PRESENTACION

La actual Administración Municipal ha retomado el proceso de formulación del Esquena de Ordenamiento Territorial, a pesar de lo extemporáneo del mismo. Se pretende que el presente trabajo se convierta en una propuesta concertada, tal como se ha venido trabajando con los diferentes actores del Municipio, encaminada a mejorar el actual orden de nuestro territorio e iniciar la construcción de la Imagen Objetivo del mismo.

Para el período comprendido entre el año 2001 y el año 2003, esta Administración ha adelantado además la construcción del Plan de Desarrollo, el cual se hace parte integral del E.O.T. como su componente a corto plazo. El Plan de Desarrollo pretende dar una respuesta oportuna , eficiente y de calidad a los requerimientos y conflictos que se presentan en la mediatez del tiempo, y dejar planteadas las bases de desarrollo a mediano y largo plazo encaminadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, comunidades, gremios y las fuerzas vivas del Municipio.

De acuerdo a lo establecido por la Ley del Ordenamiento Territorial, el E.O.T. deberá estar orientado por los principios de equidad, honestidad, transparencia y eficacia; además deberá ser integral, participativo, articulador, prospectivo, con equilibrio territorial y sostenibilidad ambiental. Bajo estos principios se orientarán las políticas y estrategias para su desarrollo y, además, se trabajará con una amplia participación ciudadana, utilizando la planeación estratégica participativa como la herramienta fundamental que garantice el cumplimiento de los principios en los cuales se funda.

El E.O.T. formulado de esta manera busca que tanto la Administración, el Concejo Municipal, las comunidades organizadas y los equipos de trabajo técnicamente competentes se apropien del desarrollo del mismo convirtiéndolo en un documento dinámico capaz de guiar la transformación del territorio; así mismo brinda a la comunidad la posibilidad de ejercer control del cumplimiento de lo que se ha establecido como norma municipal, mediante el uso del derecho de petición, de la acción de cumplimiento, de la tutela, de los mecanismos de control del Estado como son la Contraloría y la Procuraduría.

Por lo tanto, se pone a disposición de toda la comunidad de Potosí esta guía de navegación del Municipio para los próximos nueve años, esperando que la construcción colectiva de nuestro desarrollo sea el reflejo de lo que aquí se expone.

## *HERNAN GILBERTO MAFLA*

 *Alcalde Municipal*

###### CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ

Los datos que se incorporan a la presente ficha tiene por objeto hacer una caracterización preliminar del Municipio, para dar al lector una idea general de la ubicación geográfica y el tamaño del territorio para el cual se realiza el estudio.

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL MUNICIPIO | POTOSÍ |
| CODIGO DEL MUNICIPIO | 52560 |
| CATEGORÍA DEL MUNICIPIO | Sexta |
| CABECERA MUNICIPAL | POTOSÍ |
| FECHA DE MUNICIPALIZACION | 9 de mayo de 1.903 |
| ACTO LEGISLATIVO | Ordenanza 061/1903 de la Honorable Asamblea del Dpto del Cauca |
| LOCALIZACIÓN | 140 Km. al Sur Occidente de la Capital del Departamento de Nariño |
| UBICACIÓN GEOGRÁFICA(Cabecera Municipal) | 851.070 Norte y 949.915 Este(Coordenadas planas) |
| ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR | 2.750 m.s.n.m. Cabecera Municipal3.600 m.s.n.m. en Cerro San Francisco (Mayor altura)2.000 m.s.n.m. extremo oriente del Municipio (Menor altura) |
| TEMPERATURA PROMEDIO SEGÚN ALTURA SOBRE NIVEL DEL MAR | 12°C : Potosí, Florida, San Pedro, Santa Rosa, La Capilla, La Playa, La Joya |
| 11°C: San Marcos, Igüez, El Arrayan, Cuatro Esquinas, Mueses, Capulí, Diezmeros, Yamuésquer, San Antonio, Sinaí, San Pedro. |
| 9°C: Cárdenas, Cortadera, El Palmar, Los Alisos, San Luis, Chita, Cuaspud Núcleo, Cuaspud Quiramá, El Tambo, Sinaí. |
| 8°C: El Cultún, El Consuelo, La Meta |
| 6°C: Páramos Palacios, San Francisco y el Cultún. |
| HUMEDAD RELATIVA | 83% anual |
| PRECIPITACIÓN MEDIA | 1.632 mm/ añoMes más lluvioso: Abril y NoviembreMes más seco: Julio y Septiembre |
| AREA | 397 Km22.04 % del Departamento de Nariño |
| LIMITES MUNICIPALES | Norte: Municipio de CórdobaSur: Municipio de IpialesOriente: Municipio de Ipiales y  Departamento del PutumayoOccidente: Municipio de Ipiales |
| POBLACIÓN | 199516.427 hab. | 200124.434 | 201031.673 |
| DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION(2001) | UrbanaRural | 2.62118.813 | 12.22%87.78% |
| DIVISIÓN POLÍTICA | Corregimientos: Cárdenas, San Pedro, SinaíInspecciones de Policía: La Cabaña, Magdalena, San Antonio, Villa Nueva, Carrizal, Cuaspud Núcleo, San Marcos, Yamuésquer.Territorio Indígena: MuesesVeredas: Alto Sinaí, Antonio Nariño, Cortadera, Cuaspud – Cuatro Esquinas, Diezmero, Frontales, La Florida, Loma del medio, Los Alisos, Los Laureles, Lourdes, Purbuntud, San Luis, Santa Rosa. |
| INDICADORES DEL NBI | Vivienda inadecuada | 65% |
| Servicios inadecuados | 40% |
| Hacinamiento | 52% |
| Inasistencia escolar | 42% |
| Dependencia económica | 65% |
| NBI compuesto | 56.8% |
| Miseria | 25.5% |

HISTORIA DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ

Estudios de corte etnohistórico nos tratan de recrear el contexto social y cultural de ésta sociedad, que resaltan los valores aguerridos de una raza de indígenas que pese a sus condiciones resistió el embate de las invasiones Europeas, que aún hoy en día resiste el impacto de la situación social generalizada en todo el país y, que es bien conocida por los resultados atroces que han tenido repercusiones insospechadas e incalculadas aún.



“Al tiempo de la Conquista Española, llegó desde Quito a la Provincia que hoy es el Departamento de Nariño, éste territorio era habitado por un número de tribus de diferentes sepas y condiciones, Pastos, Quillacingas;... dentro de los limites más o menos estables. Los orígenes, calidades y circunstancias de éstas gentes, antes y aún después de la invasión Europea son todavía materia de investigación y de hipótesis; no existe que se sepa, un informe contemporáneo sobre las tradiciones, usos, creencias e idiomas de los distintos grupos indígenas; las lenguas que se extinguieron sin que nadie compilara un vocabulario o un arte gramatical; y los archivos que una vez habían tenido material al respecto lo han perdido en gran parte de sus pomelos antiguos.” (Kathelen Romolí. Revista Colombiana de Antropología, 1977 – 1978, página 12)

Las condiciones geográficas de la zona han dado divisiones naturales al territorio en sectores definidos deslizándose entre si por las cordilleras de los Andes; estos sectores se dividen a su vez en países tribales, considerando como limite oriental el que tuvo la colonización Española de los siglos XVI y XVII, eso es, incluyendo la faja de tierra hoy del Departamento del Putumayo, entre el Alto Caquetá y el Río San Miguel, con una extensión aproximada de 37.000 km2.

Las tribus que moraban y mandaban en los diferentes sectores eran las que a continuación mencionamos: Los Quillacingas de la Montaña, Los Sucumbios y Los Pastos.

Los Pastos, considerados por los españoles como los más avanzados culturalmente, habitaron la zona más alta al sur de las tierras altas de Nariño, atravesando el presente limite internacional y llegando hasta la Provincia Ecuatoriana de Carchi. Al Norte de Rumichaca, los Pastos ocuparon un altiplano de forma cuadrangular, disecado en la mitad por el sistema fluvial de Carchi- Guáitara que corre hacia el Norte. A lo largo de su lado oriental montañosos existieron al menos siete asentamientos desde Yaramal en el sur, hasta Fúnes en el Norte. La parte occidental de este cuadrángulo correspondía a la meseta de Túquerres – Ipiales, la parte más densamente poblada y el escenario más importante de los asentamientos de los Pasto.

Esta zona se extendía desde el río Carchi en el sur hasta las poblaciones de Pascual y Ancuya en el Norte, abarcando al menos 17 pueblos o posiblemente más. Los límites orientales y occidentales de los Pastos eran, de una manera aproximada, las cimas de la cordillera a ambos lados. Sin embargo, también existían dos extensiones de este grupo más allá de la cordillera hacia el lado del Pacífico. Uno estaba localizado en la hoya alta de los rías Mayasquer y Salado en las faldas occidentales de los Volcanes Chiles y Cumbal y el otro en el nacimiento del río Guabo, al occidente de los Picos Gualcalá y Azufral.

La mayor parte del territorio de los Pastos, se encontraba en tierra fría pero la configuración de la quebrada de la región, profundamente disecada por el río Guáitara que cortaba un cañón de 500 a 1.000 metros de profundidad en algunas partes y la prolongación de estas poblaciones hacia los brazos occidentales y bajos de los Andes, le brindaba acceso a muchas zonas climáticas en un área relativamente pequeña y compresa. Los asentamientos variaban desde la Mallama a 1.800 metros sobre el nivel del mar. Por consiguiente, los Pastos tenían acceso a una gran diversidad de zonas climáticas y ecológicas donde cultivaban la papa y la quínoa como sus productos principales, algo de maíz y una lista extensa de productos de menos importancia que incluían tubérculos andinos y frutas tropicales.

Los Pastos, como muchos de los grupos que habitaron lo que hoy es Colombia, se organizaron en cacicazgos, algunos de los cuales formaron federaciones. Estas consistían en un agrupamientos de varias poblaciones bajo un mismo jefe o cacique principal el cual tenía autoridad bajo los otros caciques locales.

Este arreglo sociopolítico, aunque debilitado por el impacto de la conquista, sobrevivió en algunos casos a través del período colonial. Chapal, en la hoya alta del Guáitara, constituyó al menos cuatro poblaciones vecinas y distintas, y que fueron conocidas simplemente bajo el nombre de “Los Chapales”.

En algún momento, antes de la inspección de Valverde en 1570, los nombre de estos asentamientos fueron cambiados a los de sus caciques locales: Tescual, Puerres, Canchala y Chapal, para prevenir confusión entre los encomenderos. Esta federación fue una de las primeras en desintegrarse porque muchos de sus indios fueron trasladados a la vecindad de la ciudad de Pasto. En el altiplano de Túquerres – Ipiales los asentamientos de Túquerres, Muellamués, Cumbal, Colimba, Sapuyes y Guaitarilla. No sabemos cuantas federaciones existieron ni tampoco cual fue su relación entre sí. Hay evidencia de que las fuertes relaciones de la comunidad se mantuvieron vivas con base en intercambios matrimoniales. La unión de estas comunidades por medio de comercio y de lazos matrimoniales sugiere una relación de cooperación y amistad entre varías comunidades de los Pastos.

El papel que jugaron los jefes locales es mejor conocido por las funciones que ejercieron después de la conquista. Estas funciones reflejaron en algún grado sus actividades en tiempos precolombinos. Ellos formaron ejércitos para proteger los intereses de la comunidad como por ejemplo, cuando el Inca penetró en su territorio y los Pastos lo vencieron, lo mismo cuando ellos se revelaron con éxito contra los Españoles. Los jefes presidieron o estuvieron al frente de las ceremonias tribales, incluyendo la instalación de cargos. El rito de inauguración de la Jefe Micaela García Tulcanaza de Guachucal en 1676 es descrito de la siguiente manera:

“Ella estaba sentada en una silla y habiéndose quitado los indios principales les mandó quitar las mantas y que se las volviesen a poner ... uno a uno fueron besándole la mano... la cargaron cuatro indios principales rodeándola por dicha plaza y le trajeron a casa de su morada donde la bajaron de la silla y se le entregó la numeración del pueblo”.

Además de esto, los caciques también recogieron tributo, práctica que facilitó enormemente la implantación de la encomienda. Lo que es incierto es qué tipo de tributo los indios pagaron antes de la conquista europea, cuánto, cómo se asignó el tributo y a quién se debía pagar. Muy probablemente el tributo consistía en objetos de algodón, productos agrícolas, vasijas, oro en polvo y cuentas de collar o chaquira, los mismos objetos que se usaron más tarde para tributo de encomienda. El papel que las cabezas de comunidades jugaron en la resolución de disputas de comunidades es difícil de evaluar con base en la documentación posterior a la conquista. Cuando los europeos llegaron, la mayor parte de estas disputas tenían que ver con la defensa de la tierra y contra la intrusión de los españoles y de su ganado. En tiempos precolombinos supuestamente la litigación sobre la tierra abría estado ausente ya que no existía la propiedad privada. Sin embargo los caciques tenían la autoridad para mediar los conflictos que surgieran.



La tierra se mantuvo en común. El patrón de utilización de tierras que siguió a la implantación de la encomienda debe haber sido igual a la que existió previamente. Bajos los visitadores López y Valverde, se le pidió a los caciques que manejaran sus terrenos de tal manera que proveyeran de productos alimenticios para sus poblaciones, para pagar tributo, también para guardar los excedentes en los graneros Comunitarios que cuidaban de los huérfanos, viudas y ancianos.

El cargo de cacique era hereditario y de por vida. Este cargo se pasaba del gobernante al hijo mayor y en la ausencia de éste, a una hija. La herencia de cacicazgos creó múltiples conflictos a las comunidades ya que el derecho de sucesión fue frecuentemente disputados. Algunas veces los caciques murieron dejando a su cargo un hijo demasiado joven para encargarse de sus deberes. En estos casos se nombraba temporalmente a un gobernante hasta que el suceso legal llegara a la edad convenida. No obstante, algunos personajes instalados en estos cargos internos rehusaron dejar el puesto al final del período.

Los Pastos fueron conocidos porque periódicamente tenían sus mercados donde cambiaban sus productos entre ellos mismos y también con sus vecinos. Ellos producían y negociaban principalmente textiles, tejido en algodón, productos agrícolas y objetos de cerámica. A cambio de esto obtenían algodón, cabuya, oro y chaquira.

Aunque ellos no eran propiamente mineros ni tampoco tenían minas dentro de su territorio, algunos de ellos aprendieron muy temprano suficientes técnicas para trabajar en las minas de Pascual en el territorio de los Abades tal parece que usaron oro para comprar algodón y hacer mantas.

Respecto al territorio de Potosí, en el libro “Potosí Geografía, Historia y Cultura”, se argumenta lo siguiente: El Municipio de Potosí, debe su nombre a tres hipótesis las cuales explican su origen, esos nombres son: ¡ POTOC-SI - POTOC-SI ¡ : se refiere a un gran estruendo; POTOJSI: manantial de plata y POTOSÍ: eminencia.

Potosí desde mucho antes de la conquista ocupa una pequeña franja a orillas del río Guáitara. El 6 de enero de 1538, Diego Potosí “Poltochin de los negros” funda la villa de Poltochin. Se cree que el nombre de Potosí se inspiró en sus primeros pobladores POTOLSLCHIN y PUTUCZHI, estos apellidos figuran en el siglo XVII, según datos de partida de defunción de la parroquia San Pedro mártir de Potosí.

A la llegada en 1585 de Fray Moreno de Zúñiga y Diego Benavides, religiosos Dominicos, tuvieron la noticia de que al otro lado del río Pastarán (hoy río Guáitara) vivían gentes incógnitas y se mandó algunos hombres para que inspeccionen sus serranías, al llegar al punto encontraron un pueblo en cuyos alrededores se habían sembrado maíz y papa estos hablaban el lenguaje inca, a estos personajes se les obligo a sujetarse al cura de Ipiales desde ese entonces el nombre que recibe esta zona que la cual tenía buenas condiciones climáticas y su tierra era fértil, lo cual representaba sinónimo de riqueza abundancia y fertilidad se le llamó Potosí. Este grupo indígena pertenecía al grupo de los Pastos.

Cieza de León, enumera 12 pueblos del grupo de los Pastos, ubicados en los asentamientos del río Guáitara y en el cual aparece y más tarde en 1571 aparecen más de 12 pueblos pertenecientes a los Pastos; en 1638 Antonio Rodríguez de San Isidro identifica a Potosí como uno de los pueblos pertenecientes a los Pastos.

Los primeros pobladores del Municipio de Potosí se localizaron después de la revolución de los Pastos, los cuales quedaron desconectados de los demás pueblos por el río Guáitara los indígenas de aquel entonces estaban organizados antes de la conquista por núcleos de familia pujamues que puede considerarse como Mueses o Tucpud, Cuaspud y Potosí. Según María Victoria Uribe los hallazgos cerámicos encontrados en el Municipio de Potosí pertenecen al complejo Piartal-tuza, formación de grupos indígenas después de la revolución de los Pastos. Por lo tanto los primeros aborígenes de Potosí son descendientes de los Pastos y quienes fueron los que se apropiaron y transformaron el paisaje de esta zona, la lengua que hablaban fue el inga, la base fundamental de este pueblo era la familia; en 1726 se había conformado la tribu que estaba dirigida por don Pedro Potosí que gobernaba el alto Mueses y el cacique principal del pueblo de San Pedro de Potosí era Reymundo Mueses de Quiñónez.

Tuvieron que pasar cientos de años para mejorar las condiciones del Territorio cuando las cosechas fueron abundantes las comunidades indígenas de aquel entonces dominaron las montañas y fueron abriendo espacios para las diferentes actividades agrícolas para diferentes sectores como: Mueses (Resguardo Indígena), Yamuésquer, San Pedro y Cuaspud.

Los antiguos aborígenes artísticamente eran poco especializados y el arte solo cumplía fines mágicos religiosos con sentido social, también se dedicaban al hilado y tejido y las actividades artísticas fueron poco especializadas, los compás eran a base de cascabeles, piedras o semillas secas, se adornaban con plumas y penachos, utilizaban pulseras y orejeras, narigueras, collares y pectorales para participar en eventos festivos.

El arte rupestre fue expresado por los primitivos en pinturas y gravados en piedras en bajo relieve, tal como se puede encontrar a 4 kilómetros de la cabecera Municipal en la margen derecha del río Guáitara, sitio conocido como la piedra de los monos. Su mayor virtud era su especialización en las labores agrícolas que hasta ese entonces era de maíz, papa, quinua, ulloco, oca, entre otros.

A la llegada de los españoles dio inicio a otra organización del espacio, aparecen nuevas prácticas económicas como cultivos de cebada, trigo, yerbas, se empieza a expandir la frontera agrícola y como consecuencia la tala de extensos bosques además de la introducción del ganado vacuno, caballar y ovino.

En 1571 Potosí e Ipiales son considerados como una sola encomienda, la cual se adjudicó a don Agustín Belalcazar y más tarde fue encomendada a otros personajes a cambio de tributos al Rey Fernando VII, los cuales pagaban con patacones de oro.

##### La corona española en 1711 asegura a la comunidad del resguardo de Mueses unos lotes de tierra, este resguardo fue repartido por el Juez comisario don Alejandro de la Torre Coció, bajo la petición de don Pedro Potosí; a mediados del siglo XVII, el resguardo de Mueses empieza a desintegrarse y es así como las veredas de Mueses y Yamuésquer, San Pedro y Cuaspud marcaron el inició del crecimiento demográfico del Municipio de Potosí.

**OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y ACCIONES DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL**

OBJETIVOS. El Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Potosí 2001 – 2010, persigue los siguientes objetivos:

Objetivos Generales



* Diseñar escenarios futuros de desarrollo territorial para dar solución a los conflictos entre actores y de los actores con el medio ambiente, identificados en la etapa de diagnóstico.
* Formular planes estratégicos, con objetivos claros y alcanzables, para la toma de decisiones tendientes a dar solución a la problemática municipal.
* Crear condiciones para el desarrollo de actitudes y compromisos de los actores municipales con el proyecto colectivo de desarrollo y ordenamiento territorial.
* Reglamentar el uso y ocupación del suelo en lo urbano y rural.
* Orientar el proceso de desarrollo territorial y regular el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio
* Establecer las relaciones funcionales urbano – rurales y urbano – regionales que garanticen la articulación espacial del municipio con su contexto regional.
* Prever el crecimiento ordenado del asentamiento humano en las áreas que ofrezcan las mejores condiciones.
* Organizar un sistema vial jerarquizado acorde con la ubicación regional del Municipio.
* Definir un perímetro urbano que incluya los terrenos actualmente desarrollados y los susceptibles de ser urbanizados según el crecimiento de población previsto para los próximos 9 años, construyendo el espacio urbano bajo condiciones dignas de habitabilidad humana, comprendido dentro del perímetro de servicios.
* Garantizar la calidad y el disfrute de un ambiente sano y de las áreas de uso público.
* Indicar las necesidades de infraestructura para el desarrollo con las cuales la administración municipal implementará mediante planes específicos y proyectos, el modelo de desarrollo territorial futuro.
* Velar por la calidad del espacio público definiendo su función complementando los espacios existentes y buscando un diseño armónico y amable para sus usuarios.
* Contribuir a la protección de la diversidad étnica, biológica y cultural del nivel local y regional.
* Identificar, definir y potencializar las distintas acciones y actuaciones sobre el uso del territorio para viabilizar el desarrollo social y económico de la población del Municipio de Potosí, para de esta manera se pueda mejorar las condiciones de vida, reconociendo las condiciones actuales del territorio, dentro de un proceso de transformación temporal que se enfoca la previsión de acciones que lleven a lograr el territorio deseado.
* Proporcionar estrategias que generen un desarrollo territorial equilibrado que se manifieste en una mejor distribución del uso del suelo, lo cual conlleva a un mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

Objetivos específicos:

* Sectorizar hidrográficamente las subcuencas y microcuencas del Municipio, evaluar su cobertura vegetal y antropismo histórico con el propósito de diseñar acciones que permitan el abastecimiento de los acueductos veredales y del casco urbano, manteniendo las fuentes hídricas.
* Determinar las zonas de protección y conservación de los recursos naturales y ambientales del municipio.
* Determinar las zonas de amenazas y riesgos naturales y recomendar medidas de protección.
* Dividir el territorio en suelo urbano y rural
* Definir y delimitar el suelo de expansión urbana
* Identificar y localizar los equipamientos e infraestructura vial que permita una adecuada interacción entre el sector rural y el casco urbano.
* Diseñar un plan vial y de servicios públicos tanto a nivel urbano como rural.
* Elaborar normas urbanísticas requeridas para las actuaciones de parcelación, urbanización y construcción.
* Adoptar los diferentes usos del suelo para la adecuada ocupación del territorio.
* Establecer el perímetro urbano y el de servicios.

ESTRATEGIAS. El Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Potosí 2001 – 2010, tiene como estrategias las siguientes:

Estrategias Generales:

1. Divulgar el contenido del EOT 2001 – 2010 a la comunidad Potositana determinado su importancia, alcances y la forma de mejorar las condiciones de vida de la población. Se debe infundir el respeto de sus propósitos, el acompañamiento y veedurías ciudadanas para velar por su ejecución, donde la comunidad debe conocer el proceso y participar en el control social para que lo escrito y pactado se convierta en realidad.
2. Manejo a los asuntos públicos con técnicas gerenciales modernas.
3. Optimización de la gestión pública.
4. Traslado del programa de ejecución del EOT al presupuesto municipal, para asegurar que la planeación sea legítima, es decir, que los hechos nacidos de un proceso de consenso se conviertan en soluciones materiales a la problemática detectada.
5. Conformación de comités de veeduría ciudadana por parte de la Personería Municipal en coordinación con el Consejo Municipal de Planeación y el Consejo Municipal de Desarrollo Rural. Los comités deberán tener capacitación permanente y estar sujetos al seguimiento y evaluación por parte de la Personería Municipal.
6. Conversión de las ideas de proyectos y perfiles de proyectos identificados, en el proceso de formulación del EOT en paquetes de proyectos de preinversión y presentación de estos ante el sistema nacional y de otros fondos.
7. Elaboración y presentación de proyectos ante las entidades de cooperación técnica internacional como fuente de cofinanciación alternativa.
8. Fortalecimiento y concertación permanente entre administración municipal, concejo municipal, comunidad para encontrar soluciones rápidas a los conflictos.
9. Presentación de informes periódicos de gestión pública, ejecución del EOT, ejecución presupuestal, entre otros, ante el Concejo municipal, organizaciones comunitarias, veedurías ciudadanas y comunidad en general, con el fin de realizar una evaluación general y tomar decisiones concertadas.
10. Promoción de la cultura ciudadana y espacios de convivencia pacífica.
11. Creación de cabildos abiertos para la discusión de problemas y conflictos
12. Capacitación permanente en la búsqueda de una cultura ambiental como base de los procesos del desarrollo humano y social de Potosí.
13. Fortalecimiento de la asociación de Municipios ASOBANDO para la integración y la búsqueda del desarrollo de los problemas comunes a los municipios que la conforman.
14. Adecuada oferta de servicios públicos como requisito indispensable para adelantar proyectos de desarrollo urbano.
15. Continuidad del proceso de planeación y ordenamiento territorial municipal
16. Identificar las potencialidades, limitaciones y conflictos de uso del territorio, para determinas sus ventajas comparativas.
17. Localizar los asentamientos, la infraestructura física, los equipamientos colectivos y las actividades socioeconómicas con la aptitud del territorio.
18. Estimular la ocupación ordenada de las áreas no desarrolladas de la zona urbana, favoreciendo la racional intensificación del uso.
19. Otorgar facultades especiales a la administración municipal para ejecutar el Plan
20. Establecer los procedimientos administrativo y sus correspondientes instancias de gestión, y de participación que vigilen y controlen la ejecución del plan.

Estrategias Especificas:

a. Estrategias Físico - Ambientales

* Para la planificación de la prevención y atención de desastres naturales es indispensable que el comité local de prevención y atención de desastres sea activo y operacional.
* Formular el Plan Local de Contingencia en coordinación con los comités local y regional de emergencias, Ingeominas, Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos Voluntarios y Cruz Roja Colombiana.
* Creación del Fondo Local de Calamidades y Desastres para la atención oportuna de los desastres naturales y antropicos.
* Programas de reforestación en áreas expuestas a riesgo por movimientos en masa utilizando terracéos en lo posible, en sectores de alta pendiente.
* Capacitación comunitaria en prevención y atención de desastres.
* Implementación de sistemas de drenaje y canalización de aguas superficiales que atraviesan las vías (como puede ser alcantarillas, cunetas, etc.).
* Para realizar una mayor cobertura vegetal y paisajística es necesario establecer el programa de Certificado de Incentivo forestal (CIF), para la conservación y recuperación de los ecosistemas.
* Adquisición de predios de interés forestal o exoneración del impuesto Predial Unificado a propietarios de predios que velan por la protección y conservación de las zonas de interés ambiental.
* Fomento a la investigación forestal y al diseño de un plan de manejo de los ecosistemas estratégicos de interés forestal y paisajístico.
* Evaluar y hacer el seguimiento de las condiciones metereológicas implementando una estación que permita planificar las actividades agropecuarias con base en la información suministrada por la estación.
* Para mantener una adecuada oferta hídrica recuperando los nacimientos y márgenes de las quebradas, estableciendo una cobertura forestal de 300 has. Repartidas en las microcuencas existentes.

b. Estrategias Socio Económicas:

* Para elevar la calidad de vida se debe generar procesos de desarrollo local que permitan crear obras de servicios básicos e infraestructura otorgando a la comunidad la oportunidad de satisfacer las necesidades básicas.
* Creación del programa de integración social generando crecimientos cuantitativos y cualitativos en los niveles de empleo incentivando la generación de empleo local y superando cualquier forma de extinción, mejorando la cobertura general de la población en los procesos de educación y salud.
* Para dinamizar la participación y organización social es necesario potencializar el recurso humano y ambiental, optimizar la existencia de organizaciones sociales, consolidadas, reconocidas y con un buen nivel de articulación para lograr un alto grado de protagonismo en la planificación local y regional.
* Para la acumulación y dinámica de la economía regional sostenible se debe empezar por valorar los recursos regionales, construir nuevas unidades productivas, como la diversificación de cultivos, adoptar el uso recomendado del suelo e industrializar las materias primas que se producen en el Municipio.

c. Estrategias de Gestión Institucional y Administrativa

* Para fortalecer la autonomía de gestión es necesario superar los vínculos de dependencia, asumiendo plena responsabilidad en el compromiso con la comunidad, superando las relaciones clientelistas y mejorando la eficiencia en el recaudo de los recursos propios creando la Unidad de Planeación Municipal.
* Para superar los espacios de la agenda pública se deben construir espacios y momentos de debate y de negociación pública adoptando una política global adecuada al desarrollo local y regional sometida a los diferentes actores del proceso de planificación.
* Implementar, establecer y actualizar los modelos de planificación regional exigiendo instrumentación de mecanismos de planificación regional los cuales deben tener niveles de procedimientos legítimos para planificar con una visión estratégica comunitaria.

d. Estrategias Administrativas e Institucionales

* El Municipio necesita de un sistema de acción y dinámica planteando sobre la capacidad real de la población y de las Instituciones para presentar, diseñar y ejecutar estrategias. Las estrategias puestas a consideración son innovadoras y formuladas para la adecuada explotación y aprovechamiento de los recursos naturales y la organización de los servicios básicos y de otras acciones que requieren el compromiso y contribución tanto de los actores regionales y locales.
* La identificación del grupo humano Potositano y la visión futuro y participación directa es un factor importante para el desarrollo en la medida que se pueda potencializar y lograr nuevas formas de movilización de los actores civiles y de los recursos naturales concebidas en el corto, mediano y largo plazo.

POLÍTICAS.El desarrollo territorial municipal se adelanta bajo los principios anteriormente expuestos y contribuye al proceso de modernización del Estado, la descentralización y autonomía territorial y propende por:

* Mejorar las condiciones de vida de la población, atendiendo los principios y preceptos constitucionales y legales y las políticas, objetivos y estrategias de desarrollo de los niveles nacional, regional, departamental y municipal, y particularmente lo establecido por la Ley 388 de 1997 y su Decreto Reglamentario 897 de 1998.
* Preservar el patrimonio ecológico, cultural, histórico y arquitectónico del municipio, representado por los recursos naturales, el medio ambiente y la identidad cultural.
* Desarrollar el territorio en forma armónica equilibrada entre el sector urbano y rural.
* Articular al Municipio al desarrollo regional

Para el desarrollo armónico del Municipio de Potosí en todos sus aspectos, es indispensable que la administración municipal trace políticas sectoriales, involucrando la iniciativa popular y enmarcadas dentro del EOT como fundamentos de las políticas públicas institucionales, de la siguiente manera:

1. Políticas Físico - Ambientales

* Estudio de suelos de todo el territorio
* Ocupación, explotación y racionalización de las actividades dentro del territorio
* Planificación de riesgos y amenazas naturales
* Disminución de los efectos causados por las formas productivas tradicionales
* Implementación de paquetes tecnológicos adecuados para la región
* Delimitación y protección de las fuentes hidrográficas
* Desarrollo de un programa agropecuario integral y sostenible

2. Políticas Socio - Económicas

* Compromiso frente a la problemática existente
* Crecimiento ordenado en lo económico y social
* Disminución de los NBI en la población
* Integración al desarrollo urbano – rural y al desarrollo regional
* Integración de la comunidad mediante beneficios sociales requeridos
* Impuso a los programas educativos
* Capacitación continua y sostenible del recurso humano
* Participación y organización social
* Dotación de servicios públicos y básicos y de infraestructura a todos los niveles
* Racionalización y optimización del gasto público
* Impulso y apoyo económico a los programas de vivienda de interés social urbano, y a los programas de vivienda nueva y mejoramiento de vivienda rural.
* Adelantar acciones tendientes a legalizar y titular los predios urbanos y rurales (convenio INCORA – Municipio de Potosí)
* Mayor oferta de servicios agropecuarios
* Adelantar programas de masificación deportiva y recreativa
* Impulso y apoyo económico a las actividades socio – culturales del Municipio
* Implementación y reglamentación urbanística con visión futurista.

3. Políticas de Gestión Institucional – Administrativas

* Gestión y planificación de programas, planes y proyectos
* Autonomía en la gestión institucional
* Planificación ambiental local y regional
* Racionalización y transparencia del gasto público
* Impulso a los mecanismos de participación comunitaria y compromiso en los procesos de gestión
* Procesos de descentralización y de gestión institucional
* Mantener contacto permanente con las comunidades
* Impulso y apoyo a las organizaciones comunitarias
* Integración comunitaria
* Recuperación y rescate del Patrimonio histórico y cultural
* Inventario global del archivo municipal

4. Políticas de Desarrollo Integral Urbano y Rural y Urbano – Regional

* Integración municipal en macro proyectos y programas de desarrollo regional
* Construcción de la infraestructura básica mediante la cual se integre a las comunidades
* Adecuada prestación de servicios públicos
* Mayor oferta de vivienda a la población vulnerable
* Desarrollo urbanístico y recuperación del espacio público
* Reglamentación de los bienes de uso público
* Integración urbano – rural mediante obras básicas y de infraestructura.
* Gestión interadministrativa para desarrollar proyectos de infraestructura básica regional

## SUBSISTEMA FISICO-BIOTICO

**1.1. DESCRIPCION DEL PAISAJE**

El Municipio de Potosí presenta un panorama de montaña, localizado sobre la Cordillera Oriental, donde se encuentran los principales accidentes orográficos como son el Páramo de Palacio, el Cerro Gordo y el Cerro de San Francisco.



Presenta un piso térmico frió con una extensión de 221 kilómetros cuadrados, como también una zona de páramo con una extensión de 176 kilómetros cuadrados.

Las zonas de vida están dividas así:

Bosque húmedo premontano Bhp:

15 Km.2 3,83% del Territorio.

Bosque húmedo montano bajo Bh-MB :

235 Km2. 59,95% del Territorio.

Bosque Muy Húmedo montano Bmh-M:

102 Km2. 26,02% del Territorio

Páramo Montano P-M:

40 Km2. 10,20% del Territorio.

Ver Mapa N° 4: Zonas de Vida.

**1.2. HIDROGRAFIA**

El agua se constituye en uno de los elementos básicos y abundantes de la naturaleza, es el agente más importante del modelado de la superficie, a través de su fluir permanente constituye montes y cañones, labra cuencas y valles, deposita elementos y nutrientes. El Municipio de Potosí posee un abundante recurso hídrico debido a unas altas precipitaciones y humedad relativa. El subsuelo permanece empapado, por lo tanto en las partes altas de la montañas hay bastante agua circulando en la estructura biótica de las plantas inferiores que se encuentran por debajo del bosque: musgos, líquenes, helechos, y una gran cantidad de plantas con una micromasa foliar, más los brazos de los árboles que caen se constituyen en esponja para retener el agua y convertirse en humus. Estos organismos se convierten en reguladores del agua de los ríos, quebradas y riachuelos.

El potencial de agua del Municipio de Potosí está representado por ríos que forman una gran red natural de drenaje que lleva sus aguas a través del Río Guáitara hasta el Océano Pacífico, utilizando como conducto más adelante el Río Patía. Además por el Río Afiladores las aguas llegan a Los Alisos, pasan al Río Sucio , de este al Guamues, luego al Río Putumayo y de este al Amazonas que conduce las aguas hasta el Océano Atlántico. Las corrientes forman cuatro cuencas hidrográficas, a saber: Cuenca Alta del Río Guáitara, Sub-cuenca del Río Chiguacos, Sub-cuenca del Río San Francisco y Sub-cuenca del Río Afiladores. Ver Mapa N° 3: Hidrológico.

**1.3 CLIMA LOCAL**

El microclima que se origina en las pendientes, disposición final de las planicies vertientes y la circulación de los vientos locales secantes, produce el efecto de abrigo en algunas de las laderas y pie de monte del Municipio de Potosí para lo cual se hace necesario detallar las condiciones meteorológicas de la región

En el Municipio de Potosí se presenta una serie de factores climáticos que determinan el desarrollo de especies animales y vegetales.

Entre los factores climáticos se tiene: Precipitación, humedad relativa, brillo solar, vientos y la evapotranspiración.

Para el análisis de climatología se toma como referencia las estaciones hidrometereológicas más cercanas al Municipio de Potosí, como son; San Luis, Puerres y Santa Rosa, ubicadas en los municipios de Ipiales, Puerres y Potosí respectivamente, que toman como base hidrológica la corriente del Río Guáitara.

Los diferentes datos estadísticos se los calcula en base a la información suministrada por el IDEAM.

Las estaciones que toman como referencia son: Puerres y Santa Rosa, de tipo PM (Pluviométrico) y San Luis en el Municipio de Ipiales de tipo SP.

Datos básicos de las estaciones de referencia:

Municipio: Puerres

Estación: Puerres

Latitud: 0052 N

Longitud : 7730 W

Elevación : 2817 m.s.n.m.

Tipo de Estación : PM

Municipio: Potosí

Estación: Santa Rosa

Latitud: 0048 N

Longitud : 7734 W

Elevación : 2746 m.s.n.m.

Tipo de Estación : PM

Municipio: Ipiales

Estación: San Luis

Latitud: 0051 N

Longitud : 7741 W

Elevación : 2961 m.s.n.m.

Tipo de Estación : SP

Municipio: Puerres

Estación: Monopamba

Latitud: 0049N

Longitud : 7718 W

Elevación : 1550 m.s.n.m.

Tipo de Estación : CO



HIDROMETEREOLOGIA DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ

ESTACIÓN METEOLOGICA SAN LUIS MPIO DE ALDANA

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **AÑO** | **VMMHR %** | **VTME mm** | **VMMT °c/año** | **VTMBS horas/año** | **VMMN Nuvo/Año** | **VTMRV Reco/año** | **VDMP mm** | **VMMP mm**  | **VTMP mm** |
| 1980 | 86 | 3525,0 | 640,9 | 7641,3 | 1387 | 16610,8 | 33171 | 66191,8 | 132265,8 |
| 1981 | 87 | 3366,2 | 612,0 | 7304,94 | 1324 | 15839,6 | 31659 | 63285,4 | 126371,0 |
| 1982 | 88 | 3589,8 | 652,7 | 7816,49 | 5 | 24331 | 39849 | 79571,2 | 159076,7 |
| 1983 | 86 | 3383,1 | 615,1 | 7338,61 | 1332 | 15946 | 31855 | 63622,8 | 127189,0 |
| 1984 | 85 | 3740,4 | 680,1 | 8116,3 | 6 | 16159 | 32243 | 64361,3 | 128556,8 |
| 1985 | 85 | 3234,2 | 588,0 | 7019,84 | 1274 | 15259,2 | 30451 | 60851,3 | 121636,0 |
| 1986 | 85 | 3178,9 | 578,0 | 6904,0 | 1253 | 15020,5 | 30013 | 59904,0 | 119736,5 |
| 1987 | 84 | 3316,8 | 603,1 | 7225,85 | 1310 | 15670,6 | 31309 | 62498,7 | 124896,8 |
| 1988 | 84 | 3894,8 | 708,1 | 8401,65 | 1525 | 18229,1 | 36395 | 72666,3 | 145152,9 |
| 1989 | 85 | 3283,5 | 597,0 | 7048,9 | 1278 | 15311 | 30578 | 61072,0 | 122111,8 |
| 1990 | 84 | 3116,0 | 566,5 | 6745,05 | 1223 | 14663,4 | 29311 | 58504,8 | 116936,9 |
| 1991 | 85 | 3357,0 | 610,4 | 7268,1 | 1317 | 15762,4 | 31513 | 62987,3 | 125810,5 |
| 1992 | 83 | 3051,2 | 554,8 | 6641,46 | 1205 | 14411 | 28748 | 57473,0 | 114883,1 |
| 1993 | 84 | 3459,7 | 629,0 | 7524,94 | 1364 | 16340 | 32643 | 65247,4 | 130333,6 |
| 1994 | 84 | 3370,9 | 612,9 | 7323,5 | 1329 | 15893,1 | 31745 | 63382,5 | 126671,4 |
| 1995 | 81 | 1134,6 | 10,9 | 1675,4 | 6 | 40699 | 46445 | 92850,0 | 185596,9 |
| 1996 | 84 | 1027,7 | 10,4 | 1511,2 | 6 | 47948 | 53856 | 107597,6 | 215136,8 |
| 1997 | 83 | 995,0 | 11,1 | 1392,2 | 6 | 47354 | 52899 | 105730,4 | 211375,1 |
| 1998 | 81 | 1080,4 | 11,7 | 1576,3 | 6 | 42739 | 48659 | 97220,5 | 194300,5 |
| 1999 | 83 | 945,6 | 10,7 | 1411,4 | 6 | 28877 | 34996 | 69933,8 | 139784,3 |
| 2000 | 83 | 1000,1 | 10,9 | 1583,9 | 5 | 11451 | 17339 | 34646,9 | 69268,0 |
| 2001 | 80 | 238,6 | 10,9 | 348,3 |  | 676 | 3684 | 7368,6 | 14737,2 |

VTMP: Valores Totales Mensuales de Precipitación

VMMHR: Valores Medios Mensuales de Humedad Relativa

VTMBS: Valores Totales Mensuales de Brillo Solar

BTMRV: Valores Totales Mensuales de Recorrido del Viento

VTME: Valores Totales Evaporación

VMEMT: Valores Medios Mensuales de Temperatura

mm. milímetros.

Fuente: IDEAM, 2001

**1.4. CARACTERÍSTICAS DE LAS CLASES Y SUBCLASES AGROLÓGICAS**

Dentro de este tipo de suelo, se distinguen en el Municipio, las siguientes clases agrológicas que determinan la potencialidad del uso del suelo con base en sus características geomorfológicas – físico – químicas, fisiográficas y ecológicas.

A lo largo de la zona se presentan suelos de clases agroecológicas II, III, lV, Vl, VII, VIII, con las siguientes características suelos quebrados y planos aptos para la agricultura y ganadería, suelos con moderada a buena profundidad efectiva con erosiones de ligeras, moderada a severas, suelos de fertilidad regular a buena pero que requiere de aplicación de nutrientes primarios principalmente de fósforo además de requerir protección de los recursos naturales. Ver tabla No.5

**Subclases:**

1. CLASE II
* SUBCLASE IIs – 2

2. CLASE III

* Subclase s -2 (TUcd)
* Subclase es-3 ( Pybcl SFb1)

3. CLASE IV

* Subclase IVes-3 (Rcd1 y Clde2).

4. CLASE VI

* Subclase s-2 (TGde)

5. CLASE VII

* Subclase cs-1 ( TRbc)

6. CLASE VIII

# 1.5 USO DE SUELOS

El uso de suelos se ve afectado por los procesos erosivos. En el Municipio de Potosí los procesos erosivos dominantes son: de reptación acelerada y erosión pluvial, causado por agentes antropicos como el uso agropecuario; debido también a su alta permeabilidad, su topografía que va de ondulada a quebrada, o cuando aflora un substrato compacto.

**1.5.1 USO ACTUAL Y COBERTURA DEL SUELO**

Se presentan 3 actividades productivas donde el recurso suelo se utiliza en explotaciones de carácter inverso, debido al bajo capital de inversión, baja tendencia de tierra y a los altos costos de producción.

* ***AGRICULTURA***

Se emplean para esta actividad 82,6 km2 destinadas a cultivos misceláneos como : papa, cebolla junca, maíz, cebolla cabezona, zanahoria, arveja, trigo, fríjol, haba, ulluco y hortalizas. Cultivos que se encuentran ampliamente distribuidos en las diversas zonas del Municipio.



El suelo en el área rural es utilizado para la siembra de cultivos misceláneos y mixtos.

El problema más significante en el área rural con respecto al suelo es las prácticas de manejo inadecuado del uso del suelo por la ampliación de la frontera agrícola; como la implantación de cultivos limpios y la siembra en sentido de las pendiente.

La continua pérdida y la no restitución del suelo en la producción agropecuaria y en la siembra de cultivos sin tener en cuenta la aptitud de los mismos, ocasionan pérdida física del suelo y la degradación de sus nutrientes .

La ampliación de la frontera agrícola basada en la tala de bosques nativos y zonas de protección natural para convertirlos en rastrojos o potreros. El uso inadecuado de los agroquímicos alteran las condiciones de microorganismos del suelo que resultan ser benéficos para el mismo.

Acentuar los procesos de erosión con la siembra a favor de la pendiente, si se tiene en cuenta que el Municipio presenta pendientes que superan el 40% y que son alteradas con las siembras.

Las malas prácticas de conservación y manejo de suelos es evidente en las veredas : Alto Sinaí, La Florida, Lourdes, Santa Rosa, Antonio Nariño, San Antonio, Cárdenas, Cuaspud Núcleo, Cuaspud Cuatro Esquinas, San Marcos, Mueses (Resguardo indígena), La Cabaña, Loma del Medio, Villa Nueva, Yamuésquer y La Magdalena.

Por su ubicación los cultivos se pueden identificar dentro del Municipio de Potosí de la siguiente manera:

- Zona Norte: Cultivos como papa, maíz, hortalizas, trigo, cebada, además de pastos naturales

- Zona centro: Cultivos de maíz, trigo, cebolla de rama, arveja, además de pastos naturales.

- Zona Sur: Cultivos de papa, ulloco, arracacha, maíz, trigo, algunas hortalizas y pastos naturales. Véase Mapa de cobertura del suelo N° 7

* ***Pecuarios***

Se dedican para ellos 24,5 km2 con establecimiento de Pastos naturales o manejados como alimento a sistemas de bovinos de doble propósito, bovinos de sacrificio, equinos, ovinos, cuyes e instalaciones para porcinos y aves.

* ***Bosques***

Se encuentran principalmente en las subcuencas de San Francisco y Afiladores, con diversidad de especies nativas, donde existe una permanente atracción de maderables, que se constituyen en la principal fuente de ingresos económicos para las familias de la zona.

TABLA 1

USOS DEL SUELO ACTUAL

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CLASIFICACION** | **CODIGO** | **AREA** | **OBSERVACIONES** |
|  |  | **Kms2** |  |
| CULTIVOS MISCELÁNEOS | CM | 57.3 | Cultivos de clima frío, como papa, fríjol, maíz, haba,  |
|   |   |  | cebolla, trigo, arveja |
| PASTOS NATURALES | PM | 0.8 | Pastos nativos y pastos enmalezados. |
| PASTOS MANEJADOS  | PM | 24.5 | Pastos naturales manejados. |
| BOSQUE SECUNDARIO | BS | 32,1 | Especies vegetales nativas. |
| RASTROJOS | R | 4.1 | Posible sucesión. |
| BOSQUE PRIMARIO | BP | 127.4 | Bosque protector con especies nativas |
| PARAMO SUBANDINO | P | 55.64 | Vegetación dé páramo, pastos Naturales |
| Fuente: Este trabajo 2.001 |  |  |  |

## 1.6 GEOLOGÍA

La evolución geológica del Municipio de Potosí corresponde al pleistoceno, época en que el diastrofismo y vulcanismo disminuyeron en su intensidad, pero aparecen drásticas modificaciones climáticas marcadas por el glaciarismo y la erosión; fenómenos a los cuales se debe la morfología del paisaje natural actual. Ver plan No. 8: Geológico.



Con anterioridad al proterozoico se presento acumulación de sedimentos y materiales de actividad volcánica en esa plataforma los que posteriormente fueron migmatizados originando el complejo migmático de Nariño.

En el área afloran rocas precámbricas (pEm), rocas volcánicas del plio-pleistoceno (TQvI, Tqvp) y Depósitos aluviales Cuaternarios (Qal), PZIM.

En el Municipio de Potosí se presentan las siguientes subclasificaciones:

**a)** **Conjunto TQsv :** Se encuentra localizada en El corregimiento de San Pedro y Santa Rosa. Su área es de 447 Has (4.47 Kms2) que representa el 0.01% del total del Municipio.

Según Rollo y Goméz en 1.942 manifiesta que se encuentran a orillas del Río Guaitara, situación que es corroborada puesto que las anteriores poblaciones mencionadas se encuentran cerca de este río; son rocas tobáceas- volcánicas-lacustres que se prolongan hacia el sur de las riveras del Río Guaitara. La parte sedimentaria del conjunto esta representada por arcillas fosilíferas limolítas, areniscas y delgados niveles de diatomitas; lavas andesíticas escoriáceas son el constituyente volcánico esencial.

**Litología.** Originarias del Plio – Pleistoceno y se formó en un ambiente volcano-sedimentario continental, con la presencia de pequeños lagos y/o represamiento de valles aluviales como consecuencia de colapsamientos calderícos y/o emisiones lavícas y piroclásticas que hacían crear las pequeñas cuencas y aportaban también con el material de relleno.

**Edad y correlaciones.** Son rocas sedimentarias del cretacio depositadas sobre una corteza oceánica antigua con metamorfismo de bajo grado, presentan cambios faciales en la vertical del horizonte en la edad del Plio-Pleistoceno en el terciario y cuaternario. Corresponde a una edad que no supera los 60 millones de años.

**b) Piroclástos(TQvp):** Cubre San Pedro, Santa Rosa, las veredas de Sinaí, Purbuntud, Magdalena, Carrizal, San Antonio, Yamuésquer, Casco Urbano, Mueses, Cuatro Esquinas y Alto Sinaí, Cuaspud Núcleo, San Marcos, Los Aliso y sector norte de la vereda La Cabaña. Con un área de 133.08 Kms2 ( 15308 Has). Se restringe a zonas de pendientes moderadas a bajas.

Esta unidad consta de base a techo: un paquete lávico de composición andesítica con un espesor promedio entre 50 y 60 m. , salvo locales variaciones texturales (aumento en la porosidad y/o aspecto vítreo ). Es notoria la uniformidad en la composición de esta unidad. Se intercala con una brecha volcánica piroclástica de color rojizo.

Las lavas presentan predominio de una roca con matriz afanítica de color gris verdoso, con contenido de plagioclasa entre 10 y 12 %, ferromagnesianos (homblenda) 5%, con variaciones relacionadas con el grado de vesiculación y contenido de vidrio. Presentan diaclasamiento columnar.

El flujo lávico es suprayacido en contacto irregular, ya sea por unidades conglomeráticas (brechas volcánicas de color rojizo) y/o depósitos piroclástocos o tefras de ceniza de actividad explosiva, hay un predominio notorio de la fracción ceniza (fragmentación entre 2 y 4 mm). Se caracteriza por su estratificación planar concordante con la paleotopografía y su color amarillo, baja competencia y/o resistencia, además de un marcado diaclasamiento columnar. El espesor de los depósitos piroclásticos puede superar localmente los 150 m. (Benavides y Montana,1.996).

**Litología:** Las características físicas y mineralógicas son de potentes depósitos de tobas que en algunas ocasiones se encuentran estratificadas, plegadas y fracturadas, aglomerados volcánicos consolidados y semiconsolidados, gruesa cubierta de lapilli y ceniza; localmente también incluyen remanentes de antiguos flujos de lodo volcánico.

**Edad y Correlaciones:** Esta unidad se constituyen en el Pleistoceno, en la era terciaria o cuaternaria donde se presentaron grandes actividades volcánicas que generaron gran actividad lávica y piroclástica. Corresponde a una edad que no supera los 60 millones de años.

**c)** **Conjunto de** **Lavas ( Tqvl):** Afloran al sur-oeste del área, en las veredas de Los Alisos, Cuaspud Núcleo, Centro y Norte de Alto Sinaí, Villa Nueva, La Florida, Los Laureles, Loma del Medio, Magdalena, San Antonio, Yamuésquer, Mueses, Cárdenas, Antonio Nariño, La Cabaña. Con una área total de 153.08 Km2 (15308 Has) el 38.55% del total del Municipio de Potosí.

**Litología.** Consta fundamentalmente de lavas de composición andesítica con variaciones locales más ácidas o más básicas, localizadas en las cercanías de conos volcánicos; lacas cítreas, asociados a vulcanismos de fisura. Incluye intercalaciones de pumita, bombas y aglomerados, posiblemente originados en avalanchas piroclásticas.

Hacia el tope de la unidad se encuentran paquetes de espesor variables de tobas, lapilli, y ceniza. Presentan estructuras internas como estratificación laminar, indicando su depósito en distintos eventos de caída de piroclástos compuesto principalmente de minerales como cuarzo, homblenda, biotita, fragmentos líticos y pumitos angulares. Se presenta meteorización, coloración rojiza por la presencia de óxidos, altamente deleznables.

**Edad y Correlaciones:** esta unidad es producto de la intensa actividad volcánica producida en el sur-oeste colombiano desde tiempos Plio-Pleistocenos hasta recientes. Edad aproximada que no supera los 60 millones de años.

**d) Complejo Migmático (pEm)** : Se ubica en el centro-norte del Municipio de Potosí, en la vereda Laureles, Alto Sinaí, Florida, Villa Nueva, Loma del Medio, Magdalena, La Cabaña, El área es de 80.91 Km2 que es el 20.38% del total del Municipio de Potosí.

**Litología:** Consta de migmatitas con estructuras homófonas, astromática y schilieren y nebulítica, principalmente originadas por metasomatismo potásico de antiguas rocas metasedimentarias y metavolcánicas. Este proceso migmatizante es característico mundialmente del proterozoico (Meuner.1980, en Ingeominas, 1982). En Colombia es frecuente en todas la migmatitas de la Cordillera Central y Oriental. (Ingeominas 1.982).

**Edad y Correlaciones:** Esta unidad se constituye con anterioridad al proterozóico se presentó acumulación de sedimentos y materiales de actividad volcánica es esa plataforma, los que posteriormente fueron migmatizados originando el complejo migmático.

**e) Conjunto Pzim :** Se localiza en la vereda La Cabaña, donde existe bosque primario. Su área es de 59.95 Km2 (5995 Has) que corresponde al 15.10% del área total del municipio de Potosí.

Son afloramiento de rocas metamórficas en donde se encuentran intercalaciones de esquistos verdes y esquistos micáceos atravesados por venas de cuarzo y calcita las rocas se alteran dando suelos arcillosos amarillos rojizos, están cubiertas discordantemente por depósitos volcánicos cuaternarios. La composición mineralógica de las rocas metamórficas nos hace determinar fases de esquito verde posiblemente de tipo barico.

**Litología:**  Consecuencia del metasedimentario de origen pelítico y arenáceo. Se presentan diferentes tipos como el abukuma, zona de sillimanta, la cual consta de metarenitas, filitas, esquistos, cuarzo micáceos y anfibolitas.

**Edad y Correlaciones:** Se presenta en el paleozóico. De más o menos 60 millones de años.

**f) Depósitos Aluviales (Qal):** Se encuentran bastantes restringidos arealmente y únicamente se presentan como barras de meandro (point bars) o barras longitudinales depositadas por la acción fluvial del Río Guáitara a su paso por las veredas de San Pedro, Cuaspud, Cuatro Esquinas y el Casco Urbano de Potosí.

Es una potente sucesión que por dificultades de acceso no pudo ser evaluada en detalle, a distancia no se observa gradaciones aparentes (grano decreciente y/o creciente).

Es un depósito masivo, sin estructuras internas. En un alto porcentaje se observaron sobre-tamaños, es un depósito pobremente seleccionado, clastosoportado con predominio de fragmentos redondeados. generan escarpes fuertes y constituyen el lecho y partes inferiores del Río Guáitara.

**Litología:** Se componen de gravas, arenas, limos y arcillas asociados a los canales fluviales y a los valles de inundación. Los depósitos coluviales forman generalmente conos de deyección y se componen de material homogéneo en tamaños y a veces ni en origen.

Por su origen fluvial los cantos son heterolitológicos y heterométricos y la composición depende de la litología de las diferentes unidades por donde drena la corriente. En cuanto a los depósitos coluviales, incluyendo conos, abanicos de deyección, predominan los cantos y bloques angulares y la composición es más homogénea dentro de cada depósito.

**Edad y Correlaciones:** Este tipo de depósitos son cuaternarios y muchos de ellos están en proceso de formación se cree que empezó a ocurrir el proceso geológico hace 2 millones de años. No siempre resulta fácil identificar estos depósitos coluviales puesto que están asociados a depósitos no consolidados de origen volcánico.

**g) Complejo Migmatitíco Pem**

De acuerdo con el mapa geológico de Nariño, aparece al suroeste del departamento, limitado por la falla del Guáitara, en su costado occidental y la falla del pie de monte de la Cordillera Centra – Oriental. En la zona de estudio comprende áreas de los municipios de Potosí, Ipiales, Córdoba y Puerres.

**Litología:** Este proceso migmatizante, es característico del proterozoíco en el precámbrico (hace más o menos 600 millones de años) y consta de migmatitas con estructura homófona, astromáticas, schlieren y nebulíticas, originadas por metasomatismo potásico de rocas metasedimentarias y metavolcánicas. En la edad cenozoíca, aparecen, especialmente en el período terciario, las rocas volcánicas del plio – pleistoceno y depósitos semiconsolidados recientes.

**Edad y Correlaciones:** En el terciario y cuaternario se produce una intensa actividad volcánica (desde hace más o menos 70 millones de años) que determinan la zona Andina. De acuerdo con el “mapa geológico de Nariño”, los estudios que existen son generales y todas estas rocas, han sido cartografiadas como una sola unidad, basada en criterios litológicos y en parte genéticos, que algunos autores los denominan como “Capas típicas de Nariño”.

**1.6.2 GEOMORFOLOGÍA**

La mayor parte del territorio es montañoso destacándose entre los accidentes orográficos los páramos de El Palacio y Las Juntas, la cordillera de El Palacio y los cerros Francés, Negro, Palacios y San Francisco, lo riegan los ríos Afiladores, Blanco, Guáitara y varias corrientes menores.



La diversidad morfogenética y morfodinámica de Potosí se encuentra controladas por procesos propios de la actividad volcánica como el emplazamiento del flujo de lava, caída de piroclástos y flujo de bloques y ceniza. En menor grado , existe remoldeo antrópico de tipo local como consecuencia de la actividad minera al oeste del casco urbano y por la adecuación de terrenos para la explotación agrícola y pecuaria a lo largo del Municipio. El Valle del Río Guáitara se presenta como el principal accidente topográfico de forma de “V” que da cuenta de lo juvenil del sistema geomorfológico general del Municipio.

El origen montañoso del municipio de Potosí, data de la última evolución geológica que corresponde al pleistoceno, donde las grandes variaciones climáticas asociadas al glaciarismo y la erosión, conllevaron a la morfología actual del paisaje. El vulcanismo se acentúa en el período terciario y principios del cuaternario por actividad de volcanes cercanos como el Cumbal, Chiles y los cerros Troya, Cultún, Francés, Palacios y el Tigre que de alguna manera contribuyeron con inmensos depósitos de ceniza, los cuales rellenaron las depresiones y en general diseñaron una morfología semiplana y ondulada del Municipio de Potosí.

Estos procesos formadores de paisaje se sintetizan en tres factores: el primero, referente a los derrames volcánicos que sepultaron antiguas vertientes, taponó los caudales y en general interrumpieron el proceso erosivo de los ríos. Este proceso se puede observar en los valles de Cultún y San Francisco.

El segundo factor, es la erosión producida por el drenaje de los ríos, lo cual ha generado profundos cañones interandinos como el cañón del Guáitara arrastrando los materiales expulsados por los volcanes, materiales que todavía no se han consolidado, no alcanzando a metamorfizarse, facilitando la excavación vertical.

El tercer y último factor, es la sedimentación de las concavidades formadas por los movimientos orogénicos que elevaron la cordillera de los Andes a la altura actual, en este proceso se formaron plegamientos, rupturas y fallas que dieron lugar a grandes concavidades.

Se diferencia tres tipos geomorfológicos:

**- Geoformas Onduladas:** Se ubican en cotas entre 2.600 y 2.900 m.s.n.m. y se asocian a pendientes que no superan el 20%. Son Suelos suavizados por la cubierta superficial de ceniza sobre terrenos donde se ubican los terrenos de las veredas de Cárdenas, Cuaspud Núcleo, parte del norte de Mueses, Yamuésquer, San Antonio, Yamuésquer, casco urbano, Santa Rosa, Carrizal, Purbuntud y Sinaí. Presenta geomorfos de relieve suave a moderado, con colinas de forma subredondeada y formas aterrazadas de distribución irregular en las partes más altas de las colinas. El drenaje es de tipo subdendrítico con tendencia subparalela en sentido sur-norte. la textura del drenaje es de fina moderada con densidad relativamente alta.

Se observa haciendo parte de estas geoformas planicies destinadas a actividades agrícolas, en especial del cultivo de papa.

**- Geoformas Quebradas:** Se localizan en las cotas varían entre los 2.800 y 3.200 m.s.n.m comprendiendo pendientes entre 10 y 40%. Se localizan en las veredas de San Marcos, Antonio Nariño, parte de Cárdenas, Alisos, parte de Cuaspud Núcleo y Mueses, norte de Yamuésquer, Carrizal y Loma del Med. Presenta alta disección y por un relieve menos suavizado. En general, se corresponden con las partes bajas de los cerros en terrenos adyacentes a bosques nativos. Su drenaje es de tipo dendrítico, de alta densidad y textura fina.

**- Geoformas Escarpadas**. Se presentan al centro y norte del Municipio, constituyendo los escarpes del Cerro San Francisco y Páramo Palacios dentro de la zona de mayor pendiente área (mayor del 40%, vereda La Cabaña ) y en el cañón del río Guáitara. Se caracteriza por presentar taludes subverticales y predominio de bosque nativo al norte de la vereda La Cabaña.

La geología del suelo aparece en las diferentes asociaciones y consociación de suelos del Municipio de Potosí. Los datos geomorfológicos aparecen en el Plano Geomorfológico No. 10 donde se determinan otras formas no mencionadas y que son muy localizadas como son las terrazas donde se presenta escurrimiento concentrado y golpes de cuchara, presentan erosión ligera.

Para determinar y caracterizar la geomorfología del Municipio de Potosí, es necesario hacer un análisis desde el punto de vista de la formación de los cordones cordilleranos, la topografía del Municipio, la formación geológica y la clasificación de las pendientes.

Para describir la zona del Municipio de Potosí es necesario tomar la cordillera de los ANDES desde el Ecuador, la cual indica que está compuesta fundamentalmente por dos cordones magistrales, la cordillera Occidental y la cordillera Oriental, donde se localiza la zona interandina la que se encuentra como callejón entre las dos cordilleras y que cortan la cordillera Occidental ecuatoriana antes de penetrar al Departamento de Nariño.

Al entrar estos dos cordones ecuatorianos a Colombia se disertan tanto sobre el borde de las cuencas como el flanco exterior de los cordones, situación que ocurrió en los movimientos terciarios y otros anteriores al alzamiento andino. Estos dos cordones vienen a representar la Cordillera Occidental y Central en Colombia, por lo tanto se puede determinar que estas son la prolongación de los Andes Ecuatorianos.

El mesozoico caracterizado por ser una era de sedimentación especialmente en el cretáceo inferior; del cretáceo al terciario se individualizó las transgresiones y regresiones marinas, situación motivada por los levantamientos y hundimientos del continente; es esta época también se hace la diferencia entre la parte occidental de mayor actividad vulcanológica y la oriental de menor actividad.

Existen varias fallas longitudinales que constituyen una estructura en escalón con mayores hundimientos al oeste, esta disposición tectónicas hundimientos y levantamientos verticales, lo cual es característico del relieve andino.

Los cordones occidental y central al sur del departamento de Nariño, presentan una orografía compactada, sus vertientes aparecen sepultadas tanto por espesos depósitos sedimentarios del terciario y pleistoceno, como por mantos de erupciones volcánicas recientes, a tal punto que los ríos actuales que excavan este material no llegan al fondo cristalino.

En el plioceno ( terciario superior) se vigorizan los ejes magistrales andinos, mientras las cuencas como el Patía, sirven de fosas de sedimentación al arrastrar los depósitos desde los afluentes (subcuencas, microcuencas, ríos, y quebradas que son los afluentes a este sistema) ejemplo: el Río Guáitara, Subcuenca de San Francisco y Afiladores en el Municipio de Potosí. Los cuales sirven de callejones que llevan la sedimentación. Los movimientos verticales prevalecen sobre la compresión y los desplazamientos tangenciales que resultan muestran una forma de escalera, cuyos peldaños están delimitados por fallas inversas. A fines de este periodo el vulcanismo fisuras es reemplazado por el vulcanismo explosivo.

En el cuaternario se dieron una serie de periodos fríos, acompañados de las glaciaciones de las altas montañas, a lo mismo de los procesos periglaciales. Algunas capas dentriticas, aluviales y lacustre corresponden a estos periodos, ininterrumpidos localmente por erosiones volcánicas. Esta edad se caracterizó en el sistema andino por una serie de retoques del modelado a partir de relieves heredados. Estos retoques y ajustes de movimientos tectónicos, dieron origen a los pisos bioclimáticos del Municipio ( bh- P, bmh-M, P).

El Municipio de Potosí se localiza sobre la Cordillera Oriental en el principal accidente topográfico que es el valle del río Guáitara que tiene una configuración en forma de “V” que da cuenta de lo juvenil del sistema geomorfológico general del Municipio. Presenta como sus principales alturas el Páramo de Palacios, Cerro Gordo, y el Cerro de San francisco.

Las elevaciones en el Municipio varían desde los 2000 m.s.n.m a 3600 m.s.n.m.

El paisaje es el resultado del hundimiento y sobre levantamiento de los Andes en el terciario y además de los procesos de erosión y sedimentación actual; lo que originó a la variedad de rocas y climas.

Las superficies del relieve variado y geomorfas diferentes guardan relación directa con el material rocoso original, el grado de alteración y valor de la pendiente como consecuencia también de los movimientos en masa superficiales, especialmente de terracetas, golpes de cuchara, deslizamientos, derrumbes y escurrimientos difusos que son favorecidos por la posición subvertical de las rocas afluentes y la vegetación. Toda esta situación dio lugar a que se presenten procesos de erosión.

**1.7 FLORA Y FAUNA**

**1.7.1 FLORA**



En la Tabla 3 se presentan las especies vegetales predominantes en la zona, las cuales fueron observadas de manera directa o descritas por la comunidad en las zonas de vida del Municipio de Potosí. Aparecen estas especies con sus nombres científicos.

En lo que refiere a la cobertura y composición de la vida vegetal, determinadas por las tres zonas de vida, se encuentran las siguientes especies:

Zona bh-P (bosque húmedo Premontano) se distinguen las siguientes especies:

Cucharo blanco, pelotillo, chilco, encino, urapán, alisos, nacedero, siete cueros, arrayán, nacedero, uraco, helechos, cancho, chaquilulo, laurel, mate, motilón silvestre, paja de páramo, ulloco, frailejón, cujaco, chilca blanca, amarillo, chupalla, nogal, moquillo.

En la zona de bh-MB (bosque húmedo montano bajo) se encuentran las siguientes especies: aliso, canchalagua, pichuelo, hojarasca, justa, ruda, sarsa, cedrón, arrayán, cascarillo, mayo, guayabilla, hoja de tamal, helechos, mora, colla, encino, caspi, zarza parrilla, ortiga, borraja, limoncillo, toronjil, carlos, manzanilla, chilca blanca, maicillo, eucaliptus, ciprés, pinos, chipo, llantén, kikuyo, pasto grande, batatilla, mora, cujaco, corazón herido, pinillo, cedrón, nudillo, panconqueso, canchalagua

En la zona bmh-M. Se identifican las siguientes especies:

Helechos, hojarasca, avena, carrizo, chilca, aliso, laurel, maco, encino churoso, cauchillo, cortadera, tarta blanca, espina de mora, hierba mala, capote, mote, palo gallo, cucharilla, cupaña, pecosa, anturia, granizo, pajaritos, sachapunga, achicoria, guamula, cujaco, chupapango, uraco, velitas, kikuyo, china, chontara, manzanilla, flor de mayo, collar negro, cordoncillo, mora silvestre, romerillo, cucharo, pelotillo, corazón herido, redolina, palo de rosa, techero, pucasacha, cupaña, anturia, granizo, zarza, pata de porcino, maco, romero, chupapango.

Zona Bmh-M y Páramo encontramos: Helechos, quinua, musgos, líquenes, mora silvestre, romerillo, cucharo, pelotillo, corazón herido, redolina, palo de rosa, techero, pucasacha, cupaña, anturia, granizo, zarza, pata de porcino, maco, romero, chupapango, avena, carrizo, chilca, aliso, laurel, maco, encino churoso, cauchillo, cortadera, tarta blanca, espina de mora, hierba mala, capote, mote, palo gallo, cucharilla, cupaña, pecosa, anturia, granizo, pajaritos, sachapunga, cerote, motilón silvestre, sachapanga, sauco negro, vicundos, zapaticos, orquídeas, orejitas, morideras, avena forrajera, ullocos, totora.

**1.7.3 FLORA Y VEGETACIÓN**

En el Municipio de Potosí, teniendo en cuenta el grado de intervención antrópica y su estado actual de desarrollo, se identificaron las siguientes unidades de vegetación más comunes en el Municipio.

Vegetación de páramo

Bosque natural primario

Bosque natural primario intervenido

Bosque natural secundario

Rastrojos

Bosque plantado

Agropecuario

**TABLA 2**

**ESPECIES VEGETALES OBSERVADAS**

**MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T**

SECCION A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CLASIFICACION | NOMBRE VULGAR | **NOMBRE CIENTÍFICO** | HABITAD |
| ABUSTIVA | Cujaco | Solanum asperolanatum | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Laurel | Myrica parvifolia | 2200 - 2900 m.s.n.m. |
| ARBOREA | Cordoncillo | Piper subflavum | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Moquillo | Saurauia pruinosa  | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Mote | Tournefortia fuliginosa | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Pecosa | Bomareo linifolia  | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Pumamaque | Oreopanax nigrus | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Uraco | Persea sp | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Arrayán | Myrcia popayanensis | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Chacha | Brunnellio lomentosa H y B | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Cucharillo | Myrsine coriacea  | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Lechero | Liabum sagitatum Sch. Bip | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Pelotillo | Vibarnum pichinchense Benth | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Sachapanga | Anthurium rugosum scholl | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Amarillo | Miconia ochracea | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Eucalipto | Eucayptus globulus \* | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| ARBUSTIVA | Anturio  | Anthurium sp. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Cuchillo | Siphocompylus giganteus G. Don | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Chuchapanga | Siparuna echinata  | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Puca sacho | Tibouchina Molis ( Bompi) Cogn. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Velitas | Peperomia ocuminata R y P | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| FORRAJERA | Agujitas | Epilobium meridense Housek | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Ojo de Gallo | Disterigmo ocuminnalan (H.B.K) Nied | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| FRUTAL | Frutilla | Fragaria vesco ( R. y P.) Ridb | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Curuba (Tauso | Passiflora cumbalensis (Karst) Harris | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Mora | Rubus bogotensis H.B.K. | 2200 - 3200 m.s.n.m. |
| MEDICINAL | Achicoria | Hypochoeris sessiliflora | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Charmuelan | Ardicio sp. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Llantén | Plántago | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| centavo | Peperomio sp.  | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Diente de León | Taxacum oficinale L. | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| OTAL | Motilón Dulce | Hieronyma macrocarpa | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| PASTO | Orejuela | Lochemilla orbiculata ( R y P. ) Ridb | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Kikuyo | Clandestinum L. | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Fuente: Especies Botánicas de Colombia |  |  |

SECCION B

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| CLASIFICACION | **NOMBRE VULGAR** | **NOMBRE CIENTÍFICO** | **HABITAD** |
| ARBOREA | Mayo | Tribuchina mollis | 2202 - 3000 m.s.n.m. |
| Amarillo | Axcinae macrophyl | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Cascarillo | Chinchona pubescens | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Cedro | Cedrela sp  | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Ciprés | Cupressus lusitanica | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Encino | Winmanma sp. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Floripondio | Inga sp. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Guayacán | Minguartia guianensis | 2200 - 2800 m.s.n.m. |
| Hojarasca | Pourouma sp.  | 2201 - 3000 m.s.n.m. |
| Nacedero | Trichantera gigantea | 2205 - 3000 m.s.n.m. |
| Pino | Pinus sp | 2208 - 3000 m.s.n.m. |
| Aliso | Alnus sp. | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Carrizo | Chusquen scandens | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Datura arbórea | Quilloctocto | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Flor de Mayo | Tibouchina mollis | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Pichuelo | Myrrica orguta H.B.K. | 2207 - 3000 m.s.n.m. |
| ARBUSTIVA | Cordoncillo | Piper Laconusum HBK | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Cujaco | Solanum asperolanatum | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Zarsa | Senegalia westiana | 2210 - 3000 m.s.n.m. |
| Helecho | Alsophila sp.  | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Mortiño | Hesperdomelos goudotlana | 2203 - 3000 m.s.n.m. |
| FORRAJE | Yerba azul | Verónica pérsica | 2209 - 3000 m.s.n.m. |
| Pan con queso | Capsella bursapastoris | 2206 - 3000 m.s.n.m. |
| Corazón Herido | Clerodendron thomsonae | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| FRUTAL | Capulí | Prunus armenica | 2200 - 3000 m.s.n.m. |
| Motilón silvestre | Hieronyma colombiana | 2204 - 3000 m.s.n.m. |
| Frutilla | Fragaria vesco (R. y P.) Ridb | 2210 - 3000 m.s.n.m. |
| Mora | Rubus glaucus | 2213 - 3000 m.s.n.m. |
| MEDICINAL | Achicoria Blanca | Hypochoeris cessiflora | 2200 - 3300 m.s.n.m. |
| Ortiga | Fleurya aestuans | 2214 - 3000 m.s.n.m. |
| Ruda | Ruta sp.  | 2215 - 3000 m.s.n.m. |
| Manzanilla | Matricaria chamomillo | 2212 - 3000 m.s.n.m. |
| PASTO | Kikuyo | Pennisetum clandestinium | 2211 - 3000 m.s.n.m. |
| Fuente: Especies Botánicas de Colombia |  |  |

**1.7.4 FAUNA**



Para determinar la fauna presente en el Municipio de Potosí se procedió a recolectar información con los campesinos de la región y la observación directa de algunas especies según las zonas de vida.

En las zonas bh-P (Bosques Húmedo Premontano) y bh-MB (bosques húmedo montano bajo), bmh- M ( Bosque muy húmedo Montano) y el Páramo se determinan las siguientes especies:

Conejo de monte, zorro, zorrillo, perdiz, colibrí, armadillo, erizo, ardilla, curiquinga, gavilán, gallinazo, gorrión, lagartija, lechuza, miranchur, lobo, paletón, rana, ratón de monte, raposa, torcaza, chiguaco, cusumbe, mirlo, paletón, sachacuy, venado, murciélago, serpientes, minacuros, grillos, cochinilla, nigua, cucarrones, avispas, garrapatas, chinches, moscas, mosquitos, abejas, polillas, arañas, alacranes, aradores, araña polla, perrillo, sapos.

Muchos de los animales han huido desapareciendo en cada una de las zonas debido a que el hábitat natural ha sido alterado , otras especies están en vías de extinción. No se evidencian políticas ni acciones institucionales, ni municipales, para la protección de la fauna silvestre.

Los vertebrados como el venado, zorro, cusumbe, erizo, pintadilla, pava, pez barbudo, gallinazo,: La reducción de estas especies ha sido por causa de la tala indiscriminada de los bosques para dar paso al establecimiento de actividades agropecuarias , que lo han reducido hasta en un 10% en el total de especies nativas.

Las especies como raposa, chucur, cusumbe, ardilla, conejo de monte, ratón de campo, murciélago, armadillo, chiguaco, gorrión, gavilán, búho, pava, torcaza, lechuza, loritos verdes, pájaro carpintero, colibrí, perdiz, rana, pez barbudo, han desaparecido en un 70%.

Según la información suministrada por los habitantes (campesinos) del Municipio, del grupo de especies que antes eran abundantes tales como: oso de anteojos, tigrillo, danta de montaña, coatí, paletón, etc. son especies en vía de extinción provocada por la caza indiscriminada y el daño causado al medio natural.

En lo que respecta a la microfauna no se ha logrado cuantificar por la no existencia de estudios que permitan determinar su incidencia en el medio ambiente.

En las zonas de vida del Municipio de Potosí hay presencia de insectos de diferentes especies y tamaños, como moscas caseras, polillas, pulgas, lombriz de tierra, babosas, moscardones, babosas, tábanos, salta montes, trosadores, piojos, abejas, nuches, zancudos. Muchos resultan perjudiciales o beneficiosos para el ecosistema.

|  |
| --- |
| **TABLA 3** |
| **PRINCIPALES ESPECIOES ANIMALES ** |
| **MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T** |
| **VERTEBRADOS SILVESTRES** | **Ausentes** | **Muy Reducida** | **Muy Disminuida** |
| Chucur |   | X |   |
| Conejo silvestre |   | X |   |
| Cusumbe |   |   | X |
| Armadillo |   |   | X |
| Venado | X |   |   |
| Guatín |   |   |   |
| Oso | X |   |   |
| Danta de Montaña | X |   |   |
| Murciélago |   | X |   |
| Raposa |   | X |   |
| Ratón silvestre |   |   | X |
| Búho |   |   | X |
| Perdiz |   |   | X |
| Ardilla |   |   | X |
| Lobo | X |   |   |
| Zorro |   |   |   |
| Tigrillo | X |   |   |
| Perrillo |   | X |   |
| Pintadilla |   | X |   |
| Erizo |   | X |   |
| Chiguaco |   |   | X |
| Colibrï | X |   |   |
| Tórtola |   | X |   |
| Lechuza |   |   | X |
| Loritos Verdes |   |   | X |
| Pava |   | X |   |
| Paletón | X |   |   |
| Gorrión |   |   | X |
| Gavilán |   |   | X |
| Cascabel |   |   | X |
| Lagartija |   |   | X |
| Rabo de ají |   | X |   |
| Sapo |   |   | X |
| Barbudo(capitán) |   | X |   |
| Rana  |   |   | X |
| Fuente: Este trabajo- 2001 |  |  |  |

|  |
| --- |
| **** |
| **** |
|  |
| **GRUPO** | **NOMBRE COMUN** | **NOMBRE CIENTIFICO** | **RAREZA** | **ABUNDANCIA** | REPRESENTATIVIDAD |
| **Mamíferos** | Ratón de Agua | Letiomy sp. | Alto | Baja | Baja |
|   | Conejo silvestre | Sylvilagos Brasiliensus | Medio | Medio | Medio |
|   | Armadillo | Tolypeutes Uncinctus | Alto | Baja | Baja |
|   | Cusumbe | Nasua narcia | Alto | Baja | Baja |
|   | Guatín | Dasyppocta Aguti | Alto | Baja | Baja |
|   | Venado chonta | Masana Rufina | Alto | Baja | Baja |
|  | Tapir o danta | Tapirus Pinchaque | Alto  | Baja  | Baja |
|   | Murciélago | Lonchopyla handleyr | Medio  | Medio | Medio |
|   | Raposa | Didelphys albiventris | Alto | Baja | Baja |
|   | Ratón silvestre | Thormasonys laniger | Medio | Baja | Baja |
|   | Búho | Otos chaliba | Medio | Medio | Medio |
|   | Perdiz | Odonthophorus hiperthos | Media | Media  | Media |
|   | Ardilla | Sciorus sp. | Media | Baja | Baja |
|   | Lobo | Canis culupeus | Alta | Baja | Baja |
|   | Zorro | Speothos venatisus | Alta | Baja | Baja |
|   | Tigrillo | Firemaretos ornatus | Alta | Baja | Baja |
|   | Canario | Fringilla granatina | Media  | Media | Media |
|   | Tórtola | Columbu tutur | Media | Media | Media |
|   | Golondrina | Hirundo rústica | Media | Media | Media |
|   | Perico | Leptosiñacea branicki | Alta | Baja | Baja |
| **Aves** | Pava | Penelope montagnil | Media | Media | Media |
|   | Paletón | Ramphastos brevis | Media  | Media | Media |
|   | Gorrión | Mebistacus sp | Media  | Media | Media |
|   | Gavilán | Buteo magnirosis | Alta | Baja | Baja |
| **Reptiles** | Cascabel | Crótalos hórridas | Alta | Baja | Baja |
|   | Lagartija | Anolis sp. | Media | Media | Media |
|   | Rabo de ají | Microrus mipartitus | Alta | Baja | Baja |
| **Peces** | Trucha común | Oncorhynchus myckiss | Media | Media | Media |
|   | Barbudo(capitán) | Erosnosphilus matissi | Alta | Baja | Baja |
| **Anfibios** | Rana  | Eleuthrodactylus ocellatus | Media | Media | Media |
|   | Garrapatas | Recinus exapoda | Baja | Alta | Alta |
|  | Mosquitos | Calex fatignas | Baja | Alta | Alta |
|   | Polillas | Tinea pellonella | Baja | Alta | Alta |
|   | Mariposas | Diferene especies | Media | Media | Media |
|   | Grillos | Domésticos | Media | Media | Media |
|   | Cochinilla | Caccus cacti | Media | Media | Media |
|  | Abejas | Apis mielífera | Media | Media | Media |
|   | Cucarrones | Carabus sp | Media | Media | Media |
|   | Cucarachas | Blabera americians | Baja | Alta | Alta |
|   | Chinches | Formica sp | Baja | Alta | Alta |
|   | Comejen | Termes fatake | Media | Media | Media |
|   | Pulgas | Pulex sp | Baja | Alta | Alta |
|   | Minacuros | pyrophorus nuctrienens | Media | Media | Media |
|   | Niguas | Pulex penetrans | Baja | Alta | Alta |
|   | Moscas | Mosca sp | Baja | Alta | Alta |
| **Arácnidos** | Araña polla | Antipodracia sp | Media | Media | Media |
|   | Arañas | Mybgatos sp | Media | Media | Media |
|   | Alacranes | Scorpio sp | Media | Media | Media |
|   | Aradores | Aracus scabiel | Baja | Alta | Alta |
| Fuente: Este trabajo- 2001 |  |  |  |  |

**1.8 AMENAZAS Y RIESGOS**

Se definen algunos términos para la orientación sobre este tema:



**Amenazas**: Peligro latente que puede dar lugar a un evento catastrófico de origen natural o tecnológico con un tiempo y área determinada.

**Vulnerabilidad**. Es la condición especial en que s encuentran las personas y los bienes expuestos a un grado de amenaza.

**Riesgo.** Es la unificación de la amenaza y la vulnerabilidad, lo cual determina el riesgo, probable perdida o afección de personas y bienes en un tiempo y lugar determinado, se definen ciertas clases de riesgos para la población en construcciones, instalaciones, actividades económicas, servicios públicos etc. expuestos a un cierto tipo de amenaza.

En el Municipio de Potosí ocurren o se pueden presentar los siguientes eventos:

- Sismos

- Fallas geológicas

- Vulcanismo

- Amenazas al suelo

- Amenazas antrópicas

(Véase Tabla 6 y 7)

1. Amenazas geológicas y/o geomorfológicas: Representada por la incidencia volcánica, sismos, movimientos por fallas geológicas o geomorfológica.
2. Amenazas en suelos: Representada en procesos erosivos superficiales.
3. Amenaza hidrometereológica: Provocada por sequías, fenómeno del Pacífico, y heladas.
4. Amenazas de carácter antrópico como: incendios estructurales, contaminación por agroquímicos, endémicos, pandémicos, por redes eléctricas, velustas y apagones generales, accidentes de automotores, entre otros.

El Municipio cuenta con comité de emergencia que actúa de manera esporádica en caso de presentarse eventos.

|  |
| --- |
| TABLA 5 |
| **AMENAZAS Y RIESGOS** |
| **MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T.** |
|  |  |  |  |  |
| **IDENTIFICACION DE**  | **SUELOS** | **GEOLOGIA** | **HIDROMETEREOLOGIA** | **ANTROPICOS** |
| **AMENAZA** |  |  |  |  |
| EROSION |   |   |   |   |
| DESLIZAMIENTOS  |   |   |   |   |
| VULCANISMO  |   |   |   |   |
| TERREMOTOS |   |   |   |   |
| FALLAS GEOLÓGICAS |   |   |   |   |
| SEQUIAS |   |   |   |   |
| HELADAS |   |   |   |   |
| FENOMENO DEL PACIFICO |   |   |   |   |
| INCENDIOS |   |   |   |   |
| ENDEMIOS-PANDEMIAS |   |   |   |   |
| REDES ELECTRICAS |   |   |   |   |
| Fuente: Este trabajo-2001 |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| TABLA 6 |
| **AMENAZAS Y RIESGOS QUE PUEDEN AFECTAR AL**  |
| **MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T.** |
|  |  |  |  |
| **AMENAZAS** | **AREA DE INFLUENCIA** | **ORIGEN** | **TIPO DE RIESGO** |
| EROSION | Municipio | Alta meteorización |   |
|   |   | Deforestación | Leve |
|   |   | Movimientos sísmicos |   |
|   |   | Altas pendientes |   |
| DESLIZAMIENTOS | Localidades de: | Alta lluviosidad |   |
|   | Sinaí | Pendientes altas |   |
|   | Yamuésquer | Deforestación | Alto, Medio |
|   | Casco urbano | Formaciones superficia- |   |
|   | Cuaspud  | les altamente deleznables |   |
|   | Cuatro Esquinas | Desprotección del suelo |   |
| SISMOS | Municipio | Fallas geológicas |   |
|   |   | Movimientos Telúricos | Leve |
| VULCANISMO |   | Volcanes cercanos al Mpio. |   |
| SEQUIAS |   | Fenómeno del Pacífico | Medio |
|   |   | Veranos prolongados |   |
|   |   | Heladas |   |
| HELADAS | Localidades de: |   |   |
|   | Villa Nueva |   |   |
|   | Sinaí |   |   |
|   | Purbuntud | Fenómeno del Pacífico |   |
|   | Alto Sinaí | Cambios bruscos de temperatura | Medio |
|   | San Antonio |   |   |
|   | San Marcos |   |   |
|   | Mueses |   |   |
|   | Yamuésquer |   |   |
|   | Cuaspud |   |   |
|   | Cuatro Esquinas |   |   |
|   | Cárdenas  |   |   |
|   | Casco Urbano |   |   |
| FENOMENO DEL PACIFICO | Municipio | Cambios de clima irregulares | Medio |
| INCENDIOS | Municipio | Tala y quema de Bosques | Medio |
| REDES ELECTRICAS | Municipio | Mal estado de las redes. | Medio |
| ENDEMIAS Y PANDEMIAS | Municipio | Aguas servidas |   |
|   |   | Químicos | Medio |
|   |   | Plagas |   |
| Fuente: Este Trabajo 2001 |  |  |  |

**1.9 ZONIFICACION ECOLOGICA**

En las Unidades de Paisaje se plantea la zonificación ecológica para el Municipio de Potosí donde a partir de varias variables se pudieron identificar 69 que aparecen codificadas en la primera columna de la tabla, aquí se puede diferenciar una o más variables las cuales determinan que una unidad de paisaje no sea igual a otra. Véase plano de zonificación ecológica – Unidades de Paisaje No. 13



La clasificación que se hace a las unidades de paisaje están determinadas para el Plano y la tabla teniendo en cuenta la unidad climática, el gran paisaje, el sistema de paisaje, características del suelo, la zona de vida, pendientes, uso y cobertura del suelo, clases agrológicas y disponibilidad de agua.

Para realizar el mapa de unidades de paisaje se cruzaron cuatro mapas importantes a saber: uso y cobertura del suelo, clases agrológicas, morfométrico y capacidad de uso del suelo. Como se dijo anteriormente las demás variables son el resultado de montar el mapa de unidades de paisaje sobre los otros planos como es zonas de vida, geológico, geomorfológico, amenazas y riesgos, conflictos de uso del suelo, clima y dirección de vientos.

**1.10 CONFLICTOS POR USO DEL SUELO**

Los conflictos por uso del suelo se pueden determinar en el Plano No. 7 en el se ha clasificado en 4 clases de conflicto estos son el resultado de un primer trabajo de campo globalizado del Municipio conjuntamente conla comunidad, existen dos tipos de conflictos que son similares y se diferencia por su problemática social.

**1.10.1 CA CONFLICTO LEVE**

Existen problemas por la explotación irracion o intervención de los ecosistemas estratégicos que perjudican las condiciones físico química del suelo donde se altera o se disminuye los nutrientes, además de que se presenta una erupción ligera por quedar los suelos al descubierto y estar sueltos en muchas ocasiones por lagas temporadas esperando solamente a las condiciones ambientales y en especial a las climáticas que sean las mejores para que se recuperen en forma natural. Esta área corresponde aproximadamente a 192.64 km2; cabe anotar que hasta el momento no se ha hecho ningún plan de manejo adecuado.

**1.10.2 CB CONFLICTO MODERADO**

Los problemas en estas áreas esta representado por las actividades que se realiza al suelo en cuanto no tiene las condiciones para lo que se estan sometiendo, como es la tala de la vegetación nativa, en algunos espacios existen pastos naturales sin la aplicación de técnicas adecuadas que disminuyen drasticamente los nutrientes del suelo y aceleran los procesos de erosión. Esta área corresponde aproximadamente a 118.56 km2 y lo más preocupante de ésta zona es que están dejando de ser las esponjas de agua con las que regulan las corrientes de aguas y ríos.

**1.10.3 CC CONFLICTO ALTO**

En estas zonas se realizan usos muy inadecuados al suelo sin tecnologia apropiada, produciendo graves problemas a la capa arable del suelo por cultivar y pastorear zonas donde debe haber restricción o recuperación por su excesivo trabajo agropecuario. Los suelos en su mayoría están totalmente deteriorados o han dejado de producir por las limitantes que tienen, y que fueron inducidos por no aplicar las técnicas apropiadas para protegerlos. El mal uso de estas zonas, no solamente deterioraron el recurso suelo sino también afectan el recurso agua al dejar sin cobertura vegetal los suelos. Esta área representa aproximadamente 85.8 km2. En esta zona debe realizarse programas que permitan hacer una explotación sostenible del suelo para lo cual se requiere de una tecnología sostenible apropiada para la zona.

**1.11 OTROS RECURSOS NATURALES**



* **Recurso Acuícola**

En el Municipio de Potosí se pueden potenciar el recurso acuícola, pero este renglón no cuenta con un estudio e investigación que diga su verdadero potencial. Las condiciones de clima y recursos hidrográficos ayuda a que esta actividad se pueda desarrollar de manera óptima especialmente para el cultivo de la trucha Arco Iris. Es posible encontrar estanques en los predios que se desarrollan de manera artesanal, sin mayores criterios técnicos que hace que se esten deteriorando las fuentes hídricas.

Dentro del Plan agropecuario que elabora la UMATA debe identificarse el cultivo de la trucha arco iris en estanques, se espera se desarroye un proyecto de esta tipo a fin de la explotación técnica del recurso acuícola.

* **Recurso Hídrico Energético**

Teniendo en cuenta el recurso hídrico del Municipio de Potosí, en general no se podría considerar se como fuentes potenciales de producción de energía eléctrica por los altos costos que esto implicaría por las condiciones de topografía, sin embargo en la quebrada Amarillaque tributa al río Guaítara se encuentra una pequeña represa hidoreléctrica que genera energía para el servicio del corregimiento de Las Lajas.

* **Recurso energético de las pendientes hidrográficas.**

No existen estudios que permitan determinar si la topografía irregular del Municipio tiene pendientes aprovechables para potencialmente utilizarse para la generación de energía para bneficio de la población urbana y rural y de otros Municipios cercanos.

**ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL**



El territorio municipal para fines administrativos y de gestión pública, adopta la división territorial, comprendida por el sector urbano o cabecera municipal (suelo urbano y de expansión urbana) y el sector municipal o suelo rural que comprende cuatro corregimientos, trece veredas y la cabecera municipal, que se detallan en el Esquema de Ordenamiento Territorial y se visualizan en la cartografía correspondiente.

**ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CODIGO CORREG.** | **VEREDAS O LOCALIDADES QUE LO CONFORMAN** | **AREA****(Km2)** | **%** | **POBLACIÓN** | **%** | **OBSERVACIONES** |
| II | Cárdenas, Antonio Nariño, Cortadera | 25,7 | 6,47 | 2264 | 10,64 |  |
| II | Cuaspud Núcleo, Cuaspud Cuatro Esquinas, Chita, San Luis, Los Alisos, San Marcos | 52,39 | 13,19 | 4216 | 19,82 |  |
| I | San Pedro, Yamuésquer, San Antonio, Santa Rosa | 37,4 | 9,92 | 4891 | 23,02 |  |
| III | Sinaí, Alto Sinaí, Florida, Laureles, Purbuntud, Carrizal,  | 20,48 | 16,59 | 2410 | 22,17 |  |
|  | Villa Nueva, Loma del Medio, Magdalena,  | 35,40 |  | 2305 |  | Área 267,67 kms2 incluye área potencial para colonización corresponde 67,32% |
| IV | Cabecera, Lourdes, Frontales, Guaracal, Diezmero | 2,47 | 1,1 | 3739 | 17,59 |  |
| V | Mueses  | 12,57 | 2,6 | 1425 | 6,28 |  |
| TOTAL |  |  |  | 21250 | 100 |  |

Se deberá tramitar el correspondiente acuerdo que ratifique la delimitación de la división territorial tanto por veredas como por corregimientos.

**2.1 CLASIFICACIÓNES Y ZONIFICACION GENERAL DEL TERRITORIO**

**2.1.1 CLASIFICACION Y CATEGORÍAS DEL SUELO**

De conformidad con lo establecido por los artículo 30 al 35 de la Ley 388 de 1997, en el Municipio de Potosí el suelo se clasifica como : suelo urbano, suelo de expansión urbana y suelo rural, y se delimitan como aparece en los Planos Nos. 30 y 28 tanto de zonificación urbana y político administrativo donde se diferencia lo rural de lo urbano.

* **SUELO URBANO**

Áreas del Suelo Urbano. Constituyen áreas de suelo urbano, aquellas que ubicadas dentro del territorio municipal, están destinadas a usos urbanos, definidas así en el Esquema de Ordenamiento Territorial que cuentan con infraestructura vial, redes primarias de energía, acueductos y alcantarillado, declaradas como urbanísticas y para construcción de edificaciones, según sea el caso. Podrán pertenecer a esta categoría aquellas zonas con procesos de urbanización no completos, consolidadas con edificaciones y definidas como áreas para mejoramiento integral en el EOT.

Las pareas que conforma el suelo urbano, estarán delimitadas por perímetros y podrán incluir los centros poblados de los corregimientos cuando así lo ameriten. En ningún caso, el perímetro urbano podrá ser mayor que el denominado perímetro de servicios públicos o sanitarios. (Artículo 31, Ley 388/97).

En general, comprende las áreas cuya aptitud y destinación le corresponden al uso urbano, y además cuentan con la infraestructura vial y redes de servicios públicos domiciliarios.

El suelo urbano se encuentra delimitado por el perímetro urbano actual, pero en el perímetro urbano se debe incluir la zona potencial de expansión, y el suelo potencial de expansión está delimitado por el perímetro de servicios potencial para la zona de expansión.

Se encuentra delimitado por el perímetro urbano, que será el mismo que el perímetro de servicios, incluidas las áreas que siendo urbanas aun no tienen todos los servicios públicos.

Ninguna autoridad municipal podrá autorizar la utilización para efectos de construcción, aquellas áreas que se ubiquen por fuera del perímetro urbano.

Perímetro del suelo urbano. Para determinar el perímetro urbano se hace de la siguiente manera:

* Se tomarán las Coordenadas planas en los puntos clave del territorio urbano
* Se toma el rumbo o dirección a localizarse el siguiente punto teniendo en cuenta el ángulo de dirección y distancia

**TABLA 8**

**PERÍMETRO URBANO DEL MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PUNTO Δ** | **COORDENADAS PLANAS** | **ANGULO Y DIRECCIÓN** | **DISTANCIA (METROS)** |
| 1 | X = 945.063 EY = 581.439 N | 165° SE | 78 |
| 2 | X = 945.086 EY = 581.363 N | 146° SE | 26 |
| 3 | X = 945.098 EY = 581.343 N | 124° SE | 63 |
| 4 | X = 945.151 EY = 581.306 N | 126° SW | 19 |
| 5 | X = 945.136 EY = 581.295 N | 130° SE | 57 |
| 6 | X = 945.180 EY = 581.259 N | 121° SW | 40 |
| 7 | X = 945.147 EY = 581.238 N | 135° SE | 105 |
| 8 | X = 945.218 EY = 581.163 N | 151° SW | 76 |
| 9 | X = 945.183 EY = 581.097 N | 120° SE | 80 |
| 10 | X = 945.250 EY = 581.056 N | 148° SW | 326 |
| 11 | X = 945.065 EY = 580.791 N | 48° NW | 4 |
| 12 | X = 945.062 EY = 580.794 N | 133° SW | 24 |
| 13 | X = 945.046 EY = 580.777 N | 49° NW | 90 |
| 14 | X = 944.977 EY = 580.835 N | 135° SW | 162 |
| 15 | X = 944.907 EY = 580.748 N | 147° SW | 22 |
| 16 | X = 944.897 EY = 580.729 N | 71° NW | 26 |
| 17 | X = 944.873 EY = 580.737 N | 171° SW | 81 |
| 18 | X = 944.862 EY = 580.656 N | 118° SE | 16 |
| 19 | X = 944.876 EY = 580.650 N | 152° SW | 44 |
| 20 | X = 944.856 EY = 580.610 N | 61° NW | 55 |
| 21 | X = 944.807 EY = 580.636 N | 169° SW | 38 |
| 22 | X = 944.800 EY = 580.598 N | 70° NW | 125 |
| 23 | X = 944.679 EY = 580.639 N | 61° NW | 70 |
| 24 | X = 944.618 EY = 580.673 N | 20° NE | 72 |
| 25 | X = 944.672 EY = 580.743 N | 73° NW | 118 |
| 26 | X = 944.528 EY = 580.780 N | 14° NE | 106 |
| 27 | X = 944.553 EY = 580.882 N | 113° SE | 26 |
| 28 | X = 944.576 EY = 580.873 N | 32° NE | 78 |
| 29 | X = 944.619 EY = 580.938 N | 54° NW | 11 |
| 30 | X = 944.610 EY = 580.946 N | 30° NE | 52 |
| 31 | X = 944.637 EY = 580.990 N | 122° SE | 44 |
| 32 | X = 944.676 EY = 580.967 N | 39° NE | 555 |
| 33 | X = 945.013 EY = 581.404 N | 55° NE | 64 |

Fuente: Este trabajo, con información del IGAC, Potosí, 2.001.

# SUELO DE EXPANSION URBANO

Comprende la porción del territorio municipal como potencial par la expansión urbana, que podrá ser habilitada al uso urbano durante la vigencia del EOT, según lo determinen los programas de ejecución y la concertación hecha con el Resguardo Indígena de Mueses.

Son aquellas áreas de transición contiguas al perímetro urbano y las que presentan influencia que induzca un desarrollo urbano. Esta área tendrá reglamentación restrictiva de uso y podrá ser incorporada al perímetro urbano una vez que se haya cumplido con los requerimientos estipulados en el presente acuerdo.

La determinación de este suelo se ajustará a las previsiones de crecimiento de la cabecera municipal y a las posibilidades de dotación de infraestructura vial, de transporte, de servicios públicos domiciliarios, áreas libres, parques y en general de equipamiento colectivo público o social.

Dentro de esta categoría de suelo de expansión, podrán incluirse aquellas áreas de desarrollo concertado con el Resguardo Indígena de Mueses, a través de procesos que definan la convivencia y las condiciones para su desarrollo mediante su adecuación y habilitación urbanística por parte de sus propietarios, pero su desarrollo estará condicionado a la adecuación previa de las áreas programadas (Art. 32, Ley 388/97).

Perímetro del Suelo de expansión Urbana. Para determinar el perímetro de expansión urbana, se procede siguiendo los mismos parámetros del perímetro urbano, es decir, la secuencia de los puntos de este trazado, después de hacer la concertación con el Resguardo Indígena de Mueses.

# SUELO RURAL

Se establece como suelo rural los terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad o por su destinación a usos agrícolas, ganaderos, forestales y de explotación de recursos naturales y actividades análogas (Art. 33 Ley 388/97). Comprende el territorio existente entre la zona de expansión urbana y los límites municipales. Véase Tabla No. 3.



Para efectos de la clasificación de los usos del suelo rural, correspondientes al Mapa No. 19, defínase las siguientes áreas o unidades:

1. **Área de agricultura apropiada o agricultura sostenible (AP).** Esta área corresponde a zonas donde su uso principal es la agricultura que debe ser manejada técnicamente teniendo en cuenta de no destruir los recursos naturales, por lo tanto debe buscar la sostenibilidad de las zonas. Existen 13 áreas que en el Mapa 18 corresponden al color rosado.
2. **Área de ganadería apropiada o ganadería sostenible (GA).** Corresponden a zonas donde el uso principal es la ganadería manejada técnicamente y donde se haga manejo adecuado a los pastos naturales o se siembren pastos mejorados in deteriorar el recurso natural existente. Son 13 áreas de ganadería apropia y que en el Mapa 19 son de color azul oscuro.
3. **Área de protección y conservación o zonas de recuperación (P).** Son áreas destinadas exclusivamente a proteger las zonas productivas y de bosques y a conservar recuperar las zonas deterioradas el cual se hará en forma natural o física. Corresponden dos áreas pero son de la más extensas del municipio ya que están destinadas a proteger o recuperar bosques naturales secundarios y las quebradas con sus respectivas áreas aledañas en el Mapa 19 aparecen de color tomate, amarillo y verde claro.
4. **Área de protección estricta (ZP) .** Las áreas para este fin son aquellas destinadas a proteger y recuperarse, con revegetalización nativa, obras físicas. Estas zonas son páramo y bosques naturales primarios a los lados de las quebradas 30 y 30 mts. Y en el perímetro de nacimiento de las quebradas de aproximadamente 100 mts. de las cuales deben destinarse exclusivamente a recuperar y protegerse, en el Mapa No. 19 aparecen de color azul claro.

# SUELO DE PROTECCIÓN



Lo conforman las zonas y áreas de terreno localizadas dentro de cualquiera de las anteriores clases de suelos, las que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigables para la ubicación de asentamientos humanos, tienen restringida la posibilidad de urbanizarse (Art. 35 Ley 388/87).

* El uso de protección en la cabecera municipal lo conforman 50.000 mts2, y se localizan a los extremos Este del casco urbano, en las riveras de la Quebrada Yamuésquer (Piaraquin).

Se definen como áreas de recuperación dos hectáreas que corresponden a las encontradas con cobertura forestal 30 años atrás, en áreas de bosque primarios, en los nacimientos y márgenes de las principales quebradas dentro del municipio, así como las que sirven de limite con los municipios vecinos. Estas áreas incluyen las que se encuentran en la actualidad en bosques secundario, rastrojo y explotación de las canteras las cuales requieren un programa de preservación. Representan un pequeño porcentaje del territorio municipal. Se encuentra en la vía a Ipiales sector las Canteras.

**TABLA 9**

**ZOONIFICACIÓN USOS DEL SUELO RURAL MUNICIPIO DE POTOSÍ E.O.T**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CODIGO** | **ACTIVIDAD****ACTUAL PRINCIPAL** | **CODIGOS UNID. DE PAISAJE** | **SUB.CODIFIC.****SU USO PRIN.** | **USO RECOMENDADO DEL SUELO** |
| **PRINCIPAL** | **COMPLMENTARIO** | **RESTRINGIDO** | **NO APTO** |
| R1 | AGRÍCOLA  | 15, 16, 17, 18, 19, 20, 28, 29, 30, 31, 33, 36, 40, 41, 42, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 68 | AE | AP | GA – AZ – AF  | AI-MI | UB |
| R2 | GANADERIA | 32, 45, 48, 43, 19, 35, 38, 34, 66, 39 | AE | GA | AP – AZ –PP | EC-AI-MI | UB |
| R2 | RASTROJOS | 45, 48, 60 | AE | GA | AP – AZ – PP  | EC-AI  | UB |
| R3 | BS | 1, 2, 3, 7, ,8, 11, 12, 13, 21, 22, 23, 24, 25, 26 | ACR | RE |  | PP-EC | UB-AII |
| R3 | BP | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 | ACR | RE |  | PP-EC | UB-AI |
| R4 | VEGETACION DE PARAMO | 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 54 | APE | PA | EC | EC | UB-AI |
| R5 | PASTOS (PARAMO) | 46 | APE | PA | EC | EC | UB-AI |
| R6 | ALTO RIESGO | 64 | APE | PA | EC |  | UB-AI |

AP: Agricultura Apropiada (Agr. Sostenible)

PP: Bosque Productor – Protector

GA: Ganadería Apropiada (Gan. Sostenible)

EC: Ecoturismo

Pa: Zona Protección Absoluta

AZ: Sistemas agrosilvopastoriles

AF: Agroforesteria.

AI: Agroindustria

UR: Zona para urbanizar

MI: Área de Minería.

A-P-A: Área de Producción Agrícola (Área de equilibrio)

A-P-G: Área de producción Ganadera (Área de equilibrio)

A-C-R: Área de conservación y recuperación (Área de protección y recuperación)

A-P-E: Área de estricta Protección (Área de estricta protección )

Fuente: Este trabajo. Potosí, 2001

# 2.1.2 USOS DEL SUELO PARA ACTIVIDADES MINERAS



Por la cual se establece la naturaleza y contenido del derecho de explorar y explotar los depósitos, yacimientos minerales y minas del suelo y subsuelo, con el fin de otorgar los derechos de la nación sobre éstos, a favor de particulares o de empresas u organismos públicos, según lo establecido en el Artículo 80 de la Ley 99 de 1993

El Decreto Reglamentario 1753 de 1994 por medio del cual se establecen las licencia ambientales determina las siguientes modalidades para las cuales se expedirá la correspondiente licencia ambiental:

1. Licencia Ambiental Ordinaria. Es la otorgada por la autoridad ambiental competente en la cual se establecen los requisitos, condiciones y obligaciones que el beneficiario de la licencia ambiental debe cumplir para prevenir, mitigar, corregir, compensar y manejar los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. De competencia de las CAR (CORPONARIÑO)
2. Licencia ambiental Única. Es la otorgada por la Autoridad Ambiental competente y que a solicitud del peticionario, incluye los permisos, autorizaciones o concesiones necesarios para el desarrollo del proyecto, obra o actividad. En este se tienen en cuenta algunas reglas tales como : competencia para autorizar u otorgar permisos y concesiones, el acto administrativo de otorgamiento, la delegación de autoridad y competencia que sea indispensable para dicho otorgamiento y sobre como se comunica formalmente el respectivo permiso. De competencia de las CAR (CORPONARIÑO)
3. Licencia Ambiental Global. Puede ser ordinaria o única y de competencia exclusiva del Ministerio del Medio Ambiente.

CORPÓNARIÑO expedirá las licencias ambientales dentro de su respectiva jurisdicción para los siguientes casos: Actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte y depósito de los recursos naturales no renovables realizadas en desarrollo de la mediana y pequeña minería, actividades de construcción de infraestructura pequeña y mediana, estaciones de servicio de combustible, depósitos y almacenamientos de materiales de alto impacto, proyectos forestales, de reforestación y silvicultura comercial, microempresas comerciales de zoocriaderos, granjas, floricultura, piscicultura y explotaciones pecuarias, sistemas medianos y pequeños de acueducto, alcantarillado, exposición final de residuos sólidos, desechos industriales, diseño y establecimiento de complejos y proyectos turísticos recreacionales y deportivos, y el desarrollo de parcelaciones, loteos, condominios y conjuntos habitacionales.

Para todo proyecto de alto impacto se requiere obligatoriamente un plan de manejo ambiental o el correspondiente estudio ambiental para lo cual las entidades territoriales podrán ser delegatarias de la Corporación para la expedición de los permisos ambientales que así se establezcan de conformidad con lo previsto en el artículo 54 de la Ley 99 de 1993

# 2.1.3 SUELO DE PROTECCIÓN DELIMITACIÓN AREAS DE RESERVA

Las áreas de suelo de protección están constituidas por las zonas y terrenos ubicados dentro de cualquiera de las anteriores clases de suelos, las cuales por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructura para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenaza y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. (Art. 35 Ley 388/97 y lo establecido por el Decreto 879 de 1998)



Delimitación del suelo de protección - suelo urbano. El suelo de protección de la cabecera municipal, tienen una extensión aproximada de 50.000 metros cuadrados y se localiza a lo largo de la Quebrada Piaraquin y en la franja occidental y parte Norte de las zona urbana de la cabecera.

Delimitación del suelo de conservación y recuperación suelo rural. Se definen como áreas de recuperación las ubicadas en las zonas de usos del suelo R3 con una extensión aproximada de 159,50 has. Que corresponden al 14,17% del área total del territorio municipal. Estas áreas incluyen los bosques secundarios y rastrojos los cuales requieren un programa de preservación. En el Mapa de Uso del Suelo Recomendado Rural se encuentran de color amarillo, tomate y marrón.

Delimitación del suelo rural de estricta protección. Corresponden a 504 has, o sea el 12.4%, en estas áreas se incluye en la actualidad rastrojos y Subpáramos, bosques naturales secundarios estratégicos y zonas de amenaza y riesgo por deslizamiento.

# 2.1.4 AREAS POTENCIALMENTE EXPUESTAS A DESLIZAMIENTOS O MOVIMIENTOS EN MASA

Las áreas potencialmente expuestas a riesgos y amenazas naturales en el suelo urbano se describen y localizan así:

1. **Areas expuestas a deslizamientos o movimientos en masa**

Para la identificación y definición de las áreas expuestas a deslizamientos o movimientos en masa, fue necesario determinar la manera preliminar, las condiciones geológicas diferenciadas entre litología y estructuras geológicas, los rasgos geomorfológicos, con especial énfasis sobre las geoformas de origen denudativo del tipo de deslizamientos. Como criterio y parámetro complementario se tuvo en cuenta las pendientes, por cuanto, a mayor inclinación mayor posibilidad de deslizamientos dependiendo del tipo de litología y estructura geológica identificada, así como la cobertura vegetal actual del suelo urbano.

La cabecera municipal y la zona de expansión urbano, se encuentran localizadas en la zona de riesgo localizada en las zonas espacializada en el Mapa No. 9 el cual presenta como característica especial que cubre el 8,15% del casco urbano y del suelo de expansión. Estas zonas con pendientes mayores al 30% y las cuales se localizan las vías que van en dirección a la Quebrada Piaraquin desde la calle 5 y a lo largo del perímetro occidental y Norte.

Las áreas de riesgo difieren según el nivel de gravedad de los posibles deslizamientos, así:

* 1. Riesgo Alto. Corresponde al sector conformado por amenazas menos pobladas y cuya pendiente es mayor al 30%, en este sector habitan aproximadamente 150 personas, que corresponde al 3,3% de la población urbana. En ella se encuentran ubicadas 20 casas, o sea el 3,9% del total de viviendas, el área de alto riesgo.
	2. Riesgo moderado. Constituido por un sector casi plano, cuyas pendientes oscilan entre 7 y 12% aproximadamente, es la zona más habitada y por consiguiente la de mayor número de viviendas. En esta área habitan 2914 personas, correspondiente al 96,55% del total de habitantes de la cabecera municipal. En ella se encuentran ubicadas 492 casas, o sea el 96,09% del total de viviendas de la zona urbana. El área de riesgo moderado cubre mayoría de manzanas
	3. Riesgo bajo. El sector de riesgo bajo es de mayor estabilidad y menor exposición a la erosión. Las pendientes que caracterizan esta zona son de uso residencial e institucional y recreativo se ubican en las manzanas 21, 23, 26 y 37

En las manzanas destinadas para vivienda de interés social, defínanse los siguientes usos y tratamientos.

**TABLA 11**

**ZONIFICACIÓN Y USOS DEL SUELO RURAL**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **CONVENCIÓN** | **DESCRIPCIÓN** | **AREA (Km2)** | **%** |
| 1.0 | A.C | Área de equilibrio | 85,8 | 21,61% |
| 2.0 | A.C.R | Área de conservación y recuperación | 159,1 | 40,07% |
| 3.0 | A.P.E. | Área de Protección estricta | 15,80 | 37,98% |
| TOTAL |  | 100.0 |

**3.7 AREAS QUE CONSTITUYEN SISTEMAS DE APROVISIONAMIENTO DE SERVICIOS PUBLICOS Y PARA LA DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y LIQUIDOS**

Declárense como áreas que constituyen sistemas de aprovisionamiento de servicios públicos (acueducto) las microcuencas y escurrimientos del municipio sectorizados en el Mapa No. 2



Declárense como áreas tentativas de manejo especial para el tratamiento y disposición final de residuos sólidos producidos por la población urbana, los predios localizados en el Mapa No. 19. los cuales reúnen las condiciones sanitarias y ambientales adecuadas para la construcción de la planta de tratamiento de los residuos sólidos.

Declárense como áreas tentativas de manejo especial para el tratamiento de aguas residuales (negras y lluvias), el cual reúne los requisitos y condiciones sanitarias y ambientales adecuadas para la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del Casco Urbano (Véase Mapa N°11 y Documento Técnico – Componente Urbano).

# 3.8 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

**3.8.1 SISTEMA VIAL MUNICIPAL**



El sistema vial municipal está conformado por el conjunto de vías que integran la red o malla que permite la intercomunicación vial al interior y al exterior del Municipio, hacen parte de éste el sistema vial urbano y el sistema vial rural.

El Sistema Vial Municipal está conformado por las vías locales principales, secundarias y terciarias.

Plan Vial urbano. Para obtener una adecuada intercomunicación de la zona urbana, se adopta el plan vial presentado en el Mapa No. 12 del plan vial. Las vías existentes en el Municipio mantendrán el carácter de la malla y se interrelacionarán con las vías regionales y las que se proponen para los nuevos desarrollos.

Las vías del Plan Vial del Municipio son de obligatoria construcción según prioridades que determine el desarrollo del sector Urbano y de acuerdo al Plan de Desarrollo.

La parte de afectaciones a construcciones de estas vías cuyos recorridos existen sin los anchos previstos en la normatividad, mantendrán sus actuales especificaciones hasta tanto se determine la construcción integral de las vías como prioritarias, o se planteen nuevas especificaciones, para las cuales se exigirá el retroceso necesario, previo estudio de la menor afectación posible. Para los nuevos desarrollos se exigirá el ancho mínimo requerido (2 metros).

Toda urbanización que se adelante en las áreas no desarrolladas, deberá prever un sistema vial local que se integre a la malla actual y a la propuesta en el Plan Vial, asegurando el acceso a todos los lotes previstos. No se permitirán vías con anchos menores a los establecidos (9 metros), según la función que prevea el diseño del desarrollo propuesto.

Los terrenos requeridos para la construcción de las vías del sistema vial, mencionadas en el artículo anterior, serán cedidos gratuitamente al Municipio por el urbanizador, quien entregará las vías totalmente pavimentadas, con andenes, sardineles, sumideros y zonas verdes arborizadas.

Las especificaciones técnicas de diseño serán dadas por la Unidad de Planeación Municipal.

Adicional a las anteriores cesiones y cuando el predio a desarrollar este afectado por vías del Plan Vial, el urbanizador está obligado a ceder gratuitamente al Municipio las zonas producto de esta afectación, hasta un 30% del área total del lote, si la afectación es mayor, la adquisición se hará por negociación con el Municipio o por expropiación según lo indicado en la Ley.

Cuando se realice un nuevo desarrollo en el sector de expansión urbana y sector rural deberá preverse la prolongación del corredor de las vías del Plan Vial con el objeto de evitar dificultades en el desarrollo del sistema vial futuro y la integración de dichas áreas a la malla vial municipal.

La obtención de los terrenos necesarios para el desarrollo del Plan vial, se hará por intermedio de los siguientes procedimientos.

1. Por cesión obligatoria al desarrollar los predios aledaños.
2. Por expropiación según lo determina la Ley

Por enajenación voluntaria o compra directa, cuando el área de cesión obligatoria sea menor de lo requerida para el desarrollo de las vías.

La adquisición de estos terrenos se ajustará al orden de prioridades, que establezca la Administración para la realización de las obras y previo concepto favorable de la Oficina de Planeación.

# TABLA 11

**PLAN VIAL URBANO MUNICIPAL E.OT**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **COLOR** | **ORDEN**  | **LONGITUD****Ms.** | **ANCHO PROMEDIO (Ms.)** | **AREA****M2** | **ESTADO** |
| **VIA** | **ANDEN**  | **TOTAL** |
| **ROSADO** | **1** | 222 | Calle 7Carrera 5 | 2,02,0 | 8,08,0 | 1.776 | RegularTiene sub-base, necesita pavimentación |
| **ROSADO** | **1** | 1.364 | Carrera 5Carrera 4Calles 2, 6, 10Calle 5 Calles 3,4 | 2,01,62,02,02,5 | 11,08,08,07,012,0 | 12.544 | BuenoExiste pavimento rígido, necesita recuperación de andenes |
| **VERDE** | **2** | 938 | Calles 7, 8Calle 6ACalle 6BCalle 2Carrera 3 | 1,61,61,61,61,6 | 12,06,08,010,06,0 | 8.286 | Mal estadoEsta en sub-rasanteNecesita sub-base, base y pavimentoNecesita recuperación de andenes |
| **VERDE** | **2** | 489 | Carrera 3Calle 3Calle 4Calle 5Calle 6 | 2,02,02,02,02,0 | 8,06,08,07,08,0 | 3.619 | BuenoPavimento rígidoNecesita recuperación de andenes |
| **AMARILLO** | **3** | 3.321 | Carreras 1, 6Carreras 2, 2ACalles 3, 4, 5Calle 2Calle 1ACalle 1 | ------------------------------ | 7,08,08,07,06,010,0 | 24.907 | Mal estadoEsta en sub-rasanteNecesita acometida de acueducto y alcantarilladoNecesita sub-base, base, pavimento y andenes |

Fuente: Este trabajo, Potosí, 2001.

Las obras correspondientes al Plan Vial serán adelantadas por el Municipio y su costo se recuperará por el sistema de contribución por Valorización, de acuerdo al estatuto de Valorización vigente.

Facúltese al Alcalde Municipal para contratar los estudios necesarios para el diseño de las vías del Plan Vial y las intersecciones requeridas según lo previsto en el presente acuerdo.

La Administración Municipal adelantará los estudios relacionados con la organización del tráfico dentro del área urbana, establecerá la señalización requerida y las áreas de parqueo sobre vías según los siguientes criterios:

1. Cantidad y flujo de tráfico
2. Ancho de vías y características de su diseño
3. Preservación del área de conservación y las áreas residenciales
4. Características de los usos según sectores y generación de tráfico vehicular y peatonal.

Cuando la construcción de una obra contempla dentro del plan vial, involucre la instalación de redes de servicios públicos su costo se sumará a la inversión, para los efectos de recuperación.

La Secretaría de Obras Públicas se encargará de la coordinación de las obras a que haya lugar para evitar costos adicionales por construcción de redes.

** SISTEMA MUNICIPAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS SOCIALES**

Los servicios sociales de salud, educación, agropecuarios, cultura, recreación y deporte, para su prestación satisfactoria, se organizarán como un sistema el cual estará conformado por la infraestructura física o instalaciones, y el manejo o funcionamiento mediante programas y proyectos. Se articularán funcionalmente las instalaciones dentro y fuera del Municipio con el fin de alcanzar cobertura geográfica y población total y la mejor calidad posible. En este sentido se tomará con base en la cobertura existente para determinar el déficit e incorporarse al programa de ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial en concordancia con las prioridades del Plan de Desarrollo Municipal.



El sector educativo del Municipio de Potosí a través de la dirección de núcleo (o la Secretaría Municipal de Educación), será la responsable de priorizar, elaborar, presentar y gestionar el Plan Educativo y los programas, planes y proyectos de desarrollo educativo, según los PEI de cada una de las Instituciones, involucrando a toda la comunidad educativa dentro de la zona de influencia, los dispuesto por la red educativa, jefatura de núcleo o quien haga sus veces, atendiendo las recomendaciones y disposiciones emanadas por el Gobierno Nacional, la Gobernación y la Alcaldía. Todos los actores (poder, saber, comunidad y producción) deben ser gestores y en algunas ocasiones ejecutores de su propio desarrollo, además de las funciones de control y vigilancia en cada uno de los proyectos.

Componentes:

1. Regular la distribución equitativa de los recursos humanos, financieros y físicos a favor de la niñez y la juventud.
2. Programas de educación técnica y superior requeridas para el medio.
3. Garantizar la consolidación de la comunidad educativa en cada una de las Instituciones, especialmente en organización, manejo y vigilancia y control de la calidad educativa.
4. Racionalizar y optimizar los recursos
5. Integrara cada institución con las comunidades en la defensa de sus intereses.
6. Promover y realizar obligatoriamente los programas ambientales.
7. Programas de dotación de las instituciones educativas.
8. Proyectar hacia la comunidad los beneficios del Proyecto Educativo Institucional
9. Formular y apoyar los PEI institucionales
10. Programa de actividades lúdicas
11. Gestión de recursos y programas para las comunidades educativas
12. Programas educativos para adultos.
13. Coordinación, organización, distribución, control, seguimiento y la evaluación de los procesos educativos.
14. Programas para disminuir los altos índices de analfabetismo y deserción escolar.

La Dirección Municipal de Salud o quién haga sus veces, será la directa responsable de priorizar, elaborar, presentar y gestionar el Plan Municipal de Salud, y los programas, planes y proyectos de desarrollo del sector salud a nivel municipal, atendiendo las recomendaciones y disposiciones emanadas por el Gobierno Nacional, la Gobernación y la Alcaldía. Los programas de prevención serán prioritarios y todos los actores (poder, saber, comunidad y producción), deben velar por alcanzar niveles altos de cobertura de los servicios de salud. La infraestructura locativa y el personal debe ser vinculado.



Componentes:

1. Construcción e implementación del Centro Hospital “ Luis Antonio Montero” y atención del primer nivel
2. Dotación del servicio ambulatorio, construcción y terminación de los puestos de salud que se requiera
3. Implementar servicio de radio comunicaciones para todas las veredas y la cabecera.
4. Ampliar la cobertura en salud para el 100% de la población a través del Régimen Subsidiado
5. Promover y prevenir mediante programas y proyectos todos los niveles de salud
6. Programa de saneamiento y protección ambiental
7. Programa de seguridad industrial, servicios e implementación de la salud
8. Programa de capacitación para promotoras, personal auxiliar y administrativo de la red de salud
9. Sistematización del SISBEN y actualización permanente del mismo
10. Formación del Fondo Local de Salud.
11. Contratación equitativa con las ARS, EPS e IPS del nivel público y privado
12. Crear y apoyar el Comité Municipal de Salud
13. Mejoramiento de los sistemas de información
14. Brigadas de salud permanentes en todo el Municipio
15. Programas de fluorización y salud oral
16. Gerencia y sostenibilidad de los servicios de salud en el ámbito competitivo, calidad y efectividad de la IPS en la oferta y capacitación del RSSS (Régimen Subsidiado en Servicios de Salud)

Los servicios de asistencia técnica agropecuaria y ambiental serán adelantados por la Unidad de Asistencia Técnica Agropecuaria – UMATA la cual dirigirá los programas, planes y proyectos de asistencia técnica a la comunidad, pequeños productores, aplicación de tecnología en el campo, mejoramiento de semillas, promoción de granjas demostrativas, recuperación de la capa natural vegetal, aplicación de abono orgánico y controles naturales en la producción, diversificación y rotación en la explotación agropecuaria, capacitación del productor campesino agropecuaria y agroindustrial, e intervenir en todos aquellos programas que se adelanten en el Municipio para la explotación y mejoramiento de los recursos naturales, por parte de la Secretaría de Agricultura del Departamento, Entidades Descentralizadas y CORPONARIÑO, atendiendo las recomendaciones y disposiciones emanadas por el Gobierno Nacional, la Gobernación y la Alcaldía.



Los servicios municipal de cultura, recreación y deportes serán de competencia directa del Ente Deportivo Municipal y de la Dirección de la Casa Municipal de Cultura, las cuales deben priorizar, elaborar, presentar y gestionar los programas, planes y proyectos de desarrollo deportivo, recreativo y cultural, infraestructura de servicios y demás programas que involucren a la comunidad, atendiendo las recomendaciones y disposiciones emanadas por el Gobierno Nacional, la Gobernación y la Alcaldía.



**SISTEMA MUNICIPAL PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS**

Los servicios públicos domiciliarios de agua potable, alcantarillado, aseo público, energía eléctrica, telecomunicaciones, para su prestación se organizarán como sistemas que estarán conformados por la infraestructura física y por el manejo o funcionamiento.



Se articularán funcionalmente sus instalaciones dentro y fuera del Municipio con el fin de alcanzar cobertura geográfica y población total, y con la mejora calidad posible. En este sentido se tomará como base la cobertura existente para determinar el déficit e incorporarlo al Programa de Ejecución del Plan de Ordenamiento Territorial en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal.

Adóptese el Plan de Servicios Públicos Domiciliarios en el Suelo Urbano y de Expansión Urbano, el cual estará integrado por los siguientes programas, planes y proyectos:

* Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales I y II etapas
* Ampliación y cobertura del acueducto de la cabecera municipal
* Ampliación y cobertura del alcantarillado de la cabecera municipal
* Construcción de planta de tratamiento, ampliación y mantenimiento del acueducto de la cabecera municipal\*.
* Compra de lote para disposición final de residuos sólidos
* Estudio y convenio para mitigación del impacto ambiental.

Adóptese el Plan de Servicios Públicos Domiciliarios del Sector Rural, el cual estará integrado por los siguientes programas, planes y proyectos:

* Optimización y potabilización de los acueductos rurales veredales
* Programa de Saneamiento Básico Rural en las Veredas del Municipio
* Construcción de acueductos en las veredas o localidades que faltan
* Plan manejo integral de la Microcuenca Cárdenas, Chita y Frontales
* Plan manejo integral de la Microcuenca Yamuesquer
* Plan manejo integral de la Microcuenca Carrizal, Magdalena y San Lucas
* Capacitación en servicios públicos y manejo integral de las microcuencas
* Optimización de los acueductos de las veredas del Municipio
* Estudio y convenio para mitigación del impacto ambiental.

\* Los servicios públicos domiciliarios urbanos para la Construcción de la Planta de Tratamiento de Agua potable y Construcción de la planta de tratamiento de Aguas Residuales, serán ubicados en la zona rural del Municipio.

#  SISTEMA MUNICIPAL DE EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

Adóptese el Plan de Equipamientos Colectivos Urbanos más importantes, que a continuación se detallan y que forman parte del Programa de Ejecución.



#### SUELO URBANO Y DE EXPANSION URBANA

* Construcción de la Plaza de Mercado (alternativas en las manzanas 6, 7, 21, 26 o fuera del perímetro urbano en la zona potencial de expansión ver Mapa No. 9.
* Plaza de ferias (alternativas en las manzanas 21, 26 y 37)
* Construcción del Centro Hospital de Salud (alternativas en las manzanas 6, 7, 21, 26)
* Construcción del Matadero Municipal (alternativas en las manzanas 6, 7, 21 y 26 o fuera del perímetro urbano)

Los equipamientos o servicios colectivos están constituidos por las plazas de mercado, mataderos, cementerios, templos o iglesias, atención de emergencias (Bomberos, organismos de socorro).

Para su adecuada prestación requieren de una evaluación y proyección con funcionalidad especial, con el fin de alcanzar cobertura geográfica y/o poblacional total y con la mejor calidad posible. El desarrollo de su infraestructura se incluirá en el Plan de Ordenamiento Territorial en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal, tomando como base la información consignada en el Plan de Ordenamiento.

# SISTEMA MUNICIPAL DE VIVIENDA

**(PROGRAMAS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL)**

Adóptese el Plan de Vivienda Urbana que a continuación se describe el cual forma parte del programa de ejecución del EOT.

Para solucionar el déficit cuantitativo de vivienda urbana del Municipio de Potosí, se deberán construir 480 viviendas, que deben construirse a largo plazo en especial de interés social, ubicadas en la zona potencial de expansión urbana que serían 254 viviendas y por mecanismos de densificación 226 viviendas, dentro del perímetro urbano en especial las manzanas 9, 10, 15, 16, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 y 36.



Los lotes en promedio por consolidar en el casco urbano miden aproximadamente 72 mt2. Véase Mapa No. 9

Los lotes en promedio por consolidar en el casco urbano miden aproximadamente 120 mts2. Véase Mapa N° 9

En la zona de potencial de expansión urbana los lotes para vivienda deberán cumplir con las siguientes dimensiones:

Frente: 12 metros

Fondo: 25 metros

Área Total: 300 metros

En el suelo potencial de expansión urbana el EOT, para planificar la construcción de viviendas, se necesita un área aproximada de 20.412 has. Propuesta que se hace como complemento a los usos y costumbres del Resguardo Indígena y de la Región.

Alrededor de las manzanas se construirán andenes de 2 metros de ancho como mínimo.

Las viviendas planificadas en la zona de expansión urbana tendrá un uso residencial el cual será compatible con el comercio (almacenes, tiendas, graneros, pequeños talleres, exceptuando los establecimientos o bodegas de insumos agrícolas, sustancias químicas y en general aquellos que puedan generar perturbación al bienestar de la población).

Le corresponde al Municipio dotar a la zona potencial de expansión urbana de los servicios públicos domiciliarios necesarios, con el propósito de contribuir al desarrollo urbano de dichos suelos, así como de las obras de urbanismo que se requieran. Véase Mapa No. 10, 11 y 12.

Los programas de vivienda de interés social estarán encaminadas al mejoramiento de vivienda en coordinación con el Gobierno Nacional y Departamental. Los programas de vivienda de interés social se localizarán en la zona de expansión urbana.

# 7.1 NORMATIVIDAD URBANA

Para una correcta interpretación de las normas contenidas en el presente acuerdo, adóptense las siguientes definiciones:

AGRUPACIÓN DE VIVIENDA. Es la obra arquitectónica ejecutada con unidad en su diseño, compuesta por dos o más viviendas, en uno o más lotes, en la cual las viviendas son propiedad privada y los terrenos son de propiedad comunal y formada por los lotes individuales, pero cuya disposición está subordinada a áreas y usos de propiedad comunal.

AISLAMIENTO. Es el espacio comprendido entre el límite de la ubicación y/o lateral y el lindero del lote.

AISLAMIENTO ANTERIOR. Véase antejardín

AISLAMIENTO POSTERIOR. Es el espacio comprendido entre el límite de construcción posterior y los linderos de los lotes posteriores contiguos.

AISLAMIENTO LATERAL. Es el espacio libre de cualquier construcción, comprendido entre el limite de construcción lateral y los linderos de los lotes laterales contiguos.

ALTURA DE LA EDIFICACIÓN. Es la distancia vertical medida sobre línea de construcción entre el nivel oficial y el nivel medio de la cubierta del último piso.

ANCHO DEL LOTE. Es la distancia entre los linderos laterales del lote, cuando estos son paralelos.

ANCHO DE LA VIA. Es la medida de la zona de uso público, formada entre las líneas de demarcación.

ANDEN. Es la parte lateral de la vía pública comprendida entre la línea de demarcación del predio y el sardinel, cuya superficie dura, está destinada al tránsito de peatones.

ANTEJARDÍN. Es el área libre privada, comprendida entre las líneas de demarcación y el parámetro de construcción del primer piso.

AREA CONSTRUIDA. Es la suma de los pisos de una edificación, excluyendo azoteas y áreas duras sin cubrir o techar.

AREA DE SECION. Son aquellas áreas transferidas al Municipio por el urbanizador, mediante escritura pública o a título gratuito y con destino a zonas verdes y/o equipamientos colectivos.

AREA DEL LOTE. Es la proyección horizontal de la superficie de un predio comprendido entre sus linderos.

AREA LIBRE. Es la superficie que resta del área total de un lote al descontarle el área de ocupación del primer piso.

AREAS VERDES. Son áreas verdes empradizados y arborizados destinados al solar de los habitantes.

BERMA. Es el área verde o dura comprendida entre el sardinel y el borde exterior del ande. Se denomina berma central el separador entre calzadas.

CALZADA. Es la parte de la vía pública destinada al transito de vehículos.

CESION DE ZONAS. Es el acto jurídico por medio del cual el propietario y/o urbanizador cede al Municipio las áreas destinadas al plan vial y a los servicios comunales a que está obligado por Ley. Esta cesión se hará pro medio de escritura pública, acompañada de un plano de la urbanización.

CONSTRUCCIÓN. Es la edificación con carácter temporal o permanente para dar albergue al hombre y sus pertenencias.

DEMARCACION. Es la fijación de la línea que determina el límite entre un lote y las áreas de uso público.

DENSIDAD. Es la relación de ocupación de un área o terreno respecto a personas, construcciones, usos y actividades.

INDICE DE CONSTRUCCIÓN. Es el factor por el que se multiplica el área de un lote para obtener el área construida total que se permite para el predio.

INDICE DE OCUPACIÓN. Es el factor por el que se multiplica el área del lote para obtener el área construida que se permite en una de las plantas. Hay tantos índices de ocupación, cuantas plantas tenga la edificación.

LICENCIA. Es el acto por el cual se autoriza a solicitud del interesado la adecuación del terreno o la adecuación de obras.

LICENCIA DE URBANISMOS Y SUS MODALIDADES. Es la autorización para ejecutar en un predio la creación de espacios abiertos públicos o privados y las obras de infraestructura que permitan la construcción de un conjunto de edificación acorde con el EOT. Son modalidades de la licencia de urbanismo las autorizaciones que se concedan para la parcelación de un predio en suelo rural o de expansión urbano. Para el loteo subdivisión de predios para urbanización o parcelación y el encerramiento temporal durante la ejecución de las obras autorizadas.

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO. Es la autorización oficial expedida anualmente por la Unidad de Planeación Municipal o quien haga sus veces, para el funcionamiento de cualquier actividad, excluida el uso residencial.

LICENCIA DE DEMOLICIÓN. Es la autorización oficial concedida por la Unidad de Planeación Municipal o quien haga sus veces para moler una construcción existente.

LINDERO. Es la línea que divide los lotes individuales.

LINEA DE DEMARCACION. Es el límite que fija la Unidad de Planeación Municipal o quien haga sus veces para la construcción de una edificación sobre las vías de uso público.

LOTE. Es el terreno deslindado de los predios vecinos con acceso por una o más zonas de uso público o comunal.

LOTEO. Es la división de un globo de terreno en lotes.

MALLA VIAL. Es el conjunto de vías que constituyen la infraestructura necesaria para la movilización de bienes y personas.

MANZANA. Es el área dentro de un trazado urbano limitado por zonas de uso público.

OBRAS DE URBANISMO. Son todas aquellas construcciones cuyo fin es dotar de servicios viales y de infraestructura de servicios público a un globo de terreno.

PARAMENTO. Es el plano vertical que limita con la fachada de una edificación. Cuando no existe antejardín coincide con la línea de demarcación.

PARCELACIÓN. Es el reparto de un terreno rural en lotes para uso agropecuario.

RETROCESO. Es el desplazamiento hacia el interior de un lote de una parte de la fachada del edificio en relación con la línea de construcción.

RAMPA. Es la superficie inclinada para la circulación vehicular o peatonal que une dos niveles de una edificación.

RONDA DEL RIO. La ronda de los ríos y quebradas es el área reservada y por lógica no edificable o urbanizable, de estricta protección ambiental y en la que se ejerce control ecológico, se ubica a ambos costado de los ríos y quebradas.

URBANIZACIÓN. Es el globo de terreno urbano dividido en áreas destinadas al uso privado y al uso público, integradas por lotes dotados de servicios públicos domiciliarios y aptos para levantar en ellos construcciones o edificaciones de conformidad con la zonificación planteada.

VIA. Es la zona de uso público destinada al tránsito de vehículos automotores o personas.

VIA PEATONAL. Es aquella área destinada exclusivamente al uso de los peatones.

VIA VEHICULAR. Es la zona destinada al tránsito y tráfico de vehículos, estas pueden ser : a) Ciclovias: Si su uso se restringe al tránsito de bicicletas. b) Vías de tránsito liviano: si su uso se restringe al tráfico de motocicletas, automóviles y camperos y c) Vías de tránsito pesado: Destinadas a la circulación de camiones, buses y tractomulas.

VIVIENDA. Es todo aquel tipo de edificación cuya función arquitectónica y ambiental principal es la de dar albergue en forma cómoda y adecuada a una familia.

VIVIENDA BIFAMILIAR. Es aquella que agrupa dos unidades de vivienda unifamiliar en un mismo lote según zonificación.

VIVIENDA UNIFAMILIAR. Es la edificación proyectada para ser solo familia, se tiene en cuenta para su identificación en especial, un acceso directo sobre la calle y sus servicios e instalaciones propias.

Renovación urbana. Para efectos de garantizar un crecimiento urbano ordenado y precisar, el uso y ocupación del suelo residencial, en especial se deben adoptar las siguientes normas de carácter general para la consolidación de manzanas con desarrollo incompleto.

NORMAS URBANÍSTICAS Y ARQUITECTÓNICAS. El desarrollo urbanístico y arquitectónico se desarrollará con las normas establecidas para los entes territoriales en las diferentes categorías asignadas por la Ley.

Serán objeto de prestación obligatoria de servicios públicos por parte del Municipio, sólo aquellos predios que se desarrollen según normas establecidas por la Ley.

** SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Para difundir el EOT y facilitar su seguimiento y evaluación, la administración municipal distribuirá resúmenes ejecutivos a las diferentes instituciones educativas, de salud, de acción comunal CMDR, Veeduría ciudadana, personería, comunidad organizada y ciudadanos en general, con el propósito de facilitar el control social.



De conformidad con las Leyes 136 y 152 de 1994, cada año, la Administración Municipal rendirá informes de ejecución del EOT y de gestión pública, ante el Honorable Concejo Municipal de Potosí, Organizaciones Comunitarias y Veeduría Ciudadana.

El control social es fundamental para asegurar que las inquietudes y anhelos de la comunidad sean cumplidos. Para tal efecto, la Personería Municipal de Potosí con la Veeduría Ciudadana ejercerá el monitoreo y evaluación del desarrollo del EOT 2001 – 2010

El Programa de Ejecución deberá incorporarse al Plan Operativo Anual de Inversiones – POAI del Municipio de Potosí en las vigencias fiscales que coinciden con el período de dicho programa con el propósito de consolidar la imagen objetivo del EOT.

Facúltese al Alcalde Municipal para que adelante los trámites institucionales, financieros y de contratación pertinentes que sean necesarios para la puesta en marcha y ejecución del presente Esquema de Ordenamiento Territorial y Ambiental del Municipio de Potosí.

Facúltese al Alcalde para expedir con la asesoría de la Unidad de Planeación Municipal y la participación del Consejo Municipal de Planeación el Código de Urbanismo y Construcciones.

**PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCIÓN DEL EOT**

Adóptese el programa de ejecución de corto, mediano y largo plazo a continuación se detalla y que sirve de soporte para el logro de los objetivos y metas del EOT del Municipio de Potosí 2001 – 2010. Todos los proyectos de alto y mediano impacto ambiental deberán contar con la viabilidad ambiental y la respectiva licencia expedidos por CORPONARIÑO.

El programa de ejecución trazado a un horizonte de 10 años, tiene como principales fuentes de financiación las siguientes:

* Participación del Municipio de Potosí en los recursos del PICN
* Recursos de transferencia de las entidades nacionales, regionales o departamentales.
* Recursos de cofinanciación (con aquellas entidades que aún subsisten)
* Recursos provenientes de convenios o programas de cooperación técnica internacional a través de tratados bilaterales que Colombia ha celebrado con diferentes países del mundo (USA, Canadá, Comunidad Europea, etc.)
* Recursos percibidos por la venta de servicios de la I.P.S. Centro de Salud, para financiar única y exclusivamente programas de salud.
* Recursos percibidos por la venta de servicios de la E.S.P. (o quien haga sus veces) Acueducto, alcantarillado y aseo urbano, para financiar única y exclusivamente programas de Agua Potables y Saneamiento Básico Urbano.
* Recursos del sector privado, en proyectos de carácter mixto, que impulsen actividades productivas o de fomento municipal
* Recursos de aporte comunitario (en dinero o en especie), destinados a impulsar obras de beneficio social a nivel urbano o rural
* Recursos de donación o de titulación entregados al Municipio para la realización de obras o programas de beneficio Comuntarios.

El componente global del Programa de Ejecuciones del EOT del Municipio de Potosí, para la vigencia 2001-2010, conformado por programas y proyectos, tiene un costo total discriminados por fuentes de financiación así:

**TABLA 12**

**PROGRAMAS Y PROYECTOS DE EJECUCIÓN SEGÚN VIGENCIAS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FUENTE** | **INGRESOS CORRIENTES** | **CONVENIOS** | **CREDITO O SERVICIO DE DEUDA** | **COMUNIDAD** | **COOPERAC.TÉCNICA Y SEC. PRIVADO** | **TOTAL** | **%** |
| CORTO PLAZO 2001-2003 | 7.165.461.405 | 5.371.000.000 | ---------- | 188.600.000 | 12.725.061.405 |  | 24.57 |
| MEDIANO PLAZO2004-2006 | 15.248.759.736 | 390.000.000 | ---------- | ---------- | 15.638.759.736 |  | 29.91 |
| LARGO PLAZO2007-2010 | 23.541.028.985 | 340.000.000 | ---------- | ---------- | 23.881.028.985 |  | 45.71 |
| INVERSIÓN TOTAL | 45.955.250.122 | 610.100.000 | ---------- | 188.600.000 | 56.071.179.012 |  |  |
| % | 87,96 | 11,68 | ---------- | 0,36 |  |  |  |

Adóptese el Plan Plurianual de ejecuciones de los programas de inversión para la vigencia del Ordenamiento Territorial del Municipio de Potosí 2003-2012.

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - E.O.T.

MUNICIPIO DE POTOSÍ

GILBERTO MAFLA VELASCO

ALCALDE MUNICIPAL

ALCALDÍA MUNICIPAL DE POTOSÍ

POTOSÍ

2001

ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL - E.O.T.

MUNICIPIO DE POTOSÍ

GILBERTO MAFLA VELASCO

ALCALDE MUNICIPAL

Documento elaborado en cumplimiento a lo ordenado

por la Ley 388 de 1997

Asesoría

FUNDESO – COLOMBIA

TELEFONO 7200661 PASTO

ALCALDÍA MUNICIPAL DE POTOSÍ

POTOSÍ

2001