rocas cuaternarias coluviales y aluviales (Kuang and Williams, 1972).

Según datos obtenidos de las perforaciones de pozos geotérmicos de Momotombo, el basamento de la zona está constituido de sedimentos y cenizas del Coyoil Inferior de edad Mioceno Medio Superior. Esta unidad está cubierta por aglomerados, lavas y cenizas del Coyoil Superior del Plio – Pleistoceno.

5.7 Áreas Protegidas

El municipio de La Paz Centro cuenta con dos grandes complejos volcánicos, declarados Reservas Naturales Protegidas con carácter inalienable, según Decreto No. 1320, Arto. 2., del 8 de septiembre de 1983. Estos son:

1) El Complejo volcánico Momotombo, compuesto por el volcán del mismo nombre, excluyendo el área utilizada en el Proyecto Geotérmico; la Isla Momotombito, Laguna Monte Galán y Cerro La Guatusa. El complejo en su conjunto tiene una superficie total de 8,500 hectáreas.

2) El Complejo volcánico Cerro Negro - Las Pilas - El Hoyo, compuesto por el volcán Cerro Negro, volcán Las Pilas, volcán El Hoyo, cerro y laguna Asososca. Este complejo tiene una superficie total de 7,422 hectáreas.

Patrimonios culturales: a) Centro Cultural Ruinas de León Viejo, descubiertas en 1967; b) Museo Imabite, fundado el 15 de octubre de 1993; y c) Casa-hacienda "El Diamante" (reliquia arquitectónica de los años 1893-1909).

VI. Inventario de Recursos Municipales y Organismos e Instituciones Acreditadas

Recursos Físicos y Humanos del Municipio de La Paz Centro

Institución	Humanos	Físicos	Capacidad
Alcaldía	36	Infraestructura	Administración de desastres
MINSA	47	1 hospital 11 Puestos de salud	Asistencia médica
MECD	194	33 Escuelas	Administración de centros de refugios
Juzgado	4	Infraestructura Un Juez	Gestión y control
Defensa Civil (sólo en León)		Brigadas de defensa civil	Labores de rescate, Organización de refugiados
Policía Nacional	16	Infraestructura	Garantizar seguridad
Cruz Roja Nicaragüense Filial La Paz Centro	3	Infraestructura	Primeros auxilios, búsqueda salvamento y rescate
Movimiento comunal	2	Infraestructura	Apoyo
ENACAL	4	Infraestructura	Aseguramiento de agua
ENTEL	4	Infraestructura	Aseguramiento de comunicaciones
CSE	2	Infraestructura	Gestión y control
Clínica de atención a la mujer		Infraestructura	Apoyo medico y medicinas
Iglesia Evangélica	32	16 Iglesias	Administración de refugios
Iglesia Católica	16	8 Iglesias	Administración de refugios
Fundación Arco Iris	5	Infraestructura	Apoyo en alimentos
INIFON – PROTIERRA	2	Infraestructura	Apoyo

Lista de líderes comarcales del Municipio de La Paz Centro

Comarcas	Nombres de líderes o alcaldes auxiliares
El Tamarindo	Róger Baca Pérez (Alcalde auxiliar) José Guerrero (Líder)
Cuatro Palos	Marlon Osorio (Alcalde auxiliar) Román Rojas G. (Líder)
La Unión - Los Limones Villa Panamá – Pancorva	Manuel Antonio Narváez (Alcalde auxiliar)
Los Portillos	José de la Cruz Guido (Alcalde auxiliar)
Casco urbano de La Paz Centro	Dr. Juan Olivas Olivas (Alcalde) Ing. Fanor Sampson (Vice-alcalde)
Tecuaname	Germán Reyes (Alcalde auxiliar)
La Fuente	Yáder Vargas (Alcalde auxiliar)
Puerto Momotombo	Hermógenes Altamirano (Líder)
	Felipe Padilla (Alcalde auxiliar) Modesta Gutiérrez (Lideresa)
Las Sabanetas	Adolfo Castillo Rivera (Líder) Cristina García (Coordinadora de Brigada contra Incendios)
El Papalonal	Isaac Guido (Líder) Gloria Gómez (Lideresa)