



DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL 2023

“Asegurar que los procesos de desarrollo económico y social, al tomar lugar en el territorio, se ajusten a las condiciones del espacio natural y éste podrá adecuarse para facilitar dicho desarrollo, a través de un ordenamiento territorial, cuidando que se garantice la sostenibilidad”.

ANÁLISIS SITUACIONAL DEL
ORDENAMIENTO
TERRITORIAL TOLIMENSE.



GOBERNACION DEL TOLIMA

DOCUMENTO DE DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

Ibagué, octubre 2023



RICARDO OROZCO VALERO
Gobernador

JUAN PABLO GARCIA POVEDA
Secretario de Planeación y TIC

EDNA CONSTANZA BUSTOS TORRES
Directora Gestión Pública Territorial

Profesionales Dirección Gestión Pública Territorial

MARTHA JAZMINA HIGUERA PARRA

Equipo de Apoyo de la Dirección de Gestión Pública Territorial

**PAULINA RAMIREZ DE LOPEZ
ANGELA VIVIANA GOMEZ NUÑEZ
IVAN ESPINOSA JOVEL
MARIA PAULA GONZALEZ
JUAN PABLO QUINTERO
JAIME ANDRES BRAVO VASQUEZ
IVIANED DIAZ PEÑA
LUIS ALFREDO ESCOVAR CARO
DANIELA RAMIREZ**

JAIME TORRES

Diseñador Gráfico y Medios Secretaría de Planeación y TIC

Contenido

| | |
|---|----|
| PRESENTACIÓN..... | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| Objetivos..... | 8 |
| Objetivo general | 8 |
| Alcance | 8 |
| 1. ANALISIS SITUACIONAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA..... | 9 |
| 1.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL..... | 11 |
| 1.2 DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL..... | 20 |
| 1.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA..... | 31 |
| 1.4 DIMENSIÓN FUNCIONAL | 40 |
| 1.5 DIMENSIÓN INSTITUCIONAL..... | 57 |
| 2. PRIORIZACIÓN DE TENSIONES Y POTENCIALIDADES..... | 60 |
| 2.1 OTRAS POTENCIALIDADES EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA..... | 66 |
| 2.1.1 Estructura Ecológica Adaptativa EEA | 66 |
| 2.1.2 Las mejores aptitudes para la Agricultura | 66 |
| 2.1.2 Área ordenada por POMCAS | 69 |
| 3. MODELO ACTUAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA | 69 |
| 4. ANÁLISIS SITUACIONAL PARA LA SUBREGIONALIZACIÓN Y SISTEMA DE CIUDADES. | 71 |
| 4.1 HISTORIA DE LA SUBREGIONALIZACIÓN EN EL TOLIMA..... | 81 |
| 4.2 PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN PARA EL POD | 81 |
| REGION SUR ORIENTE..... | 85 |
| 5. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS A PARTIR DE ESCENARIOS TENDENCIALES Y PROACTIVOS. | 88 |
| 5.1 ESCENARIO TENDENCIAL | 88 |
| 5.2 ESCENARIO PROACTIVO O DESEADO | 89 |
| 5.3 DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS | 90 |

Tabla de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1 Metodología para el análisis situacional..... | 9 |
| Ilustración 2 Estructura del Análisis Situacional | 10 |
| Ilustración 3 Mapa de la Estructura Ecológica Adaptativa | 67 |
| Ilustración 4 Las mejores vocaciones para el uso del suelo..... | 68 |
| Ilustración 5 Mapa del modelo actual del departamento del Tolima | 70 |
| Ilustración 6 Región central RAPE..... | 72 |
| Ilustración 7 Aglomeración Tolima Cundinamarca..... | 73 |
| Ilustración 8 Aglomeración Líbano Lérída | 74 |
| Ilustración 9 Aglomeración Puerto Boyacá Honda..... | 75 |
| Ilustración 10 Sistema de ciudades en la región Centro. | 76 |
| Ilustración 11 Propuesta Sistema de Ciudades para el Tolima | 80 |
| Ilustración 12 Historia de la regionalización en el Tolima. | 81 |
| Ilustración 13 propuesta de Subregionalización para el POD | 87 |

Tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Agrupación de tensiones priorizadas | 60 |
| Tabla 2 propuesta de subregionalización para POD | 87 |

PRESENTACIÓN

La Secretaría de Planeación y TIC, en desarrollo de sus funciones, viene coordinando varias acciones que contempla el ordenamiento territorial. Una de estas, tiene que ver con la elaboración de directrices y lineamientos para de ordenamiento territorial departamental, función que establece la LOOT a los departamentos en el artículo 29.

Para el desarrollo de esta labor la Secretaría de Planeación, cuenta con el apoyo de la Comisión de Ordenamiento Territorial establecida por la ordenanza No. 05 de 2012, la cual está conformada por técnicos especializados en ordenamiento territorial de las entidades que integran la COT como el IGAC, CORTOLIMA, La Academia, El secretario de desarrollo agropecuario o a quien delegue y el delegado del gobernador.

La reflexión y el debate sobre el Ordenamiento Territorial Departamental, por parte de este grupo, se ha realizado desde finales de 2021, teniendo oportunidad de examinar, durante una serie de reuniones con los integrantes del grupo de ordenamiento territorial algunas de las principales experiencias en esta materia. Igualmente, se ha contado con el aporte de documentos conceptuales y metodológicos de algunas de las entidades participantes en el comité, que buscan facilitar el manejo de lenguajes y conceptos comunes y compartidos sobre ordenamiento, desarrollo y directrices territoriales, y sobre los principales componentes, alcances y posibles estructuras de los documentos que estos contendrían.

Con el fin de avanzar en el proceso para el desarrollo de directrices y lineamientos para el ordenamiento territorial del departamento del Tolima, de tal manera que propicie un desarrollo socioeconómico equilibrado y sustentable; se consideró necesario inicialmente llegar a un consenso sobre los contenidos básicos que deberían tener en cuenta para la aplicación del artículo 29 de la LOOT, con las secretarías de la gobernación.

La elaboración de este documento permitió integrar propuestas, e insumos técnicos de las entidades que integran la COT y otras entidades invitadas a participar, dada su incidencia directa en el ordenamiento, entre ellas CORTOLIMA, ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible y de Vivienda Ciudad y Territorio.

INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años en Colombia, se ha hecho un gran esfuerzo por abordar el tema de la planeación y el ordenamiento territorial, no solo a nivel municipal, sino también en la escala regional y departamental, sin embargo, aún predomina la formulación de políticas sectoriales que es necesario articular dado su gran impacto en el ordenamiento territorial.

Desde lo regional, básicamente con las experiencias de la RAPE y en el marco de las funciones de la autoridad ambiental que no se circunscribe únicamente a límites departamentales sino a la planificación ambiental del territorio a partir de ecosistemas estratégicos compartidos, áreas protegidas y cuencas hidrográficas. Así mismo, a través de los planes de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas (POMCA) y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se ha logrado avanzar en la planificación y gestión regional, desarrollando programas, proyectos y procesos regionales y locales, en torno a las cuencas hidrográficas y las áreas protegidas como nodos estructurantes y complementarios del ordenamiento territorial.

A nivel departamental se deben resaltar algunas experiencias de ordenamiento territorial que en algunos casos han tenido continuidad y han inducido, a través de los planes municipales, algunas acciones con incidencia en el mejoramiento del ordenamiento del territorio. No obstante, las funciones asignadas al departamento en materia de ordenamiento territorial, en particular las contenidas en los artículos 298 y 300 de la Constitución Política, no se habían hecho manifiestas de manera explícita en la normatividad sobre planificación territorial¹. Con la expedición de la Ley 1454 del 2011 –LOOT-, en el artículo 29, se establecen y precisan las competencias en ordenamiento territorial correspondientes al departamento.

Recientemente el DNP formuló la Política General de Ordenamiento Territorial, para los departamentos y ahora le toca el turno al Tolima, formular directrices y planes de ordenamiento territorial departamental, con lo cual se espera estructurar un sistema multiescalar de planificación y ordenamiento territorial, que complemente lo que se viene haciendo, a nivel municipal, con la formulación de los planes de ordenamiento territorial, en el marco de la Ley 388 de 1997.

Con base en lo anterior, este documento contempla unos soportes como lo son el diagnóstico; el análisis situacional; armonización de instrumentos de planificación; análisis tendencial, reactivo y proactivo a cada una de las tensiones o potencialidades priorizadas y la construcción de directrices y lineamientos para cada una de estas.

¹ Ley 388 de 1997, artículo 7.

Las directrices y lineamientos fueron debidamente socializados y radicados ante la Asamblea departamental para su adopción por ordenanza.

Objetivos

Objetivo general

Asegurar que los procesos de desarrollo económico ambiental y social, al tomar lugar en el territorio, se ajusten a las condiciones del espacio natural y éste podrá adecuarse para facilitar dicho desarrollo, a través de un ordenamiento territorial, cuidando que se garantice la sostenibilidad.

Objetivos específicos

- ✓ Construir unas directrices y lineamientos como soporte técnico para la construcción del POD.
- ✓ identificar las potencialidades y tensiones en el ordenamiento territorial del departamento del Tolima.
- ✓ Socializar con la COT del departamento del Tolima el documento con el fin de llevarlo a la Asamblea departamental.

Alcance

Se pretende del ejercicio para el ordenamiento Territorial a escala departamental, como soporte para la formulación del POD; formular las directrices y lineamientos acorde al literal a, del artículo 29 de la Ley 1454 de 2001 – Ley orgánica de ordenamiento territorial.

1. ANALISIS SITUACIONAL PARA EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

La secretaria de Planeación y TIC se encuentra en un proceso de transformación que permitirá incorporar lineamientos en el ordenamiento territorial del departamento del Tolima; de tal forma que disminuyan los conflictos de uso del suelo, aprovechar las potencialidades en función de la productividad y competitividad, garantizando un modelo de desarrollo equitativo y sostenible, dando respuesta a las tensiones creadas por este mismo.

El gobierno departamental debe trascender su misión fundamental de coordinar la labor de los municipios, de acuerdo a las demandas del momento liderando procesos de cambio y de esta manera son muchos los cambios que se tienen que adelantar con rigor técnico y científico a través de un análisis situacional que permita a cada una de las dimensiones establecidas para el ordenamiento territorial ajustar el ordenamiento territorial.

Para el análisis situacional se utilizó una metodología particular para este tema, evidenciada en la ilustración No. 1.

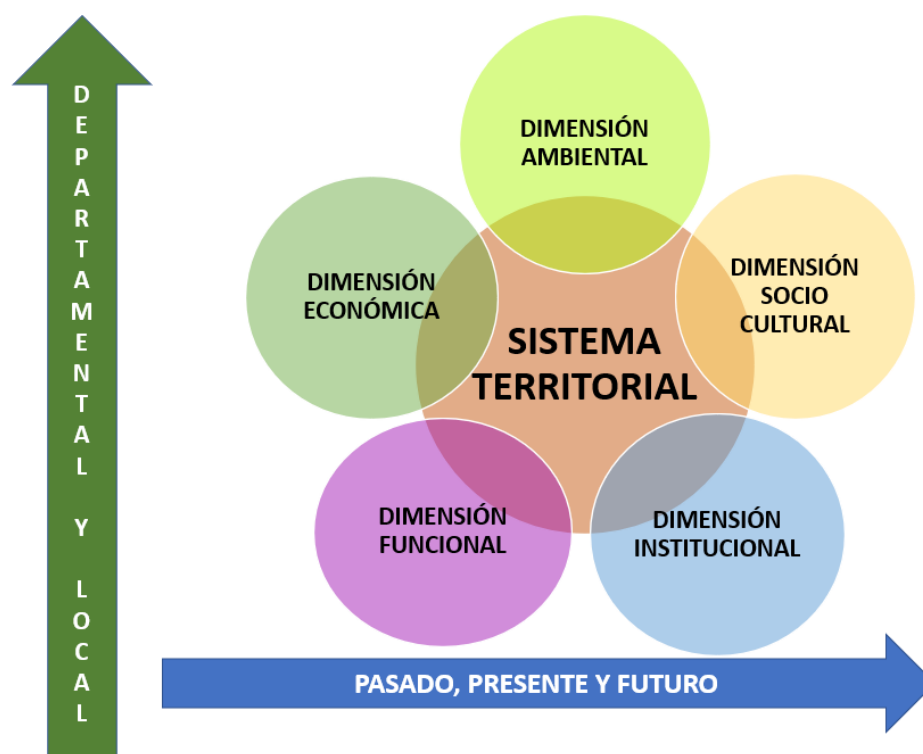
Ilustración 1 Metodología para el análisis situacional



Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial

De esta manera se hace análisis situacional a partir de la identificación de potencialidades y tensiones en cada una de las dimensiones; teniendo en cuenta un modelo analítico, que considera la línea base construida con la información existente; un modelo cartográfico, construido en el SIG de la gobernación, un análisis analítico con los respectivos cruces que posteriormente se aplicara el modelo participativo, como se evidencia en la ilustración No. 2.

Ilustración 2 Estructura del Análisis Situacional



Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial

A continuación, se relaciona cada uno de los análisis para cada una de las dimensiones.

1.1 DIMENSIÓN AMBIENTAL.

En la dimensión ambiental, se incluyen las áreas de importancia ambiental denominadas para este ejercicio Estructura Ecológica Adaptativa. EEA integración de las áreas protegidas, Ecosistemas estratégicos y otras áreas de conservación; análisis de las condiciones físicas del departamento y los índices del agua.

DIMENSION AMBIENTAL

IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LA EEA Y LA COBERTURA AGRICOLA



POTENCIALIDAD

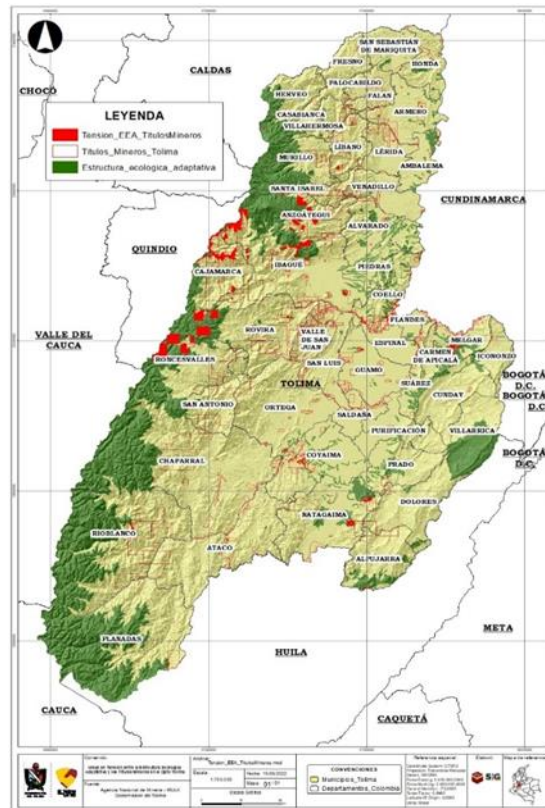
1. El 19,50% del área del Departamento, corresponde a EEA, área de gran importancia por los servicios ecosistémicos locales y de gran fortaleza para adaptación al cambio climático.
2. Las 470.763,53 Há., que conforman la EEA, se encuentran reglamentadas, a través de norma nacional y regional.
3. La EEA hace parte de las determinantes ambientales como áreas naturales consideradas norma de superior jerarquía para el ordenamiento territorial.
4. Los POT deben incorporar como directrices ambientales, las áreas de importancia ambiental reglamentadas en la norma de los niveles nacional, regional y local

TENSIONES

1. El 10,29% del área de la EEA, presenta tensión por ampliación de frontera agrícola.
2. Los municipios ubicados en la EEA Subregiones Nevados y Centro presentan una significativa afectación por ampliación de frontera agrícola.
3. El bosque seco tropical, a pesar de ser parte de la EEA no cuenta con un Plan de Manejo Ambiental PMA, por lo tanto, se debe trazar una directriz desde el nivel nacional para al manejo de estas zonas.
4. El bosque seco tropical de las subregiones Oriente y Sur presenta amenaza, ya que se encuentra principalmente en áreas con condiciones buenas para la agricultura y la ganadería; desconociéndose igualmente su importancia en la prestación de servicios ambientales, claves para el desarrollo del sector agropecuario.

DIMENSION AMBIENTAL

IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LA EEA Y TITULOS MINEROS



POTENCIALIDAD

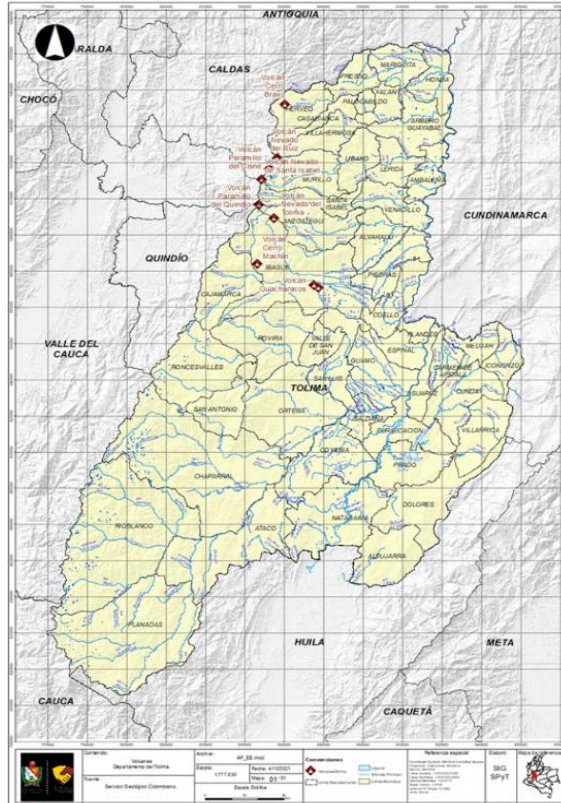
1. El 99,95% de la EEA conserva los servicios ecosistémicos frente a la actividad minera presente en el área.
2. La EEA contenida en la legislación vigente protege Parques Nacionales Naturales, Parques Regionales Naturales, Reservas Forestales Protectoras, Páramos delimitados y Humedales Ramsar, por lo tanto, son excluibles de la actividad minera.

TENSIONES

1. Dentro de la EEA, el 0.05% presenta afectación por actividad minera, a pesar que el título minero no se explota en su totalidad; no deja de ser una amenaza para las áreas de conservación y protección.
2. La EEA de la Subregión Centro y el municipio de Roncesvalles de la subregión Sur, son las más amenazadas por asignación de títulos mineros.
3. El bosque seco tropical, no cuenta con un PMA, se debe trazar una directriz para el manejo de estas zonas, con respecto a la explotación minera.

DIMENSION AMBIENTAL

IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LA AMENAZA VOLCANICA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA



POTENCIALIDAD

1. El Departamento del Tolima es tierra de volcanes, seis activos y un monogenético, convirtiéndose en atractivos turísticos.
2. Los volcanes del Ruiz y Cerro Bravo, se encuentra dentro de los estratos que tienen potencial de generación de energía geotérmica.
3. Las regiones que se encuentran en la zona de influencia de los volcanes del Ruiz, Santa Isabel, Cerro Bravo, Tolima, Machín, Huila, son tierras fértiles, propicias para la agricultura y la ganadería.

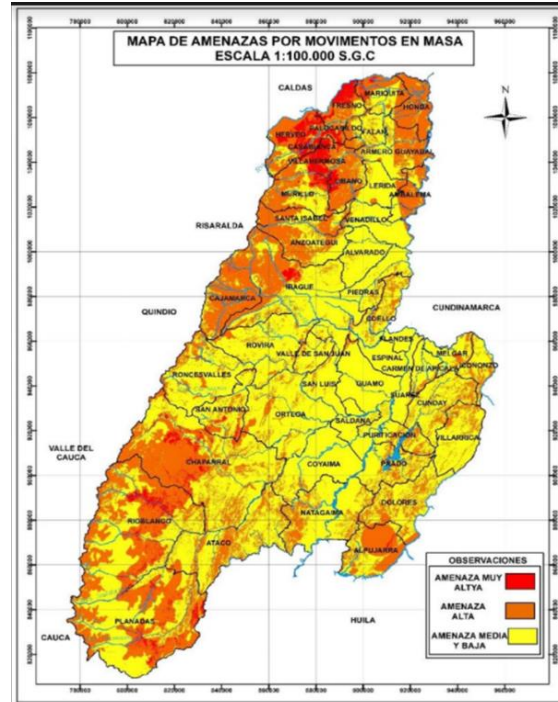
TENSIONES

1. Actualmente (2022), existen dos volcanes: Volcán Nevado del Ruiz y Volcán Cerro Machín que presentan cambios en el comportamiento de su actividad volcánica.
2. Planes de contingencia, planes municipales de gestión del riesgo y planes de ordenamiento territorial desactualizados, en los 14 municipios y poblaciones que se encuentran en el área de influencia del Volcán Nevado del Ruiz: Ambalema, Armero Guayabal, Líbano, Falan, Fresno, Herveo, Honda, Lérída, Mariquita, Murillo, Palocabildo, Venadillo y Villahermosa; desactualizados incluyendo las poblaciones aledañas a los ríos Lagunilla, Azufrado y Gualí.

| | |
|---|---|
| <p>4. Generación de productos cosméticos, industria farmacéutica, de aseo, biorremediación y agrícolas a partir de ingredientes volcánicos.</p> | <p>3. Planes de contingencia, planes municipales de gestión del riesgo y planes de ordenamiento territorial desactualizados, en municipios y poblaciones que se encuentran en el área de influencia del Volcán Cerro Machín: Cajamarca, Anaime, Corregimiento de Coello, Toche, Tapias, Saldaña, Guamo, Espinal, Flandes, Coello, Chicoral, Gualanday, Valle de San Juan y Payandé.</p> |
|---|---|

DIMENSION AMBIENTAL – GESTION DEL RIESGO

IDENTIFICACION DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA



POTENCIALIDAD

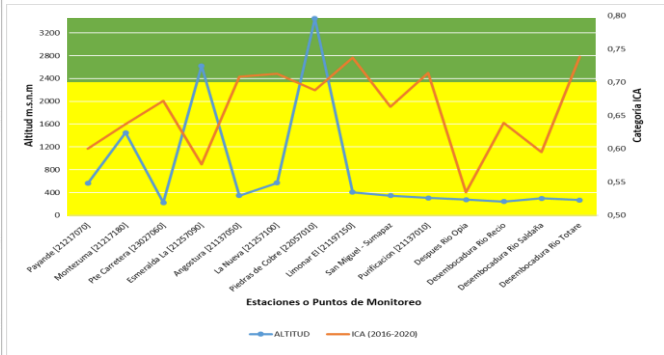
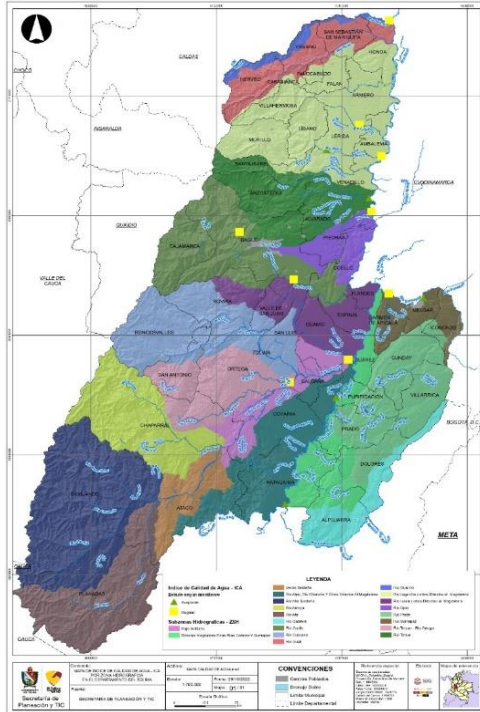
1. Veinte municipios del Tolima con estudios geológicos geotécnicos e identificación de amenazas geológicas formulados (Ambalema, Flandes, Fresno, Herveo, Honda, Líbano, Mariquita, Planadas, Purificación, Santa Isabel, Villahermosa, Anzoátegui, Villarrica, Armero Guayabal, Ataco, Cajamarca, Casabianca, Coello, Chaparral y Falan.

TENSIONES

1. La amenaza muy alta y alta por movimientos en masa, se encuentra principalmente en los municipios de ladera ubicados en el norte, este y sur del Departamento del Tolima.
2. Planes de contingencia, planes municipales de gestión del riesgo y planes de ordenamiento territorial desactualizados en municipios afectados por remoción en masa.
3. El 80% del casco urbano de Villarrica presenta amenaza alta y media por movimiento en masa, por lo cual se debe llevar a cabo el reasentamiento de gran parte del sector urbano, se evidencia un trabajo lento por parte de las entidades del orden nacional, departamental y municipal en el cumplimiento de las actividades relacionadas en el Plan integral de reducción del riesgo de desastres para el casco urbano del municipio de Villarrica.

DIMENSIÓN AMBIENTAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES DEL ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA

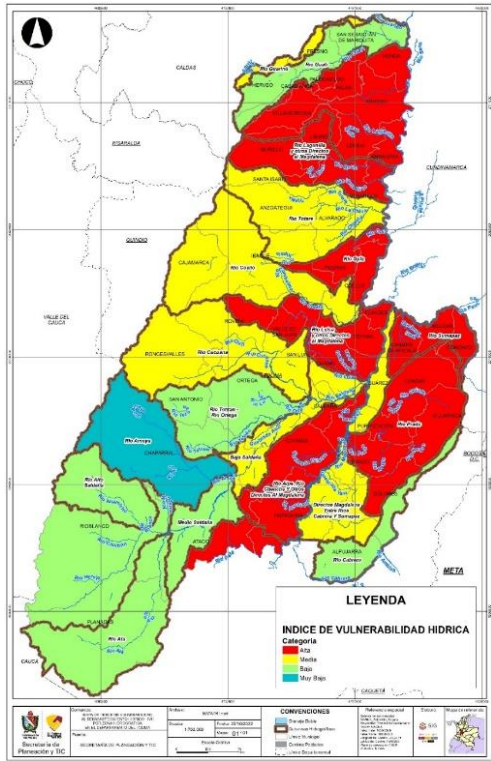


POTENCIALIDAD

1. Los resultados del monitoreo del Índice de Calidad de Agua - ICA ponderado entre el periodo 2016-2020 para las 14 estaciones de monitoreo, están de *Aceptable* a *Regular*, sin encontrarse ninguna estación con resultados en las categorías *Malo* y *Muy Malo*.
2. Por parte del ICA, la ERA Fase I, que comprende la zona centro-norte del Departamento, contempla un aproximado de 132 puntos de monitoreo. Para la ERA Fase II, zona sur del Departamento, se contemplan 122. Por lo tanto, se debe hacer la revisión documental. Ambos (Fase I y II) tienen análisis individuales por Subzona Hidrográfica al igual que un acápite de conclusiones generales.

TENSIONES

1. La subcuenca del Río Opia es la que presenta el valor más bajo de ICA dentro de la categoría Regular, obteniendo un valor de 0,53.

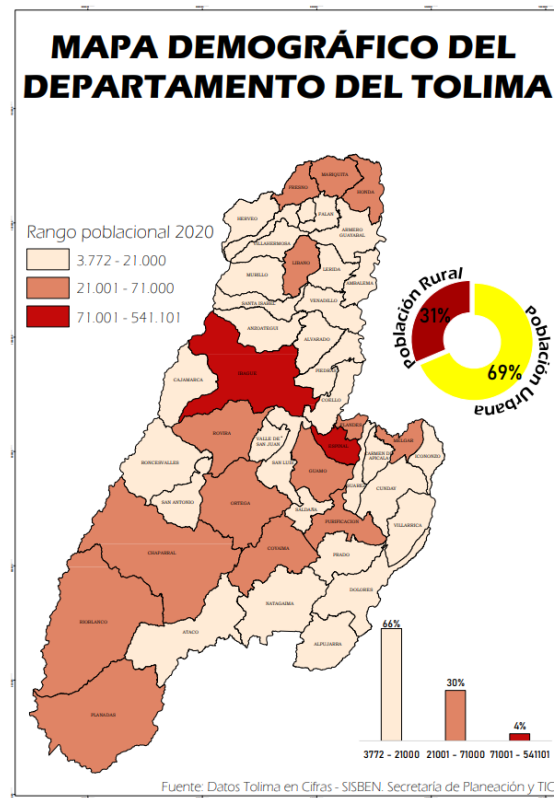
| DIMENSIÓN AMBIENTAL | |
|--|---|
| IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO AL ÍNDICE DE VULNERABILIDAD AL DESABASTECIMIENTO HÍDRICO - IVH | |
|  | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| <p>1. La subcuenca del Río Amoyá se encuentra en la categoría Muy baja en cuanto al Índice de Vulnerabilidad Hídrica, lo que induce a interpretar que el sistema hídrico de esta subcuenca tiene la capacidad de mantener una oferta que permita el abastecimiento de agua de sectores usuarios del recurso.</p> | <p>1. Se identifican que 6 subzonas hidrográficas tienen una alta fragilidad para mantener la oferta (IVH en categoría Alta), estas son: Río Lagunilla y Otros Directos al Magdalena, Río Luisa y otros directos al Magdalena, Río Sumapaz, Río Prado, río Chenche y otros Directos al Magdalena; lo cual significa en primera medida que estas ZSH poseen un alto potencial de riesgo de desabastecimiento, y una capacidad de regulación y retención hídrica muy baja.</p> <p>2. Al igual como en el indicador de IUA, la zona hidrográfica del Alto Magdalena y la subcuenca hidrográfica del Río Luisa y otros Directos al Magdalena son las que representan los valores más altos en vulnerabilidad al desabastecimiento en condiciones hidrológicas promedio. ERA 2022.</p> |

1.2 DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

La dimensión sociocultural, analiza el comportamiento del hombre con la naturaleza, su crecimiento, la dinámica poblacional y la relación con los servicios básicos; de otro lado la relación sociocultural con sus beneficios y desaciertos.

DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LA DINAMICA POBLACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA



POTENCIALIDAD

1. Se genera influencia positiva a los gobiernos locales para la ampliación y construcción de nuevos equipamientos de acuerdo a las necesidades presentadas por el ordenamiento territorial.
2. Fortalecimiento de las empresas agroindustriales.
3. Oportunidades para la generación de más agroindustrias, por ende, más empleos en la región.
4. La mano de obra no calificada y de bajo costo proveniente de las zonas rurales

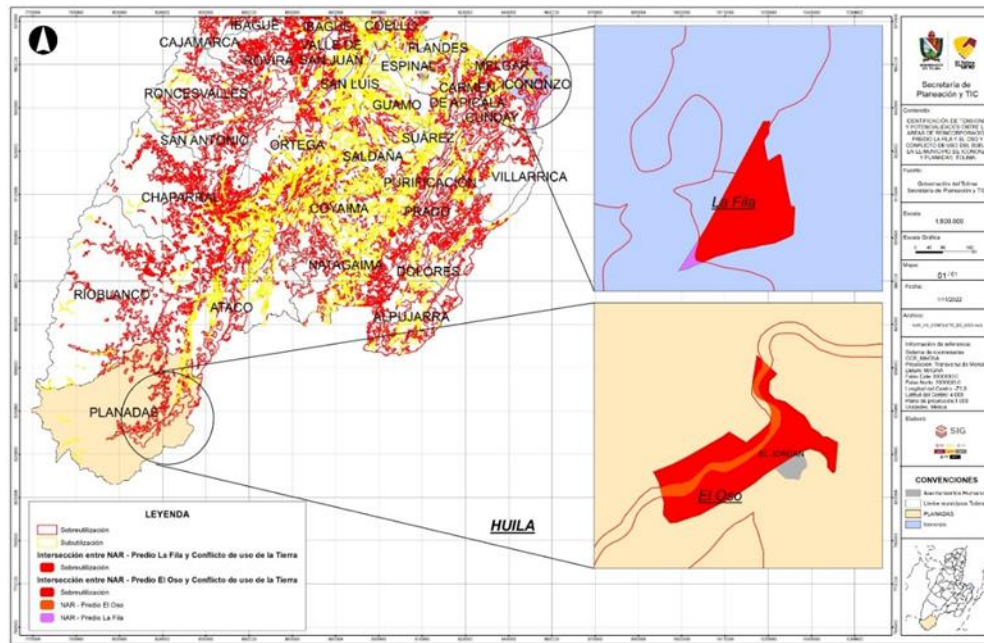
TENSIONES

1. Falta de control y seguimiento a las actividades reglamentados en los POT.
2. El deterioro de las redes de acueducto y alcantarillado y la falta de reposición de redes genera déficit de servicios para el tamaño de la población residente en las zonas urbanas.
3. La emigración de hombres jóvenes en edad de trabajar genera faltante de mano de obra para trabajar el agro.
4. La preferencia de las personas mayores por retornar a su lugar de origen aumenta la proporción de adultos mayor en la estructura de población y se requeriría mayores

| DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL | |
|--|--|
| <p>fortalece el trabajo en las zonas de servicios.</p> <p>5. La expansión de nuevas industrias favorece la inmigración de jóvenes.</p> | <p>equipamientos en las zonas urbanas y rurales, como hogares de paso.</p> <p>5. El empobrecimiento de los suelos y la disminución de la productividad agraria generan desempleo y presionan sobre los empleos en zonas de agroindustria, por lo general en el sur del Tolima.</p> <p>6. La migración de la población rural hacia las zonas urbanas se ha debido la falta de oportunidades y la continua presencia de grupos al margen de la ley.</p> <p>7. La población rural migrante, por lo general se asienta en zonas marginales, con altísimos riesgos para esta población.</p> <p>8. La pérdida de productividad del agro genera emigración de la mano de obra joven desempleada, que presiona sobre las agroindustrias asentadas en los cascos urbanos y la infraestructura municipal.</p> <p>9. Los ambientes cálidos y saludables atraen migrantes en el período de vacaciones a zonas de Flandes, Melgar y Carmen de Apicalá, generando saturación de los servicios habitacionales y públicos; pero, pasado este período, la población se estabiliza nuevamente y cesa la saturación de los servicios.</p> <p>10. La concentración de población en zonas urbanas de Coello, Piedras y San Luis deja al sector rural de este sector desprovisto de mano de obra.</p> <p>11. La expulsión de población en zonas de conflicto reduce el tamaño de la población en las zonas rurales, dejando así un vacío para el desarrollo agropecuario de estas zonas.</p> |

DIMENSIÓN SOCIO - CULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LAS NUEVAS ÁREAS DE REINCORPORACIÓN (NAR) ANTERIORMENTE ETCR, CON VOCACIÓN AGRÍCOLA



POTENCIALIDAD

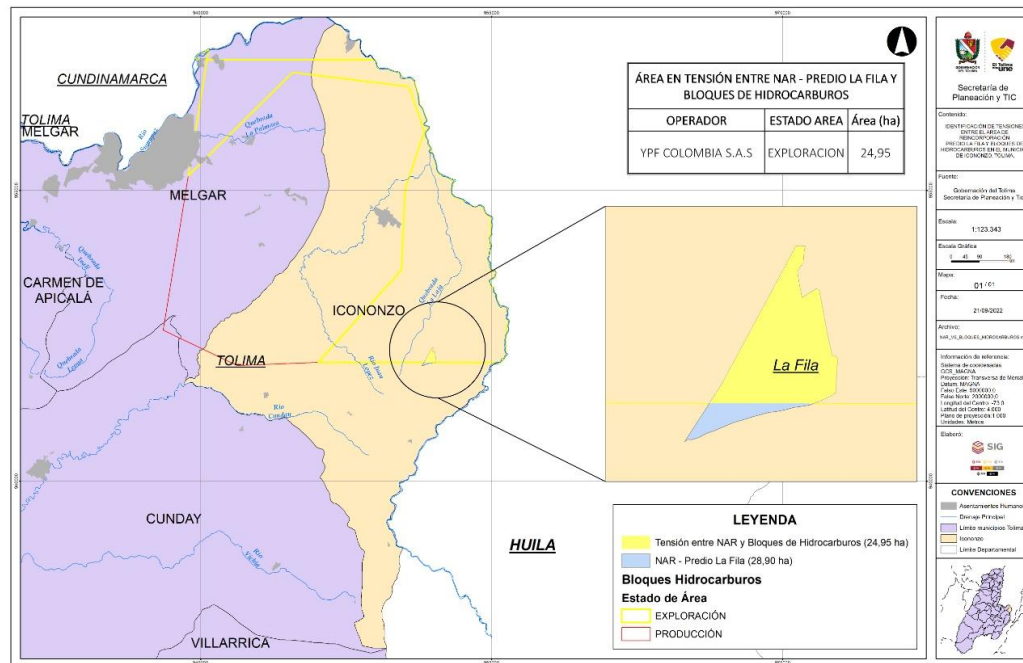
Densidad poblacional baja para las dos Nuevas Áreas de Reincorporación (NAR) en el departamento. (La Fila: 3 hab/Ha y El Oso 7.02 hab/Ha)

TENSIONES

1. El 82,9% del Predio el Oso se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización; a pesar de tener una gran parte de su territorio con alta vocación agrícola.
2. El 96,9% del Predio la Fila se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización.

DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LAS NUEVAS ÁREAS DE REINCORPORACIÓN ANTERIORMENTE ETCR, CON BLOQUES DE HIDROCARBUROS



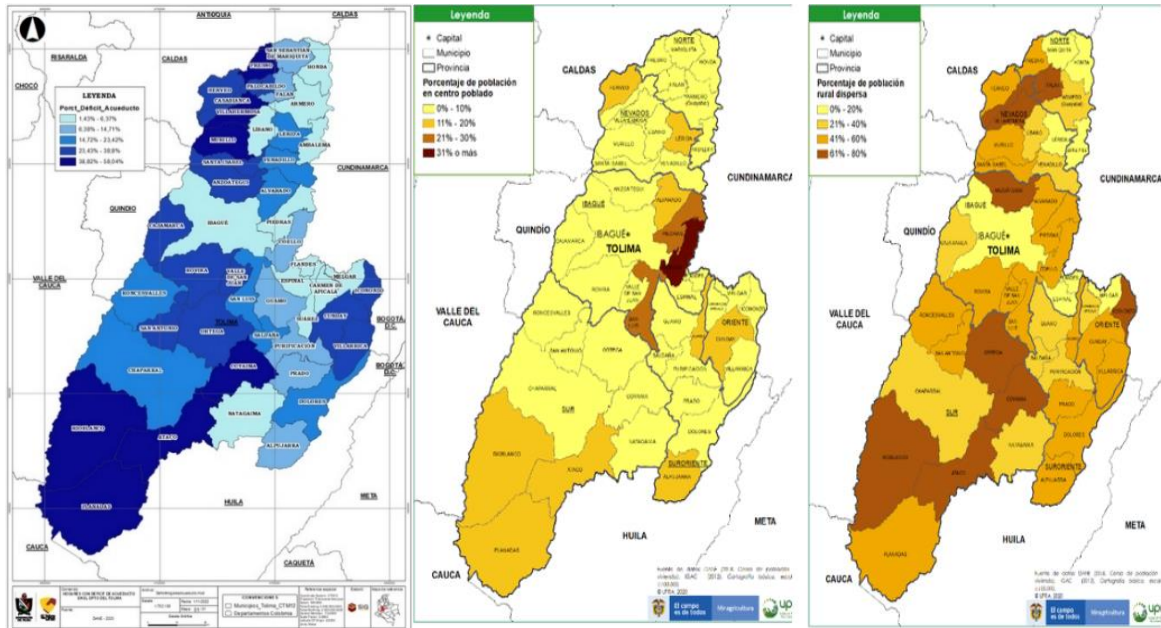
POTENCIALIDAD

TENSIONES

- De las 28,9 hectáreas correspondientes al predio La Fila, 24,95 hectáreas hacen parte de áreas de exploración de hidrocarburos por parte del operador YPF Colombia S.A.S.
- Directriz:** sugerir sustracción de cualquier actividad minera o de explotación de recursos naturales.

DIMENSIÓN SOCIO – CULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A COBERTURA DE ACUEDUCTO EN EL TOLIMA CON PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN CENTROS POBLADOS Y EN RURAL DISPERSO



POTENCIALIDAD

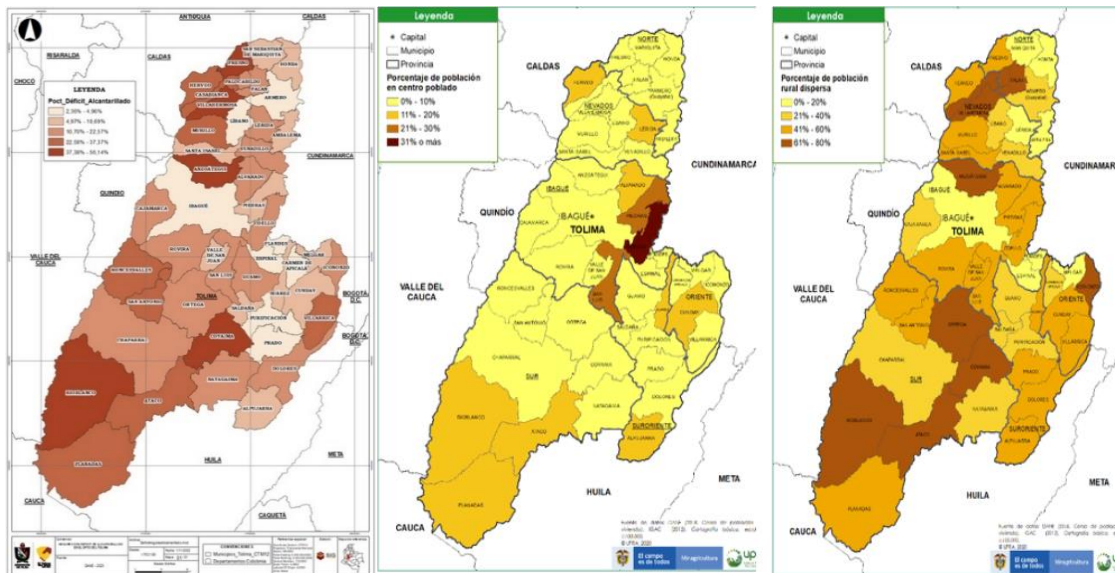
1. El 25.6% de los municipios cuenta con el menor déficit de cobertura de acueducto coincidiendo con la alta concentración poblacional, la que le facilita el acceso al servicio.

TENSIONES

1. De los 47 municipios del departamento del Tolima, el 74.4% presentan un alto déficit de acueducto debido a la condición geográfica y población dispersa.
2. El mayor déficit se presenta en el sur del Tolima, el cual ha sido afectado por el conflicto armado.
3. Baja cobertura en los municipios con mayor población indígena del departamento.

DIMENSIÓN SOCIO-CULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO AL DEFICIT DE ALCANTARILLADO EN EL TOLIMA CON PORCENTAJE DE POBLACIÓN EN CENTROS POBLADOS Y EN RURAL DISPERSO



POTENCIALIDAD

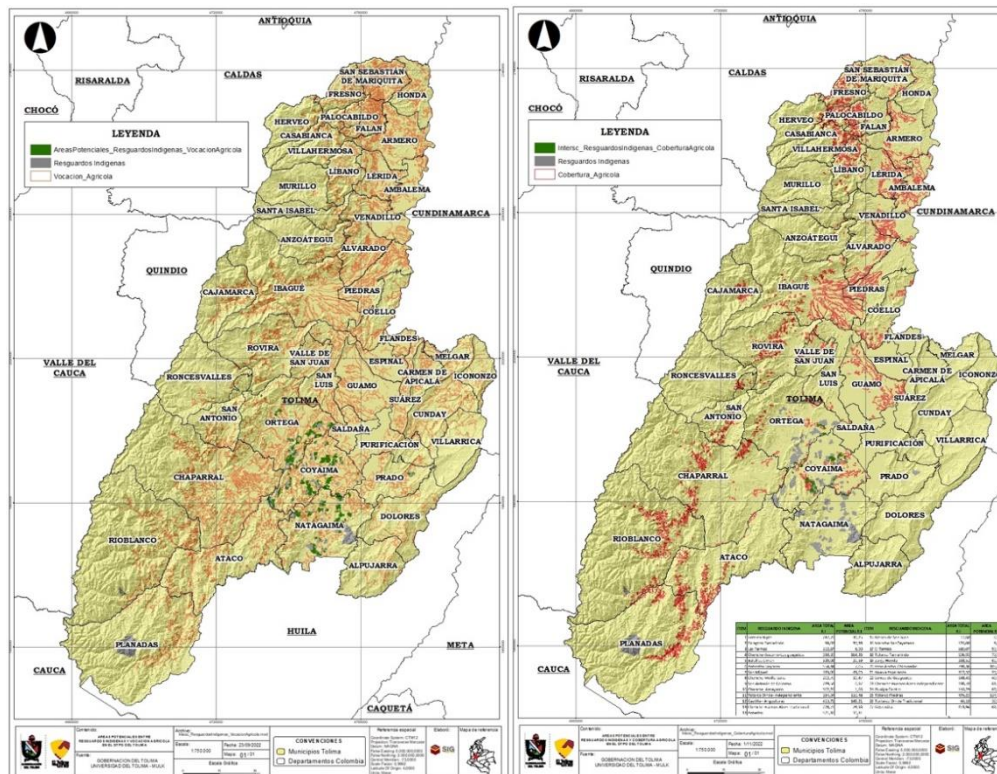
1. El 17.02% de los municipios cuenta con el menor déficit de cobertura de alcantarillado coincidiendo con la alta concentración poblacional, la que le facilita el acceso al servicio.

TENSIONES

1. De los 47 municipios del departamento del Tolima, el 82.98% presentan un alto déficit de alcantarillado debido a la condición geográfica y población dispersa.
2. El mayor déficit de alcantarillado se presenta en el sur del Tolima, el cual ha sido afectado por el conflicto armado.
3. Se presenta una baja cobertura en los municipios con mayor población indígena del departamento.

DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A RESGUARDOS INDÍGENAS CON VOCACIÓN Y COBERTURA AGRÍCOLA



POTENCIALIDAD

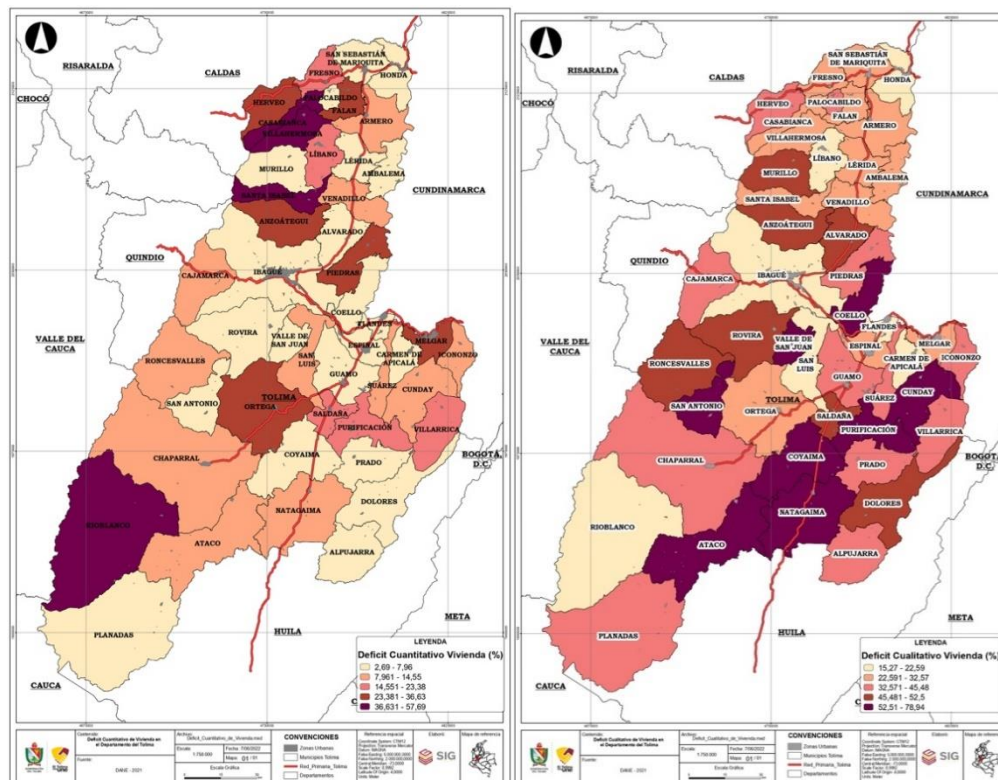
1. De las 27.010 hectáreas correspondientes a resguardos indígenas, 9.438,98 hectáreas presentan vocación agrícola.
2. 27 de los 86 los resguardos indígenas en el departamento del Tolima cuentan con suelos de cobertura agrícola.

TENSIONES

1. De las 27.010 hectáreas correspondientes a resguardos indígenas, 17.571,02 hectáreas no tienen vocación agrícola.
2. 59 de los resguardos indígenas no cuentan con cobertura agrícola.

DIMENSIÓN SOCIOCULTURAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO AL DEFICIT CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE VIVIENDA



POTENCIALIDAD

TENSIONES

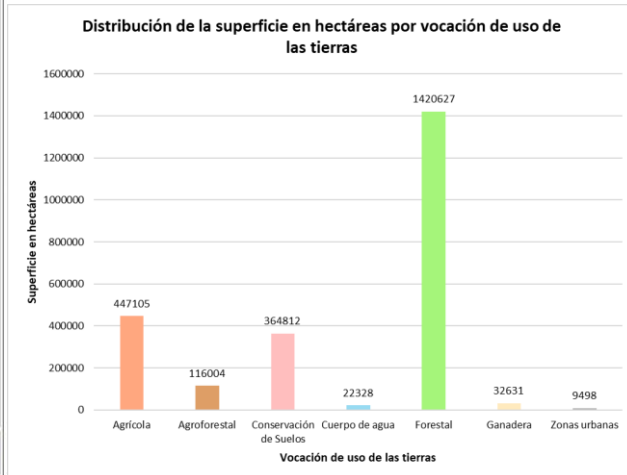
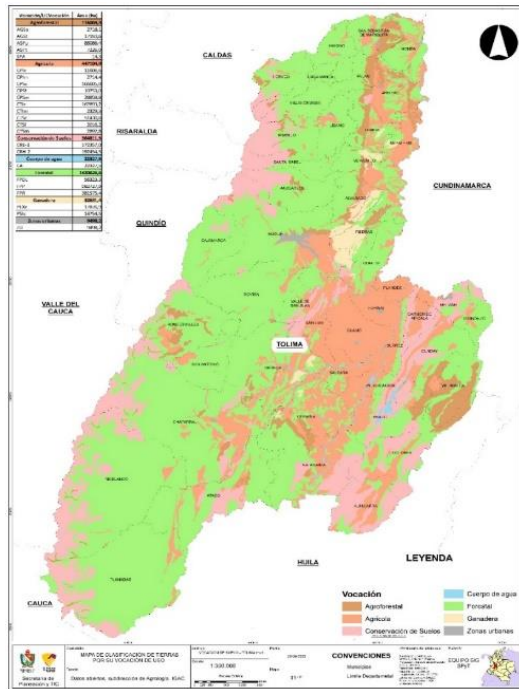
1. De los 47 municipios del departamento, 10 presentan un déficit cuantitativo de vivienda entre el 20% al 60%.
2. De los 47 municipios del departamento, 15 presentan un déficit cualitativo de vivienda entre el 45% al 78%.
3. Las comunidades indígenas no cuentan con una vivienda digna.

1.3 DIMENSIÓN ECONÓMICA

La dimensión económica, analiza la relación producción – sociedad e infraestructura, como soporte económico del departamento del Tolima.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

CLASIFICACIÓN DE TIERRAS POR SU VOCACION DE USO



POTENCIALIDADES

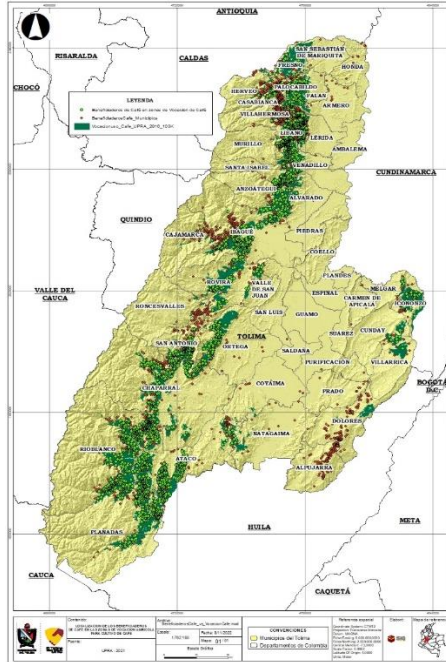
1. Del 100% de la vocación de tierras que tienen los 47 municipios del departamento del Tolima el 59% lo obtiene la vocación forestal, lo cual nos permite diversificar la producción de ser necesario.
2. La actividad forestal en el departamento se ubica en la zona centro del departamento, siendo ésta la de mayor accesibilidad y conectividad tiene.
3. Se ha venido desarrollando la actividad agrícola en el departamento, alcanzando un 18.53% de participación en la total superficie por hectáreas.
4. Aunque la actividad que presenta mayor extensión en la vocación por uso de tierras en el departamento es la Forestal; se evidencia desarrollo agrícola y agroforestal como opciones de desarrollo económico para el departamento.
5. En todos los estudios que se realizan de vocación para el departamento, el resultado es que nuestra vocación es agrícola.

TENSIONES

1. El departamento del Tolima tiene un déficit de áreas para cultivos tecnificados ya que gran parte de sus tierras están sin intervención.
2. El Departamento del Tolima tiene desaprovechada la zona centro, la cual cuenta con mayor conectividad vial y logística en la región.
3. La actividad agrícola es la más importante económicamente para el departamento y ocupa apenas el 18.53% del total por vocación de uso de tierras.
4. Se evidencia que el departamento cuenta con un segmento importante de suelos de conservación, lo cual bloquea el desarrollo en extensión de las superficies agrícolas y agroforestales.
5. No se evidencia la actividad agrícola con mayor extensión de uso de tierras en el departamento.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

ANÁLISIS BENEFICIADEROS DE CAFÉ VS VOCACIÓN PARA CAFÉ EN EL TOLIMA



POTENCIALIDAD

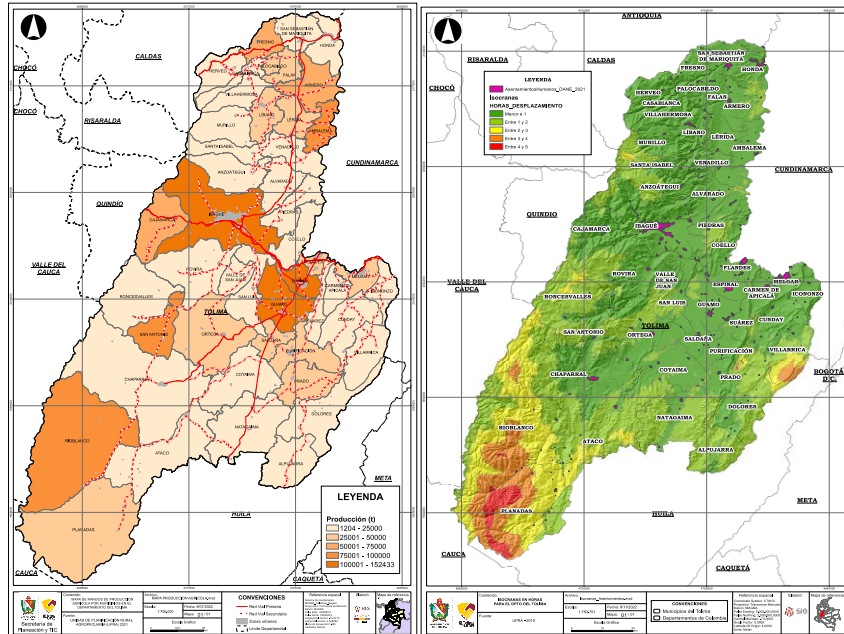
1. De 7.087 beneficiados de café que hay en los 47 municipios, 1087 están ubicados en el municipio del Líbano; teniendo una participación del 15.33% del total; siendo el municipio con mayor número de beneficiados del departamento.
2. El 61% de los beneficiados de café está ubicado en las zonas con vocación cafetera
3. Coincide la ubicación de los beneficiados de café con las zonas de vocación
4. existen beneficiados de café en 41 municipios de los 47 existentes en el departamento del Tolima

TENSIONES

1. A pesar de que el municipio con mayor extensión de tierra apta para la producción de café es Ataco, no es el que mayor número de beneficiados tiene.
2. Existen municipios con vocación de café que no cuentan con suficientes beneficiados a pesar de su gran extensión de hectáreas con vocación tales como: Ataco, Chaparral, Planadas, Rioblanco y Rovira.
3. No hay ningún centro de acopio central en las diferentes regiones del departamento que permita almacenar grandes cargas producidas para apoyar el manejo logístico de la carga.
4. Municipios como Alpujarra, Dolores, Villarrica, Purificación, Prado, Coyaima, Ronces Valles, Cajamarca, Ibagué, Armero y Honda cuentan con beneficiados de café de manera desordenada ya que no están ubicados en zonas con vocación cafetera.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

ANÁLISIS PRODUCCIÓN AGRÍCOLA CON ISOCRANAS



POTENCIALIDADES

1. El Departamento del Tolima predomina el transporte vial terrestre, para la comercialización de los productos agropecuarios, no obstante, cuenta con infraestructura para potenciar otros medios de transporte como el aéreo, el férreo y fluvial y generar un sistema de transporte multimodal que le permita ser más competitivo frente a otros Departamentos.
2. El departamento cuenta con red ferroviaria con una longitud de 323 km y se considera que en 40% se halla en buenas condiciones, el 39% se halla en regular estado y 21% en mal estado.
3. La principal arteria fluvial del país, como se conoce al río Magdalena, recorre de Sur a norte, por el extremo oriental, el Departamento. Se reconocen puertos importantes en Honda, Ambalema y Girardot – Flandes, con esta condición geográfica se podría desarrollar transporte multimodal.
4. Municipios altamente productores como Fresno, Ambalema, Armero, Ibagué, Espinal y Guamo tienen menos de una hora de recorrido

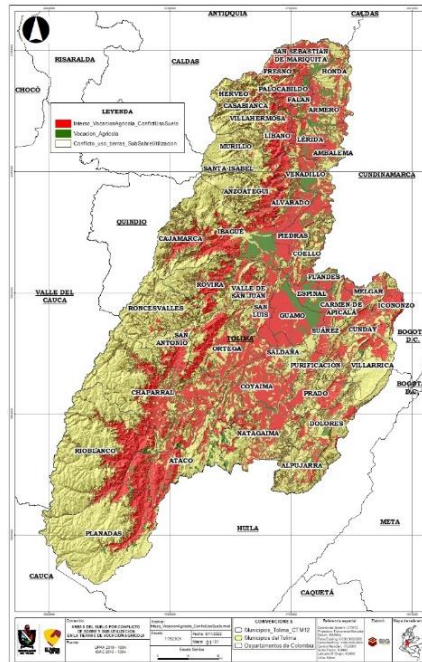
TENSIONES

1. El Departamento del Tolima cuenta con aeropuertos de categoría nacional; el aeropuerto Perales ubicado en Ibagué, cubre rutas hacia Bogotá y Medellín prestando solamente servicio de vuelos comerciales de pasajeros. No cuenta con terminal de carga por lo que no presta servicios para transporte de productos agropecuarios debilitando competitivamente al departamento en materia de comercialización.
2. Actualmente a pesar que existe la infraestructura de red ferroviaria en el departamento no se encuentra en servicio.
3. Existen muelles en jurisdicción de municipios como Piedras, Purificación, Suarez, Natagaima, Coello, Espinal, Ambalema, Guamo y Prado, este último usado principalmente para el turismo, siendo desaprovechada la actividad comercial de esta zona del departamento.
4. Se presenta tensión alta en el suroeste y oriente del departamento del Tolima donde encontramos municipios altamente productivos como

| | |
|---|---|
| <p>a una cabecera con población mayor a 25000 habitantes, garantizando mejor manejo logístico y cuidado de la producción.</p> | <p>Rioblanco, Planadas y Villarrica los cuales se encuentran con distancias de entre 3 y 4 horas de recorrido hasta una cabecera con población mayor a 25000 habitantes, situación que genera demoras en el transporte de los productos agrícolas dificultando la cadena logística y comercialización de los mismos en el departamento.</p> |
|---|---|

DIMENSIÓN ECONÓMICA

ANÁLISIS DE VOCACIÓN AGRÍCOLA VS CONFLICTO DE USO



POTENCIALIDADES

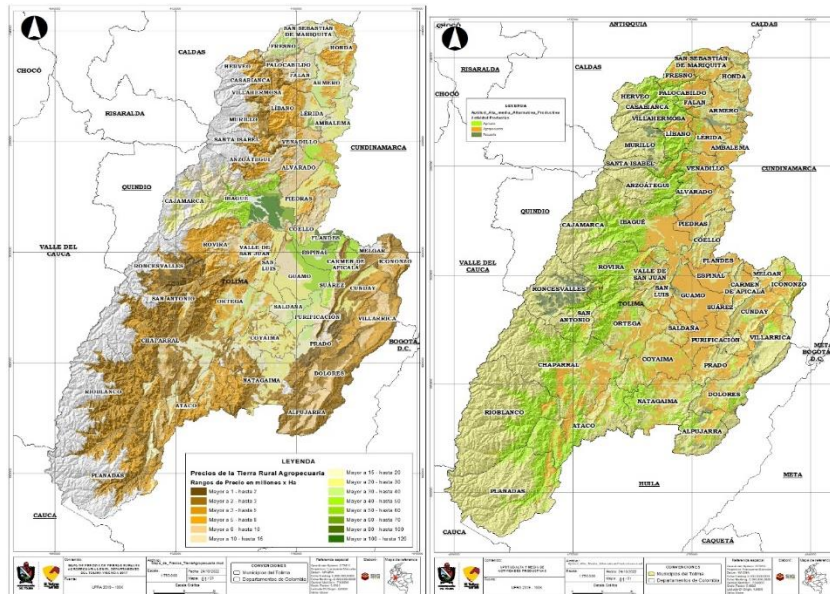
1. El Departamento del Tolima tiene vocación agrícola en más de la mitad de sus municipios

TENSIONES

1. De los municipios con mayor vocación agrícola en el departamento tienen un porcentaje superior al 50% de conflicto de uso de tierras, lo que quiere decir que gran extensión de tierras en el Tolima están siendo usadas en discordancia con su vocación natural y sobreutilizadas.
2. El 79% de los municipios del Tolima tienen conflicto de uso, mostrando discrepancia entre el uso que el hombre hace del medio natural y aquel que debería tener para ser más productiva.
3. Ortega, Saldaña, Santa Isabel, Palocabildo, Villa Rica, Fresno e Icononzo tienen el porcentaje más alto de conflicto en el uso de sus tierras.

DIMENSIÓN ECONOMICA

ANÁLISIS DE PRECIO DE TIERRAS RURALES AGROPECUARIAS SEGÚN SU ACTIVIDAD PRODUCTIVA (AGRÍCOLA, PECUARIA, AGROPECUARIA)



POTENCIALIDAD

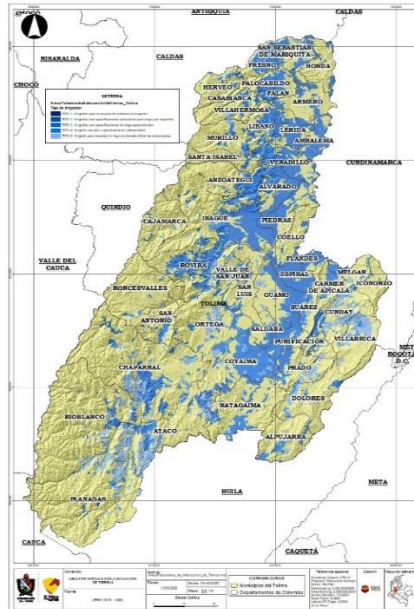
1. La actividad productiva que cuenta con la mayor cobertura en Ha. según la categorización de precios es la Agrícola con 48,61% del total.
2. La actividad Agropecuaria presenta la mayor cantidad de Ha. en el rango de precio más alto (de 100 a 120 mill x Ha) con 16278,66 ha, lo que nos demuestra que son las tierras más productivas para este tipo de actividad.
3. En el rango de menor precio (de 1 a 2 mill x Ha) la actividad Agropecuaria es la que presenta menor cantidad, con tan solo 1.228 ha, por esto es la actividad productiva más rentable ya que presenta pocas tierras con precios bajos.
4. De 453.297,77 ha (100%) que posee la actividad Agropecuaria en el rango de precios, 95.457,96 Ha. (21,1%), tienen un valor de 20 a 30 mill x ha, lo que indica que esta actividad productiva tiene su mayor cantidad de ha en un muy buen rango de precios.

TENSIONES

1. La actividad productiva que cuenta con la menos cobertura en ha según la categorización de precios es la Pecuaria con un 6,22% del total.
2. La actividad Pecuaria presenta la menor cantidad de ha en el rango de precio más alto (de 100 a 120 millones x Ha) con 94,8 ha, lo que nos demuestra que son las tierras más productivas para este tipo de actividad.
3. En el rango de menor precio (de 1 a 2 millones x Ha) la actividad Pecuaria es la que presenta mayor cantidad de ha, con 14.027,26 ha, por esto es la actividad menos rentable ya que presenta gran cantidad de tierras con precios bajos.
4. De 487.876,54 ha (100%) que posee la actividad Agrícola en el rango de precios, 229.136,77 Ha. (47%), tienen un valor de 2 a 3 mill x ha, lo que indica que esta actividad productiva tiene su mayor cantidad de ha en los rangos de precios más bajos.

DIMENSIÓN ECONÓMICA

CRUCE DE PRECIO DE TIERRAS RURALES AGROPECUARIAS SEGÚN EL TIPO DE ADECUACION DE TIERRA (IRRIGACION)



POTENCIALIDADES

1. Para el Tipo 1 se evidencia claramente que es la adecuación que menos tiene ha, con un 0,02% o 116,35 ha, pero el total de estas se encuentran en los rangos de precios altos según la categorización de 30 a 70 millones x Ha.
2. De 537.508,08 ha (100%) que tienen algún tipo de irrigación, 222.384,35 ha (41,37%) se encuentran implícitas en el Tipo 3. A su vez dentro de ese 41,37%, el 18,31% o 40.714,35 ha que es la mayoría, se encuentran en el precio de 20 a 30 mil x Ha.
3. Los Tipos de adecuación 3, 4, y 5 son aquellos que tienen más cobertura en las tierras rurales agropecuarias en el Dpto. del Tolima.
4. De 537.508,08 ha (100%) que tienen algún tipo de irrigación, 206.655,88 ha (38,45%) se encuentran implícitas en el Tipo 4. A su vez dentro de ese 38,45%, el 24,25% o 50.116,06 ha que es el rango que tiene más cobertura, se encuentran en el precio de 5 a 8 millones x Ha.

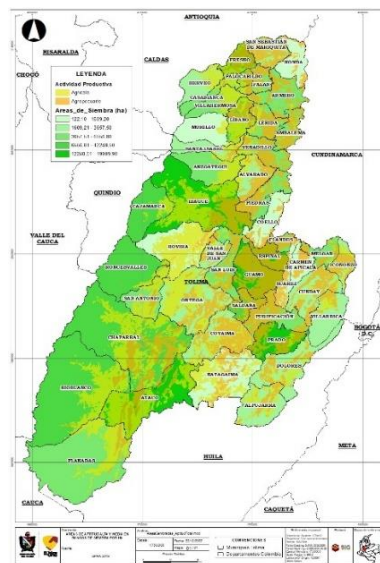
TENSIONES

1. El Tipo de irrigación 1, posee muy pocas ha en su categoría, esto debido a que en el territorio agropecuario rural las adecuaciones de irrigación en su mayoría requieren de mecanismos más especializados.
2. Los Tipo 3 y 4 de irrigación, poseen todos los rangos de precios establecidos, lo que quiere decir que en estas tierras poseen un sistema de irrigación especializado y aun así algunos territorios tienen una devaluación en su precio considerablemente, por diferentes factores que pueden estar muy alejados del tipo de adecuación.
3. Los Tipos 1 y 2 son aquellas adecuaciones que tienen poca presencia en las tierras rurales, lo que nos permite analizar que estas adecuaciones son poco frecuentes en el Dpto. siendo estas las de más fácil implementación y a que se adaptan a cualquier tipo de irrigación.
4. Del 206,655,88 ha 100%, solo el 0,66% o 1375,8 ha se encuentran en los rangos de 50 a 100 millones x ha, lo que nos demuestra que muy pocas tierras de este Tipo de irrigación tiene un valor considerable ya que la mayoría de ha se encuentran con precios de 50 millones o menos.

DIMENSIÓN ECONOMICA

ANÁLISIS APTITUD TOTAL ALTA Y MEDIA EN ÁREAS DE SIEMBRA EN EL DPTO DEL TOLIMA

| RANGOS DE SIEMBRA / MUNICIPIOS | ACTIVIDAD PRODUCTIVA (HA) | | Total, general |
|--------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|
| | Agrícola | Agropecuario | |
| Rango1 (122,10 - 1609,20) | 67918,79 | 40445,39 | 108364,17 |
| Rango2 (1609,21 - 3657,50) | 109073,29 | 128639,70 | 237712,99 |
| Rango3 (3657,51 - 6556,80) | 103262,94 | 124977,18 | 228240,12 |
| Rango4 (6556,81 - 12248,50) | 113772,52 | 50472,20 | 164244,71 |
| Rango5 (12248,51 - 19909,90) | 101050,63 | 116652,62 | 217703,25 |
| Total general | 495078,16 | 461187,09 | 956265,25 |



POTENCIALIDAD

1. Del 100% de Ha en total de las actividades productivas en el Dpto. del Tolima, el 24.9% de ha se encuentran en el Rango2 de siembra, el cual se compone por 12 municipios y es el rango que más hectáreas productivas posee.
2. Con base a la Actividad Agrícola la cual es la aptitud con más extensión, cuenta con 495.078,16 Ha (100%), siendo así el Rango4 de áreas sembradas es aquel que posee mayor cobertura en Ha para esta actividad, con un total de 113.772,52 Ha (22,9%), a su vez el Municipio de Chaparral del Rango4 es el cual que aporta mayor número de Ha para el sector agrícola con 49.611,48 ha.
3. En la Actividad Agropecuaria, tiene una extensión muy semejante a la de la Agrícola, y cuenta con 461.187,09 ha (100%) según los rangos de siembra estipulados, donde el Rango2 de siembra es el aquel que aporta más hectáreas para esta actividad con 128.639,70 ha o 27,9%, a su vez el municipio de Guamo del Rango5 es el que aporta mayor número de ha para el sector Agropecuario con 37.888,21 ha.
4. Aunque el Rango 2 es aquel que presenta mayor extensión en la actividad Agropecuaria con 12 municipios que lo componen y 128.639,70 ha, el Rango5 con tan solo 6 municipio alcanza 116.652,62 esto gracias a que se encuentra en el rango con mayor número de ha de siembra óptimas para el desarrollo de las actividades productivas de la aptitud total.

TENSIONES

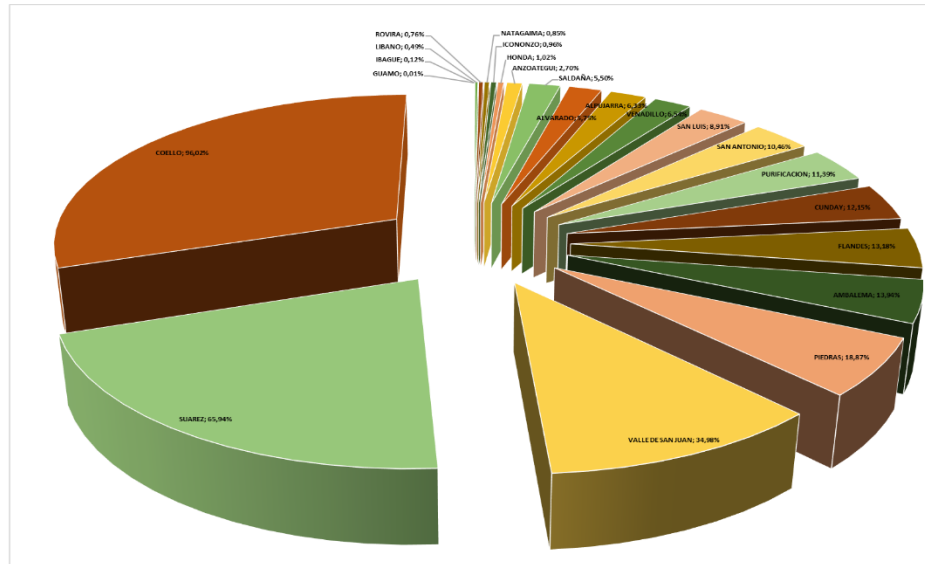
1. Del 100% de Ha en total de las actividades productivas en el Dpto. del Tolima, el 11.3% ha se encuentran en el Rango1 de siembra, el cual se compone por 7 municipios y es el rango que menos ha productivas posee.
2. Con base a la Actividad Agrícola la cual es la aptitud con más extensión, cuenta con 495.078,16 Ha (100%), siendo así el Rango1 de áreas sembradas es aquel que posee menor cobertura en Ha para esta actividad, con un total de 67.918,79 Ha (13,72%), a su vez el Municipio de Flandes del Rango3 es el cual que aporta menor número de Ha para el sector agrícola con 162,94 ha.
3. En la Actividad Agropecuaria, cuenta con 461.187,09 ha (100%) según los rangos de siembra estipulados, donde el Rango1 de siembra es aquel que aporta menos hectáreas para esta actividad con 40.445,39 ha o 8,77%, a su vez el municipio de Anzoátegui del Rango3 es el único municipio que no aporta ninguna ha para dicha actividad, seguido de Cajamarca que solamente posee 17,13 ha.

1.4 DIMENSIÓN FUNCIONAL

Esta dimensión analiza la infraestructura con respecto a la población y su dinámica sociocultural y económica.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO A LAS PTAR CON ASENTAMIENTOS HUMANOS

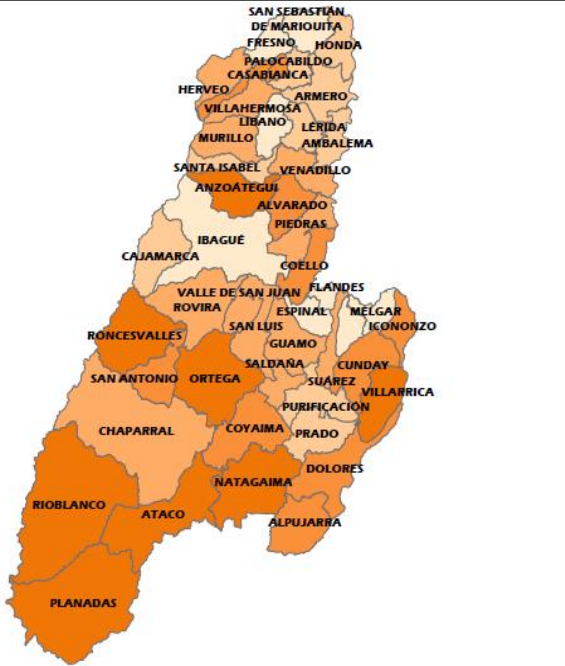


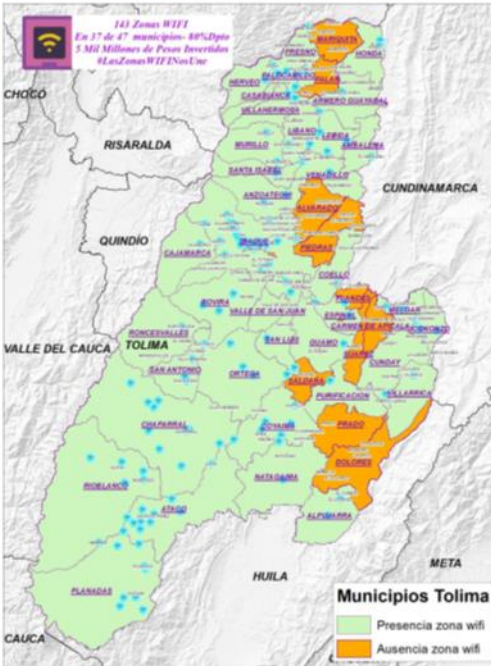
POTENCIALIDAD

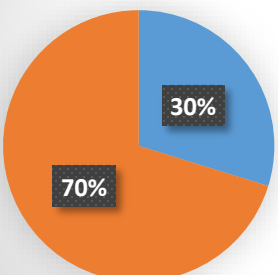
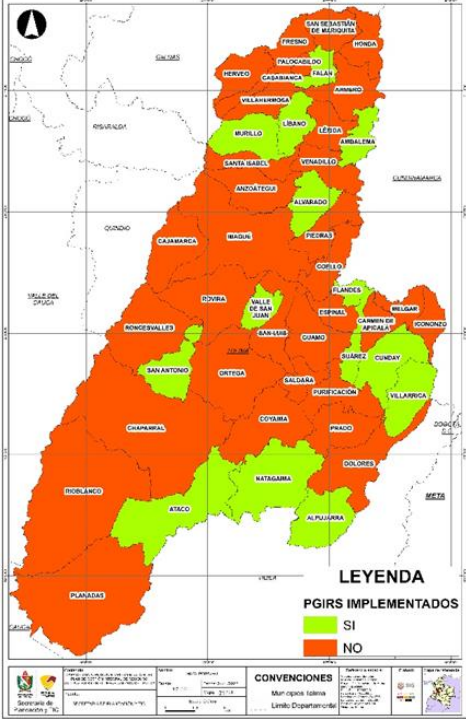
El 56,2% del total de municipios que presentan interferencia de sus PTAR con asentamientos humanos registran valores inferiores de superficie a 10 hectáreas.

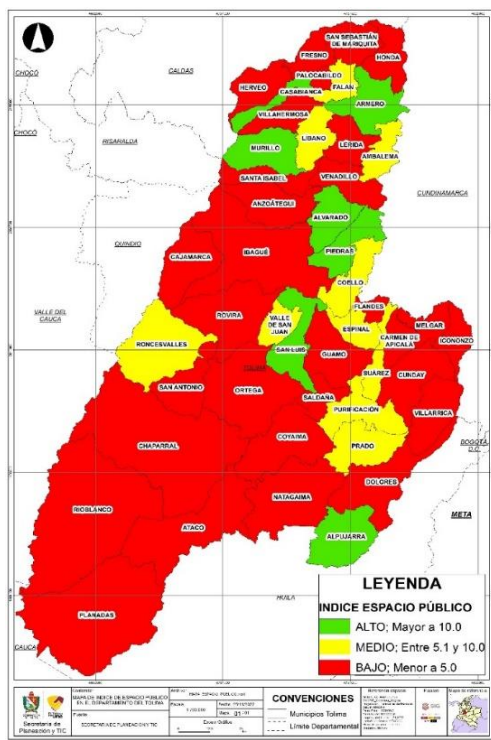
TENSIONES

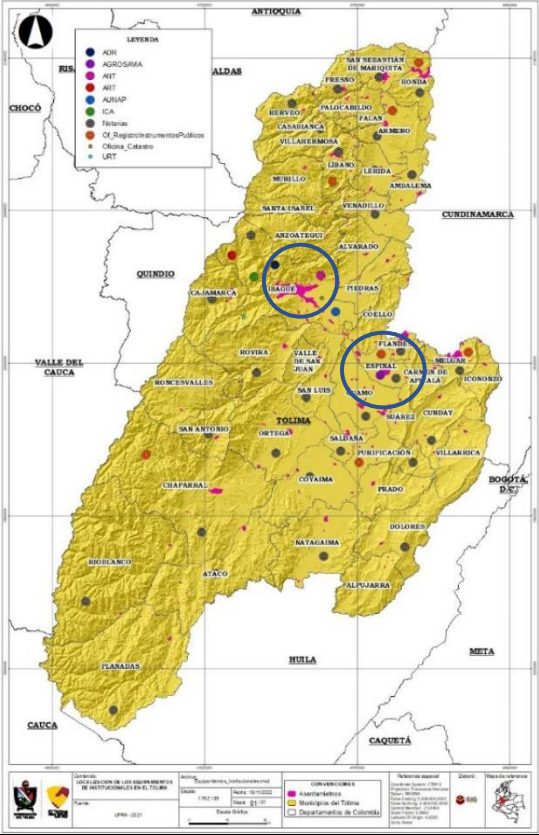
1. El 47% de los municipios del departamento del Tolima se encuentran en condición donde las áreas de aferencia (100, 200 y 500m) de sus Plantas de tratamiento de Aguas Residuales – PTAR presentan interferencia con los límites de asentamientos humanos.
2. El municipio de Coello presenta la mayor criticidad debido a que el 96,02% del total del área de la zona urbana se encuentra interceptada con el área de aferencia radial de 500m de las PTAR *Star Coello Neguache* y *Sector Puente*. Donde la PTAR *Sector Puentes* es la más representativa en cuanto a cobertura de interferencia; con un 78,41%, a diferencia de la PTAR *Neguache* que solamente interfiere en un 8,84%.

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|--|--|
| IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENCIONES EN EL MANEJO DE LA ENERGIA ELECTRICA | |
| <div> <div> <p>ENERGIA</p> <p>Déficit Energía</p> <ul style="list-style-type: none"> 0,59% - 1,37% 1,38% - 2,33% 2,34% - 3,41% 3,42% - 6,17% 6,18% - 11,73% </div>  </div> | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| <p>El departamento del Tolima cuenta con la empresa de energía CELCIA, quien tiene una cobertura sobre el 94% generada desde hidro prado y de igual manera cuenta con micro centrales eléctricas.</p> | <ol style="list-style-type: none"> En el Departamento del Tolima el 9.8% de la población rural no cuenta con energía eléctrica y un 15% es deficiente el suministro de energía En el departamento del Tolima, se evidencia un déficit bajo en energía eléctrica en 7 municipios y un déficit entre 1 y el 11% pronunciado al sur del departamento. |

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|---|--|
| ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON RESPECTO AL INTERNET | |
|  | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| <p>1. El Departamento del Tolima tiene 332 zonas de internet libre en los 47 municipios, de la Gobernación y MITIC; con cobertura de 100 metros de radio.</p> | <p>1. No cuentan con conexión a internet las zonas lejanas del departamento ni de celular; considerado por el número de usuarios muy bajo.</p> |

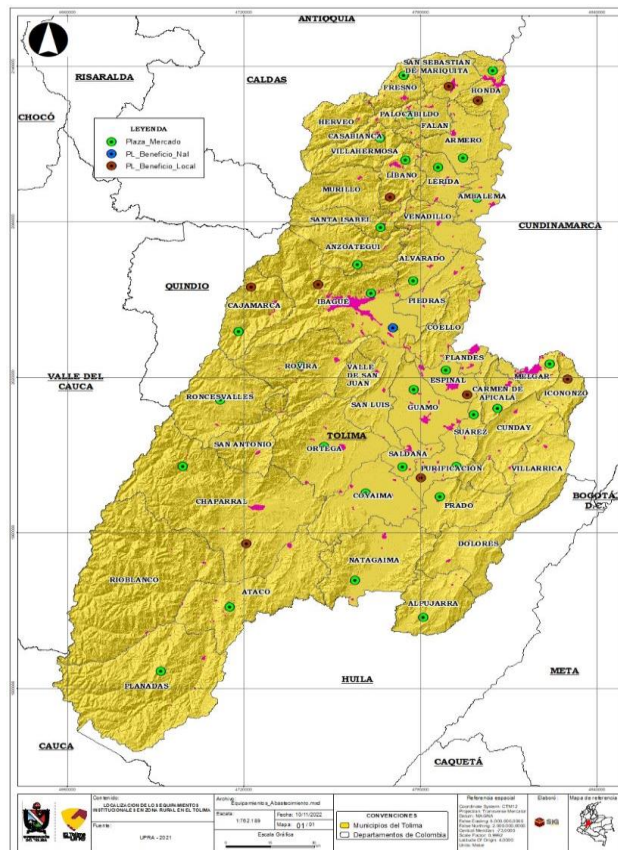
| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|---|--|
| ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES EN LOS PGIRS | |
| <p>PGIRS EN EL TOLIMA</p>  <p>■ PGIRS Implementados ■ PGIRS Por implementar</p> |  <p>LEYENDA PGIRS IMPLEMENTADOS SI NO</p> |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| El 30% de los municipios del Tolima han implementado los PGIRS. | El 70% de los municipios del Tolima faltan por implementar los PGIRS. La importancia de que se implementen es que estos buscan una gestión integral de los residuos sólidos producidos en cada municipio, actividades de separación y aprovechamiento, entre otros; para disminuir la contaminación. |

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|---|---|
| ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON EL ESPACIO PÚBLICO | |
|  <p>LEYENDA</p> <p>ÍNDICE ESPACIO PÚBLICO</p> <p>ALTO; Mayor a 10.0</p> <p>MEDIO; Entre 5.1 y 10.0</p> <p>BAJO; Menor a 5.0</p> <p>CONVENCIONES</p> <p>Municipios Tolima</p> <p>Línea Departamental</p> | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| <p>1. Siete municipios del Departamento del Tolima cuentan con un índice alto superior a 10 m² por habitante de espacio público, para el goce y disfrute.</p> | <p>2. De los 47 municipios del Tolima solo 10 municipios se encuentran con un índice medio entre 5 y 10 m² por habitante, y 30 municipios se encuentran en un índice bajo entre 0 y 5 m² de espacio público efectivo. Teniendo en cuenta que para su medición se estableció un indicador de espacio público por habitante EPE de 15 m² por habitante.</p> <p>En general, el disfrute y goce del espacio público; es deficiente desmejorando notablemente la calidad de vida.</p> |

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|---|--|
| ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES POR PRESENCIA INSTITUCIONAL AGROPECUA | |
|  | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| <p>El Departamento cuenta con 38 notarías en 30 municipios, 7 oficinas de registro de instrumentos públicos y una oficina territorial de catastro en la ciudad de Ibagué.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. La presencia institucional se concentra solamente en Ibagué, y Espinal, a diferencia de los municipios que generan mayor producción agropecuaria. 2. Dificultad de acceso a los servicios, tramites y asistencia técnica que requieren los municipios con mayor vocación agrícola. 3. Ausencia de oficinas para tramites notariales en municipios del norte y parte del sur, encareciendo los servicios notariales. |

DIMENSIÓN FUNCIONAL

ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON EQUIPAMIENTOS DE ABASTECIMIENTO



POTENCIALIDAD

1. El Departamento del Tolima cuenta con 27 plazas de mercado, Una planta de beneficio regional ubicada en la ciudad de Ibagué, y 9 plantas de beneficio local.

En Ibagué se destaca la plaza de la 21 como mercado mayorista.

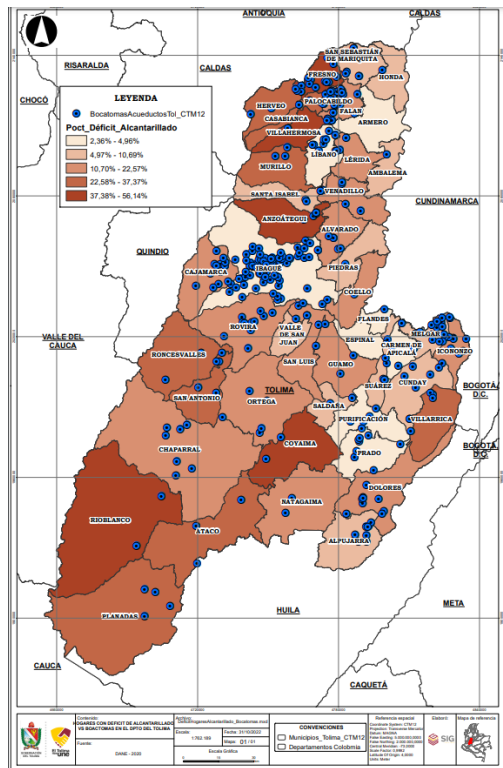
TENSIONES

1. En el Departamento del Tolima no se ha construido una central de abastos. por tanto, el acopio de alimentos se realiza en las plazas de mercado.
2. De los 47 municipios del Departamento 17 no cuentan con la infraestructura de plaza para la comercialización, acopio y abastecimiento de productos agropecuarios e insumos.

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|---|---|
| ANÁLISIS DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES EN LA INFRAESTRUCTURA VIAL | |
| <p>• Pavimentada • Afirmado • Tierra</p> | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| El Departamento del Tolima cuenta una red vial primaria de 649,15 km la cual se encuentra totalmente pavimentada. | <ol style="list-style-type: none"> En las vías de segundo orden solo el 41.4% esta pavimentada, el 28,2 está en afirmado y el 30,4 en tierra, esto influye en la condición económica de las áreas rurales y el desarrollo del sector agropecuario debido a que estas vías son usadas para el abastecimiento e intercambio de productos e insumos necesarios por el sector. |

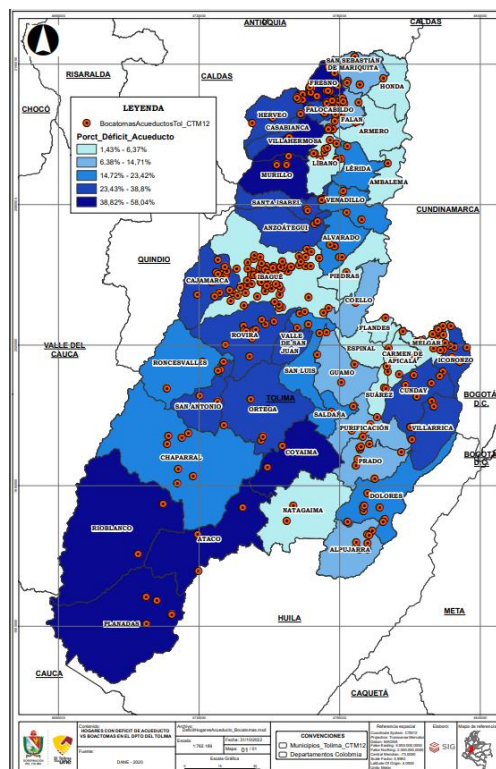
DIMENSIÓN FUNCIONAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES CON DÉFICIT DE ALCANTARILLADO VS BOCATOMAS EN EL DEPARTAMENTO



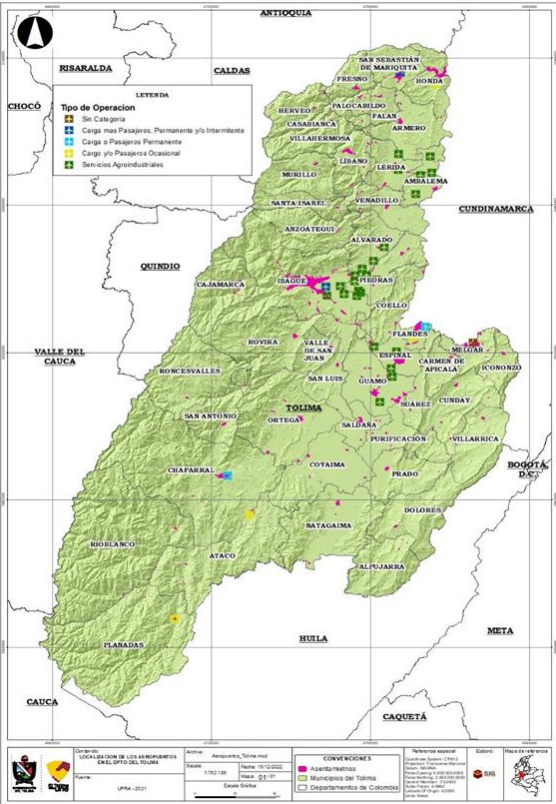
POTENCIALIDAD

1. La zona centro del departamento, exactamente en Ibagué, se encuentran la mayor cantidad de bocatomas de acueducto, lo que evidencia menos déficit en acueducto.
2. Los municipios con un menor déficit de acueducto se encuentran de norte a sur sobre la influencia del río Magdalena.



TENSIONES

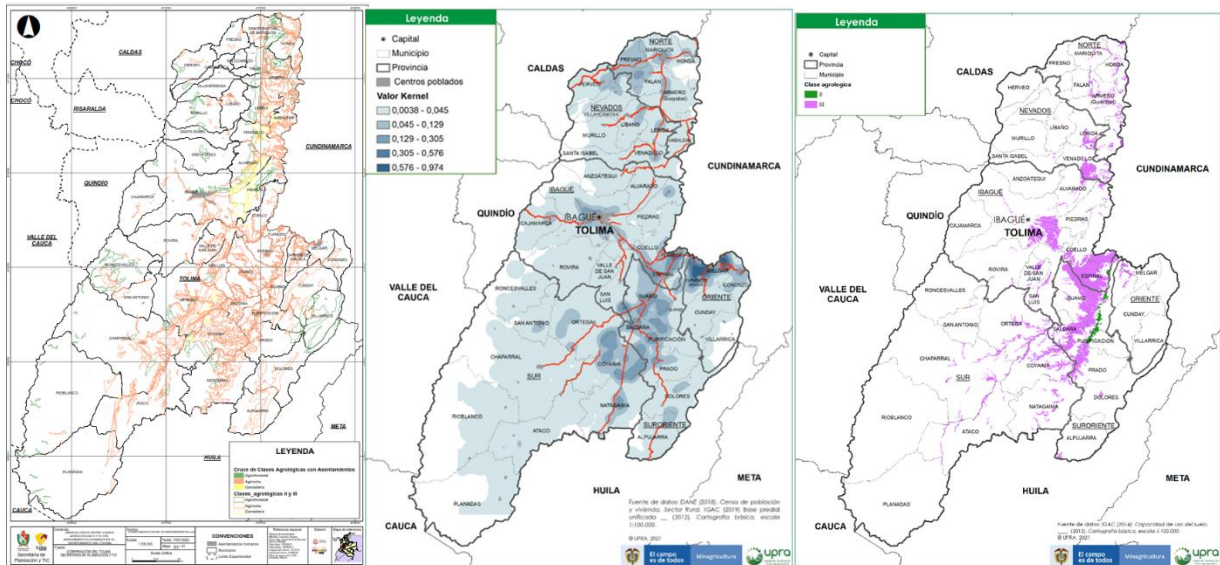
1. Se evidencia una mayor concentración de bocatomas en tres zonas del departamento, centro, norte y oriente, que coinciden con déficit bajos de acueducto.
2. La región norte y el centro oriente cuentan con una gran cantidad de bocatomas evidenciando menor déficit de acueducto, pero que cuentan con buenas infraestructuras propiciando la conurbación.
3. Los municipios ubicados sobre la cordillera central, sobre todo los municipios del sur indican un déficit alto en infraestructuras de acueducto y alcantarillado.

| DIMENSIÓN FUNCIONAL | |
|--|--|
| LOCALIZACIÓN DE LOS AEROPUERTOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA | |
|  | |
| POTENCIALIDADES | TENSIONES |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. El Departamento del Tolima cuenta con UN aeropuerto de categoría nacional; el aeropuerto Perales ubicado en Ibagué, cubre rutas hacia Bogotá y Medellín prestando servicio de vuelos comerciales de pasajeros. 2. El aeropuerto de Mariquita se encuentra en la categoría de carga más pasajeros permanentes y/o intermitentes siendo este de importancia subregional, además fortalece la comercialización agrícola del norte del Departamento y de otros Departamentos como Caldas y Cundinamarca. | <ol style="list-style-type: none"> 1. El aeropuerto de Ibagué se encuentra en la categoría de carga más pasajeros permanentes y/o intermitentes, pero en la actualidad no cuenta con terminal de carga por lo que no presta servicios para transporte de productos agropecuarios. 2. En la categoría de Carga o pasajeros permanentes se encuentra Flandes, pero en la actualidad no presta servicios ni de carga ni de pasajeros, restándole importancia a su potencial como puerto de salida de la producción agropecuaria del Departamento. 3. En esta misma categoría está el municipio de Chaparral donde pueden aterrizar aviones |

| | |
|---|--|
| <p>3. El Departamento del Tolima cuenta con 23 aeropuertos de servicios agroindustriales ubicados en los municipios de Ambalema, Espinal, Alvarado, Guamo, Ibagué, Piedras y Lérída que soportan la actividad agrícola del Departamento, cuya finalidad es la fumigación de cultivos, principalmente en el valle del río Magdalena.</p> | <p>livianos, sin embargo, no presenta rutas comerciales ni de carga.</p> |
|---|--|

DIMENSIÓN FUNCIONAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES DE CLASES AGROLOGICAS CON ASENTAMIENTOS HUMANOS



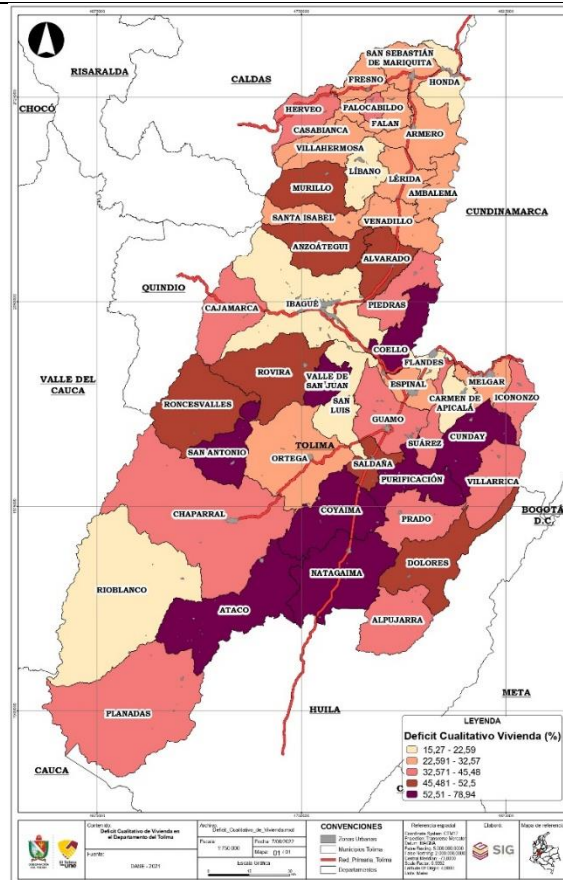
POTENCIALIDADES

TENSIÓN

1. Sobre el valle del Magdalena en los ejes viales de primer orden que conecta al departamento del Tolima con Cundinamarca, Huila y Caldas se evidencia agotamiento de las clases agrologicas II y III, debido a procesos de suburbanización.
2. El departamento del Tolima no cuenta con clase agrologica clase I y tan solo el 5% corresponden a clase agrologica II y III determinadas en la norma para la seguridad alimentaria.
2. Sobre el valle del Magdalena en los ejes viales de primer orden que conecta al departamento del Tolima con Cundinamarca, Huila y Caldas se evidencia agotamiento de las clases agrologicas II y III, debido a procesos de suburbanización.
3. El mayor fraccionamiento predial se encuentra focalizado sobre las áreas de las clases agrologicas II y III contribuyendo al agotamiento de las mismas.
4. Municipios como Melgar, Flandes, Carmen de Apicalá, Honda, Mariquita marcan una tendencia de conurbación.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES DEL DÉFICIT CUALITATIVO DE VIVIENDA



POTENCIALIDAD

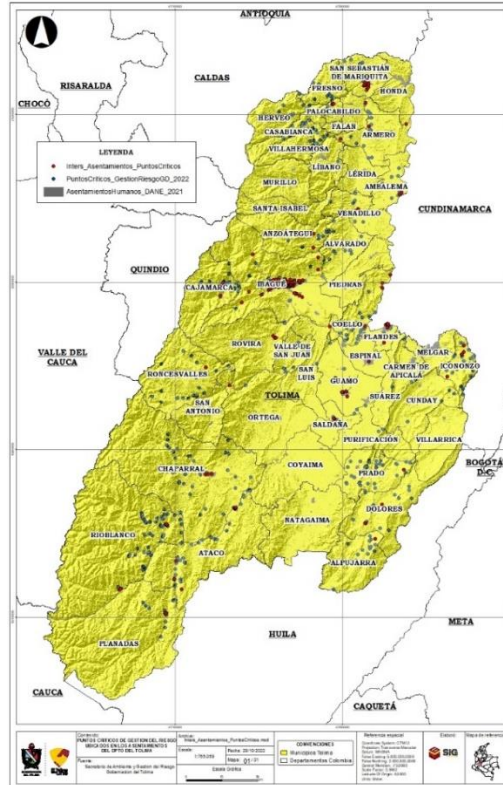
4. los planes de desarrollo municipal cuentan con planes, programas y proyectos para reducir el déficit cualitativo de vivienda.
5. Promover el acceso a VISR y VISU según las políticas de acceso a subsidios del gobierno nacional.

TENSIONES

1. Del 100% de los municipios del departamento el 25% tienen déficit cualitativo de vivienda superior al 50%.
2. El 14.8% de los municipios con déficit cualitativo de vivienda superior al 52% se encuentran en el sur del departamento.
3. De los 47 municipios, 25 están por encima del 40% con déficit cualitativo de vivienda, lo que representa el 53% de los municipios del departamento.
4. Solo el 14.9% de los municipios están por debajo del 23% de déficit cualitativo de vivienda
5. Del 100% de los municipios el 21.2% se encuentran en el rango de 26.68% al 32.57% y se localizan en el Norte del departamento.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES DEL PUNTOS CRÍTICOS DE GESTIÓN DEL RIESGO UBICADOS EN LOS ASENTAMIENTOS



POTENCIALIDAD

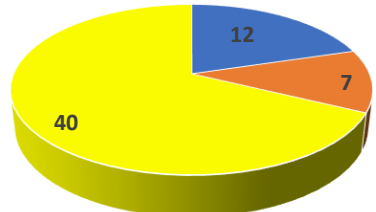
1. La zona de valle del departamento del Tolima, que corresponde a las zonas planas, no tiene asentamientos sobre los puntos críticos de riesgo por movimientos en masa.
2. El 51% de los municipios no tienen ningún asentamiento con puntos críticos de riesgo.
3. Del 100% de los municipios el 29.7% tiene cero (o) puntos críticos de riesgo.

TENSIONES

1. La zona de valle del departamento del Tolima, que corresponde a las zonas planas, tiene asentamientos sobre los puntos críticos de riesgo por inundación.
2. Los asentamientos ubicados sobre el piedemonte de las cordilleras central u oriental se ubican sobre puntos críticos de riesgo por movimientos en masa.
3. La ciudad de Ibagué, es el asentamiento que cuenta con más puntos críticos de riesgo llegando a los 118.
4. del 100% de puntos críticos el 89.4%. se encuentran sobre asentamientos.
5. el municipio que cuenta con más puntos críticos en el departamento es el municipio de Cajamarca con más 143, por encima de Ibagué con 132; convirtiéndolo en el de mayor atención.
6. El departamento del Tolima cuenta con más de 905 puntos críticos de los cuales 254 se encuentran sobre asentamientos.

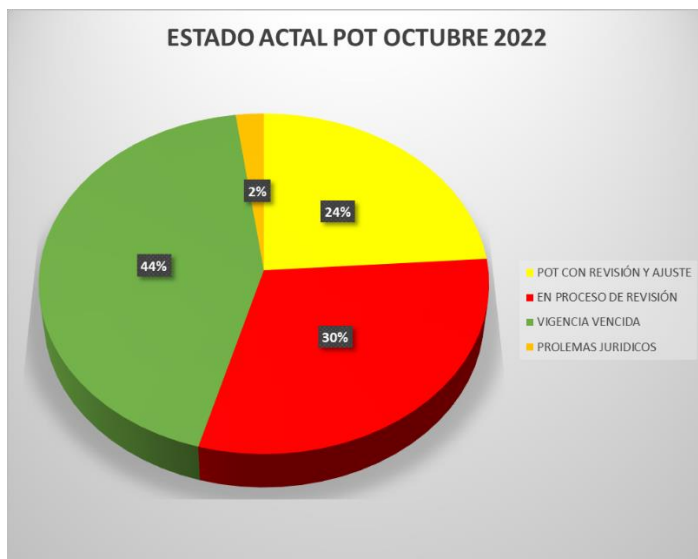
1.5 DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

Se analiza la capacidad técnica y financiera, tanto municipal como departamental; al igual que su división político Administrativo.

| DIMENSIÓN INSTITUCIONAL | |
|---|---|
| IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALIDADES Y TENSIONES DE LOS CORREGIMIENTOS EN LOS MUNICIPIOS DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA | |
| <p>División Político Administrativo en el Tolima</p>  <ul style="list-style-type: none"> ■ 12 MUNICIPIOS QUE CUENTAN CON DIVISIÓN POLITICA POR CORREGIMIENTOS ■ 7 MUNICIPIOS QUE TIENEN CABERAS CORREGIMENTALES URBANAS ■ 40 MUNICIPIOS QUE TIENEN DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVO POR VEREDAS. | |
| POTENCIALIDAD | TENSIONES |
| El Tolima tiene un total de 50 cabeceras urbanas. | <ol style="list-style-type: none"> De los 47 municipios del departamento del Tolima solo 12, tienen organizados políticamente por corregimientos, lo que representa el 25%. En Ibagué, ninguna de sus cabeceras corregimentales ha sido elevadas como suelo urbano, a pesar de cumplir con los requisitos de norma. Del 100% de los municipios Solo 14.8% de los municipios cuentan con cabeceras corregimentales urbanas, que corresponden a 7. 40 municipios solo tienen división político administrativa por veredas |

DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL



POTENCIALIDAD

1. Al 2015, todos los municipios tenían la vigencia de largo plazo vencida; por ende, todos deberían iniciar la revisión y ajuste de su POT; pero solo lo tiene el 44% de los municipios y el 24% se encuentran en proceso.

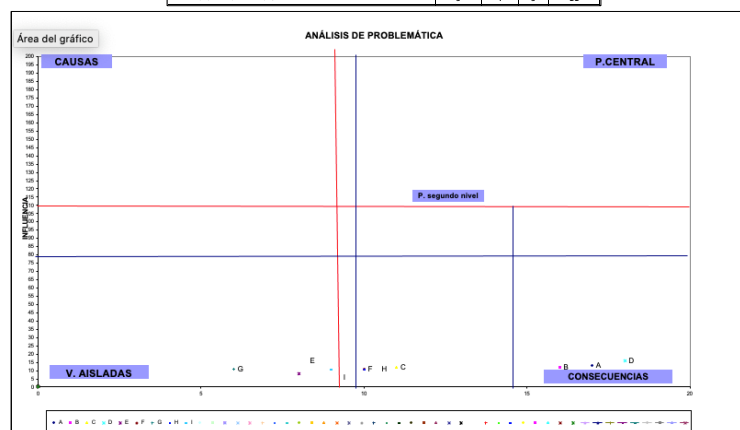
TENSIONES

1. Al 2015, todos los municipios tenían la vigencia de largo plazo vencida; por ende, todos deberían iniciar la revisión y ajuste de su POT; pero el 30% de los municipios no tiene la iniciativa.
2. Algunos municipios presentan problemas jurídicos, debido al desconocimiento de las normas nacionales.
3. La justificación de los municipios que aún no inician el proceso de revisión y ajustes, es por falta de recursos económicos.
4. Los municipios que no cuentan con revisión y ajuste de sus POT a la luz de la nueva norma nacional; tendrán problemas para la gestión y desarrollo de proyectos no considerados en el instrumento.
5. No se cuenta con el conocimiento del ordenamiento territorial, debido a la falta de institucionalidad.
6. No se cuentan con expedientes municipales actualizados y totales.
7. Se evidencia ausencia de instrumentos de gestión y financiación para cumplir con la implementación de los POT.

DIMENSIÓN INSTITUCIONAL

DEPENDENCIA DE ACTORES

| | | | DEPENDENCIA | INFLUENCIA |
|--------------------------------------|-----|-----|-------------|------------|
| DESCRIPCION | Va. | Va. | X | Y |
| GOBIERNO DEPARTAMENTAL | 1 | A | 17 | 13 |
| ALCALDÍAS MUNICIPALES | 2 | B | 16 | 12 |
| CORTOLIMA | 3 | C | 11 | 12 |
| ENTIDADES NACIONALES | 4 | D | 18 | 16 |
| GREMIOS ECONÓMICOS | 5 | E | 8 | 8 |
| CONSEJOS TERRITORIALES DE PLANEACIÓN | 6 | F | 10 | 11 |
| RESGUARDOS INDÍGENAS | 7 | G | 6 | 11 |
| COMUNIDADES CAMPESINAS | 8 | H | 10 | 11 |
| REINCORPORADOS | 9 | I | 9 | 11 |



POTENCIALIDAD

TENSIONES

Para el análisis de la matriz, se debe tener en cuenta que se dieron unos valores de acuerdo con el nivel de dependencia e influencia que tiene cada actor sobre otro actor. Estos valores van desde el número cero hasta el número tres, donde cero significa que no existe ninguna relación y tres significa que la relación es alta. Ahora bien, según los valores ubicados dentro del plano cartesiano, se puede observar que existe una gran tensión dentro de los actores que componen el ordenamiento territorial en el departamento del Tolima porque no hay un liderazgo claro por parte de algún actor que haga cumplir las normas y leyes dictadas sobre ordenamiento territorial, no existe una relación de dependencia entre los actores, pareciera que cada actor va por su lado, hasta el punto de ver algunos actores catalogados como variables aisladas.

Por otro lado, se ve que el actor que sobre sale un poco más que los otros son las ENTIDADES NACIONALES, quienes, por su relevancia en la dinámica nacional, expiden normas y recomendaciones hacia los departamentos y municipios, sin embargo, se queda corto en el seguimiento de las mismas, lo que hace que se dilaten estos procesos dentro de los gobiernos locales.

2. PRIORIZACIÓN DE TENSIONES Y POTENCIALIDADES.

Para facilitar la definición de directrices y lineamientos; se realizó una priorización, dejando 78 tensiones, evidenciadas en la tabla No. 1. Se priorizan y se agrupan de acuerdo a la planificación actual.

Tabla 1 Agrupación de tensiones priorizadas

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|---|--|
| La sostenibilidad ambiental en el ordenamiento territorial departamental | |
| 1 | El 10,29% del área de la EEA, presenta tensión por ampliación de frontera agrícola. |
| 2 | Los municipios ubicados en la EEA Subregiones Nevados y Centro presentan una significativa afectación por ampliación de frontera agrícola. |
| 3 | El bosque seco tropical de las subregiones Oriente y Sur presenta amenaza, ya que se encuentra principalmente en áreas con condiciones buenas para la agricultura y la ganadería; desconociéndose igualmente su importancia en la prestación de servicios ambientales claves para el desarrollo del sector agropecuario. |
| 4 | El bosque seco tropical, a pesar de ser parte de la EEA no cuenta con un Plan de Manejo Ambiental PMA, por lo tanto, se debe trazar una directriz desde el nivel nacional para el manejo de estas zonas |
| 5 | Dentro de la EEA, el 0.05% presenta afectación por actividad minera, a pesar que el título minero no se explota en su totalidad; no deja de ser una amenaza para las áreas de conservación y protección. |
| 6 | La EEA de la Subregión Centro y el municipio de Roncesvalles de la subregión Sur, son las más amenazadas por asignación de títulos mineros. |
| 7 | El bosque seco tropical, no cuenta con un PMA, se debe trazar una directriz para el manejo de estas zonas, con respecto a la exploración y explotación minera y de hidrocarburos. |
| 8 | En el área de la EEA, el 0.1% presenta afectación por actividad de exploración y explotación de hidrocarburos, actividades que ocasionan daños. |
| La gestión del riesgo en el ordenamiento territorial departamental | |
| 9 | Se evidencian Planes de contingencia, planes municipales de gestión del riesgo y planes de ordenamiento territorial desactualizados y desarticulados, en los municipios y poblaciones que se encuentran en las áreas de influencia de los volcanes del Ruíz y Cerro Machín, los cuales presentan cambios en el comportamiento de su actividad. |
| 10 | La zona de valle del Departamento del Tolima, que corresponde a las zonas planas, tiene asentamientos sobre los puntos críticos de riesgo por inundación. |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|--|---|
| 11 | El Departamento del Tolima cuenta con más de 905 puntos críticos de los cuales 254 se encuentran sobre asentamientos. |
| El ordenamiento territorial departamental alrededor del agua | |
| 12 | Los Ríos Luisa, Opía, Totare, y otros directos al Magdalena presentan un índice de uso de agua crítico (IUA). |
| 13 | El uso del agua de las subcuencas del Río Luisa y otros Directos al Magdalena y bajo Saldaña muestran una tendencia inversamente proporcional a la productividad de los cultivos agrícolas; es decir, que a pesar que el IUA es crítico para las dos subcuencas, éstas presentan bajas extensiones en hectáreas para los cultivos agrícolas. |
| 14 | Al realizar el cruce de los índices de uso de agua con la actividad productiva agrícola se evidencia que la subcuenca Río Lagunilla y otros Directos al Magdalena comprende el 74% del total del área con cultivos agrícolas, siendo la subcuenca con mayor porcentaje con respecto a las demás; sin embargo, la presión de la demanda de agua es alta (valores de 20,01 a 50) con respecto a la oferta disponible; se puede concluir que los cultivos agrícolas presentes en la subzona no requieran de tanto consumo de agua para sus etapas de producción. |
| 15 | De las 19 subzonas hidrográficas (IDEAM) del Departamento se tiene que solamente 8 de ellas presentan estaciones de monitoreo. CORTOLIMA definió 24 subzonas hidrográficas. |
| 16 | Se identifican que 6 subzonas hidrográficas tienen una alta fragilidad para mantener la oferta (IVH en categoría Alta), estas son: Río Lagunilla y Otros Directos al Magdalena, Río Luisa y otros directos al Magdalena, Río Sumapaz, Río Prado, río Chenche y otros Directos al Magdalena; lo cual significa en primera medida que estas ZSH poseen un alto potencial de riesgo de desabastecimiento, y una capacidad de regulación y retención hídrica muy baja. |
| 17 | <p>Los resultados del monitoreo del Índice de Calidad de Agua - ICA ponderado entre el periodo 2016-2020 para las 14 estaciones de monitoreo, están de <i>Aceptable a Regular</i>, sin encontrarse ninguna estación con resultados en las categorías <i>Malo</i> y <i>Muy Malo</i>.</p> <p>Por parte del ICA, la ERA Fase I, que comprende la zona centro-norte del Departamento, contempla un aproximado de 132 puntos de monitoreo. Para la ERA Fase II, zona sur del Departamento, se contemplan 122. Por lo tanto, se debe hacer la revisión documental. Ambos (Fase I y II) tienen análisis individuales por Subzona Hidrográfica al igual que un acápite de conclusiones generales.</p> |
| Inclusión social y cultural en el ordenamiento territorial departamental | |
| 18 | La emigración y expulsión de hombres jóvenes, en zonas de conflicto; reduce el tamaño de la población rural, generando faltante de mano de obra para trabajar y consigo un lento desarrollo agropecuario. |
| 19 | La preferencia de las personas mayores por retornar a su lugar de origen aumenta la proporción de adultos mayor en la estructura de población y se requeriría mayores equipamientos en las zonas urbanas y rurales, como hogares de paso. |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|--|--|
| 20 | La migración de la población rural hacia las zonas urbanas se ha debido la falta de oportunidades y la continua presencia de grupos al margen de la ley, la cual se asienta en zonas marginales, con altísimos riesgos para esta población. |
| 21 | La concentración de población en zonas urbanas de Coello, Piedras y San Luis deja al sector rural de este sector desprovisto de mano de obra. |
| 22 | El predio la Fila se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización y no cuenta con vocación agrícola. Posiblemente el sustento de los reincorporados puede estar encaminado hacia la agroindustria. |
| 23 | El 82,9% del Predio el Oso se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización; a pesar de tener una gran parte de su territorio con alta vocación agrícola. |
| 24 | De las 27.010 hectáreas correspondientes a resguardos indígenas, 17.571,02 hectáreas no tienen vocación agrícola |
| 25 | De las 28.9 hectáreas correspondientes al predio La Fila, 24,95 hectáreas hacen parte de áreas de exploración y explotación de hidrocarburos por parte del operador YPF Colombia S.A.S. |
| 26 | De las 27.010 hectáreas (100%) correspondientes a resguardos indígenas, 1.372,6 hectáreas (5,08%) tienen cobertura agrícola. |
| La sostenibilidad económica en el ordenamiento territorial departamental | |
| 27 | El empobrecimiento de los suelos y la disminución de la productividad agraria generan desempleo y presionan sobre los empleos en zonas de agroindustria, por lo general en el sur del Tolima. |
| 28 | El Departamento del Tolima tiene un déficit de áreas para cultivos tecnificados en la zona centro (Valle del Magdalena) ya que gran parte de sus tierras están sin intervención, teniendo en cuenta que dicha zona es la que presenta mejor conectividad vial y logística. |
| 29 | La actividad agrícola es la más importante económicamente para el departamento y ocupa apenas el 18.53% del total del área por vocación de uso de tierras. |
| 30 | Existen municipios con vocación de café que no cuentan con suficientes beneficiaderos a pesar de su gran extensión de hectáreas con vocación tales como: Ataco, Chaparral, Planadas, Rioblanco y Rovira. |
| 31 | No hay ningún centro de acopio central en las diferentes regiones del Departamento que permita almacenar grandes cargas producidas para apoyar el manejo logístico de la carga. |
| 32 | Municipios como Alpujarra, Dolores, Villarrica, Purificación, Prado, Coyaima, Ronces Valles, Cajamarca, Ibagué, Armero y Honda cuentan con beneficiaderos de café de manera desordenada ya que no están ubicados en zonas con vocación cafetera. |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|---|--|
| 33 | Sobre el valle del Magdalena en los ejes viales de primer orden que conecta al Departamento del Tolima con Cundinamarca, Huila y Caldas se evidencia agotamiento de las clases agrologicas II y III, debido a procesos de su urbanización. |
| 34 | El Departamento del Tolima no cuenta con clase agrologica clase I y tan solo el 5% corresponden a clase agrologica II y III determinadas en la norma para la seguridad alimentaria. |
| 35 | El mayor fraccionamiento predial se encuentra focalizado sobre las áreas de las clases agrologicas II y III contribuyendo al agotamiento de las mismas. |
| 36 | De 86 resguardos indígenas existentes en el Departamento, 37 se encuentran en tensión por títulos mineros, que corresponde al 17.65% del total del área de los resguardos indígenas. |
| 37 | 33 resguardos indígenas se encuentran en tensión por bloques de hidrocarburos, representado en 47.14% de áreas en producción o exploración de hidrocarburos. |
| 38 | De los municipios con mayor vocación agrícola en el Departamento tienen un porcentaje superior al 50% de conflicto de uso de tierras, lo que quiere decir que gran extensión de tierras en el Tolima están siendo usadas en discordancia con su vocación natural. |
| 39 | Ortega, Saldaña, Santa Isabel, Palo cabildo, Villa Rica, Fresno e Icononzo tienen el porcentaje más alto de conflicto en el uso de sus tierras. |
| 40 | El rango de menor precio (de 1 a 2 millones x Ha) de tierras agropecuarias según su actividad productiva lo ocupa la actividad Pecuaria es la que presenta mayor cantidad de ha, con 14.027,26 ha, por esto es la actividad menos rentable ya que presenta gran cantidad de tierras con precios bajos. |
| 41 | Las tierras con mayor facilidad de riego elevan los costos por hectárea. |
| 42 | Del 100% de ha, la mayor cantidad están en rangos bajos de siembra. |
| 43 | El mayor grado de tensión se evidencia en la parte centro y sur del Departamento, donde hay zonas de vocación agrícola con presencia de proyectos mineros y de hidrocarburos. |
| 44 | Sobre la zona de vocación agrícola de los municipios: Espinal, Guamo, Ibagué, Ortega, Piedras, Natagaima, Valle de Sanjuán, Purificación, Prado, Dolores, Alpujarra e Icononzo, predomina la presencia de títulos de hidrocarburos y títulos mineros. |
| 45 | Se carece de una completa caracterización de la minería de subsistencia en el departamento del Tolima. |
| 46 | Existe potencial turístico en el departamento, pero hay ausencia de planificación y de integración entre operadores turísticos e instituciones para ofrecer un producto turístico que cumpla con los estándares nacionales. |
| La funcionalidad en el ordenamiento territorial departamental | |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|----|--|
| 47 | De los 47 municipios del Departamento del Tolima, el 78.69% presentan un alto déficit de acueducto y alcantarillado debido a la condición geográfica y población dispersa. |
| 48 | El mayor déficit de alcantarillado y cobertura de acueducto se presenta en el sur del Tolima, el cual ha sido afectado por el conflicto armado. |
| 49 | Se presenta una baja cobertura de agua potable y saneamiento básico en los municipios con mayor población indígena del Departamento. |
| 50 | El Departamento del Tolima cuenta con aeropuertos de categoría nacional de carga + pasajeros, "el aeropuerto Perales ubicado en Ibagué", que cubre rutas hacia Bogotá y Medellín prestando solamente servicio de vuelos comerciales de pasajeros ya que No cuenta con terminal de carga por lo que no presta servicios para transporte de productos agropecuarios, y el que cuenta con categoría de carga o pasajeros permanentes en el Municipio de Flandes no se encuentra en uso, debilitando competitivamente al Departamento en materia de comercialización. |
| 51 | El Departamento del Tolima cuenta con una red ferroviaria incompleta la cual no cuenta con servicio de conectividad. |
| 52 | Se presenta tensión alta en el suroeste y oriente del Departamento del Tolima donde encontramos municipios altamente productivos como Rioblanco, Planadas y Villarrica los cuales se encuentran con distancias de entre 3 y 4 horas de recorrido hasta una cabecera con población mayor a 25000 habitantes, teniendo en cuenta que solo el 41.4% de las vías de segundo orden están pavimentadas, el 28,2% está en afirmado y el 30.4% en tierra; situación que genera demoras en el transporte de los productos agrícolas dificultando la cadena logística y comercialización de los mismos en el Departamento. |
| 53 | El 47% de los municipios del Departamento del Tolima se encuentran en condición donde las áreas de aferencia (100, 200 y 500m) de sus Plantas de tratamiento de Aguas Residuales – PTAR presentan interferencia con los límites de asentamientos humanos. |
| 54 | En el Departamento del Tolima existen 3 sitios de disposición final no autorizados que son: celda transitoria las tapias: Chaparral, Celda Transitoria Finca Arizona en Purificación y botadero San Rafael: Ataco y el relleno sanitario de Alpujarra no cuenta con vida útil. |
| 55 | De los 47 municipios del Departamento del Tolima Solo dos municipios cuentan con escombreras: Ibagué y Melgar. |
| 56 | En el Departamento del Tolima el 9.8% de la población rural no cuenta con energía eléctrica y un 15% es deficiente el suministro de energía. |
| 57 | En el departamento del Tolima, se evidencia un déficit bajo en energía eléctrica en 7 municipios y un déficit entre 1 y el 11% pronunciado al sur del Departamento. |
| 58 | No cuentan con conexión a internet las zonas lejanas del Departamento ni de celular; considerado por el número de usuarios muy bajo. |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|--|---|
| 59 | El 70% de los municipios del Tolima faltan por implementar los PGIRS. La importancia que se implementen es que estos buscan una gestión integral de los residuos sólidos producidos en cada municipio, actividades de separación y aprovechamiento, entre otros; para disminuir la contaminación. |
| 60 | De los 47 municipios del Tolima solo 10 municipios se encuentran con un índice medio entre 5 y 10 m2 por habitante, y 30 municipios se encuentran en un índice bajo entre 0 y 5 m2 de espacio público efectivo. |
| 61 | Ausencia de oficinas para tramites notariales en municipios del norte y parte del sur, dificultando el proceso de formalización de propiedad de la tierra. |
| 62 | En el Departamento del Tolima no se ha construido una central de abastos. por tanto, el acopio de alimentos se realiza en las plazas de mercado. |
| 63 | En las vías de segundo orden solo el 41.4% esta pavimentada, el 28,2 está en afirmado y el 30,4 en tierra, esto influye en la condición económica de las áreas rurales y el desarrollo del sector agropecuario. |
| 64 | El desconocimiento sobre el patrimonio arquitectónico y cultural; no permiten la incorporación en el ordenamiento territorial. |
| 65 | Se propicia la conurbación por contar con acueducto y alcantarillado en la zona centro oriente del Departamento en contravía del uso adecuado del suelo. |
| 66 | Los municipios ubicados sobre la cordillera, sobre todo los municipios del sur indican un déficit alto en infraestructuras de acueducto y alcantarillado. |
| 67 | Municipios como Melgar, Flandes, Carmen de Apicalá, Honda, Mariquita marcan una tendencia de conurbación. |
| 68 | En el Departamento, se identifica un déficit cuantitativo de vivienda en 10 de los 47 municipios, con una escasez que oscila entre el 20% y el 60% de la demanda. Por otro lado, 15 municipios presentan un déficit cualitativo de vivienda en un rango del 45% al 78%. |
| 69 | Es preocupante observar que las comunidades indígenas no cuentan con viviendas dignas en todo el Departamento. |
| 70 | No cuentan con conexión a internet las zonas lejanas del Departamento ni de celular; considerado por el número de usuarios muy bajo. |
| 71 | Únicamente el 14.9% de los municipios tienen un déficit cualitativo de vivienda por debajo del 23%. Es relevante mencionar que el 21.2% de los municipios, ubicados en el norte del Departamento, se sitúan en un rango de déficit cualitativo de vivienda del 26.68% al 32.57%. |
| La institucionalidad y el ordenamiento territorial departamental | |
| 72 | La presencia institucional se concentra solamente en Ibagué, y Espinal, a diferencia de los municipios que generan mayor producción agropecuaria. |
| 73 | De los 47 municipios del Departamento del Tolima solo 12, tienen organizados políticamente por corregimientos, lo que representa el 25%. |

| N° | TENSIONES y POTENCIALIDADES PRIORIZADAS |
|----|--|
| 74 | El desconocimiento de la norma nacional, la falta de recursos económicos hace que el 75% de los municipios del Tolima no inicien el proceso de revisión y ajustes de sus POT. |
| 75 | Los municipios que no cuenten con revisión y ajuste de sus POT a la luz de la nueva norma nacional; tendrán problemas para la gestión y desarrollo de proyectos no considerados en el instrumento. |
| 76 | Se evidencia ausencia de instrumentos de gestión y financiación para cumplir con la implementación de los POT. |
| 77 | No se cuenta con un expediente departamental de POT y muy pocos municipios cuentan con expediente municipal de POT. |
| 74 | Se evidencia ausencia de instrumentos de gestión y financiación para cumplir con la implementación de los POT. |
| 78 | No se evidencia liderazgo en las entidades regionales y nacionales para direccionar los instrumentos de planificación y su implementación. |

2.1 OTRAS POTENCIALIDADES EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

Se identifican unas potencialidades para el ordenamiento territorial del departamento del Tolima, de suma importancia para su reconocimiento y fortalecimiento.

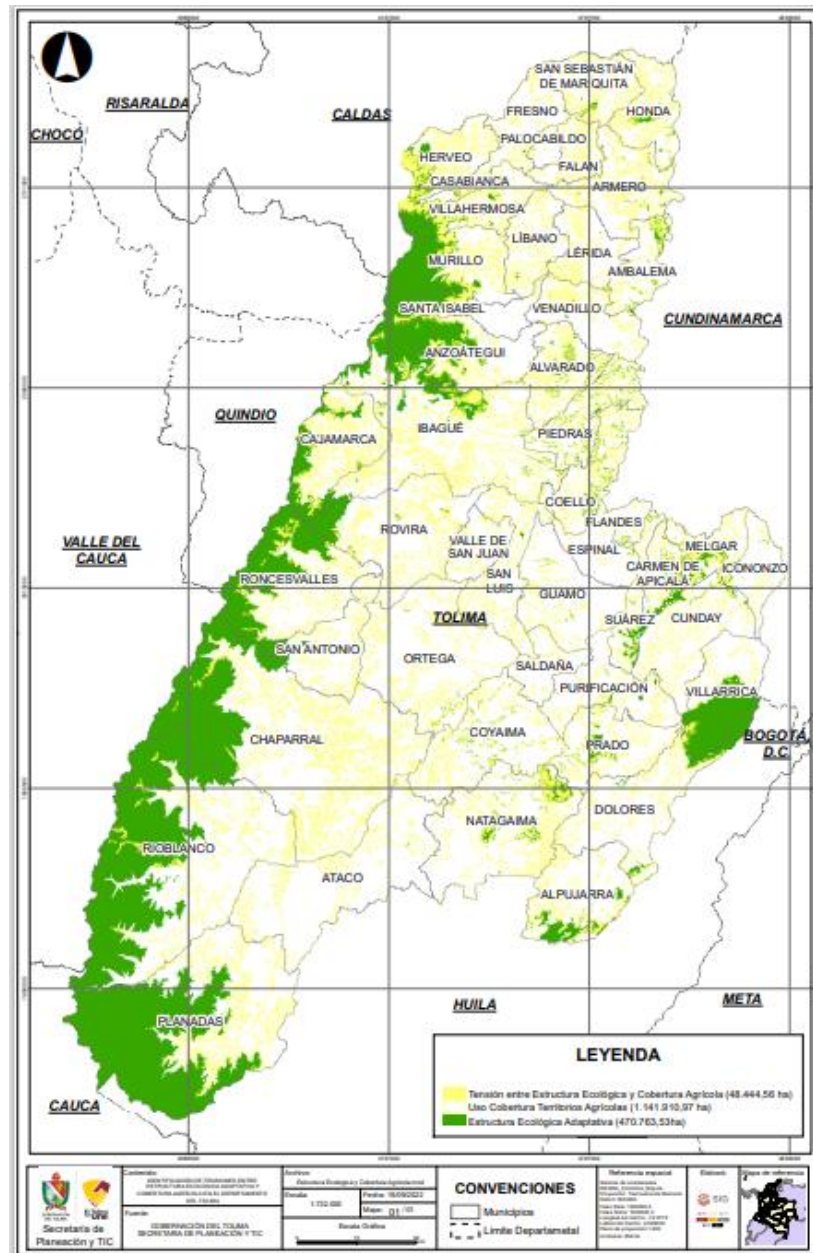
2.1.1 Estructura Ecológica Adaptativa EEA

La Estructura Ecológica Adaptativa, se denomina de esta forma porque se adaptó para la construcción de las directrices y lineamientos del ordenamiento territorial del Tolima. Conformada por, Parques nacionales naturales, Páramos, áreas protegidas, reserva forestal Ley 2° y bosque seco tropical; como se evidencia en la ilustración No. 3; es el soporte para establecer usos del suelo.

2.1.2 Las mejores aptitudes para la Agricultura

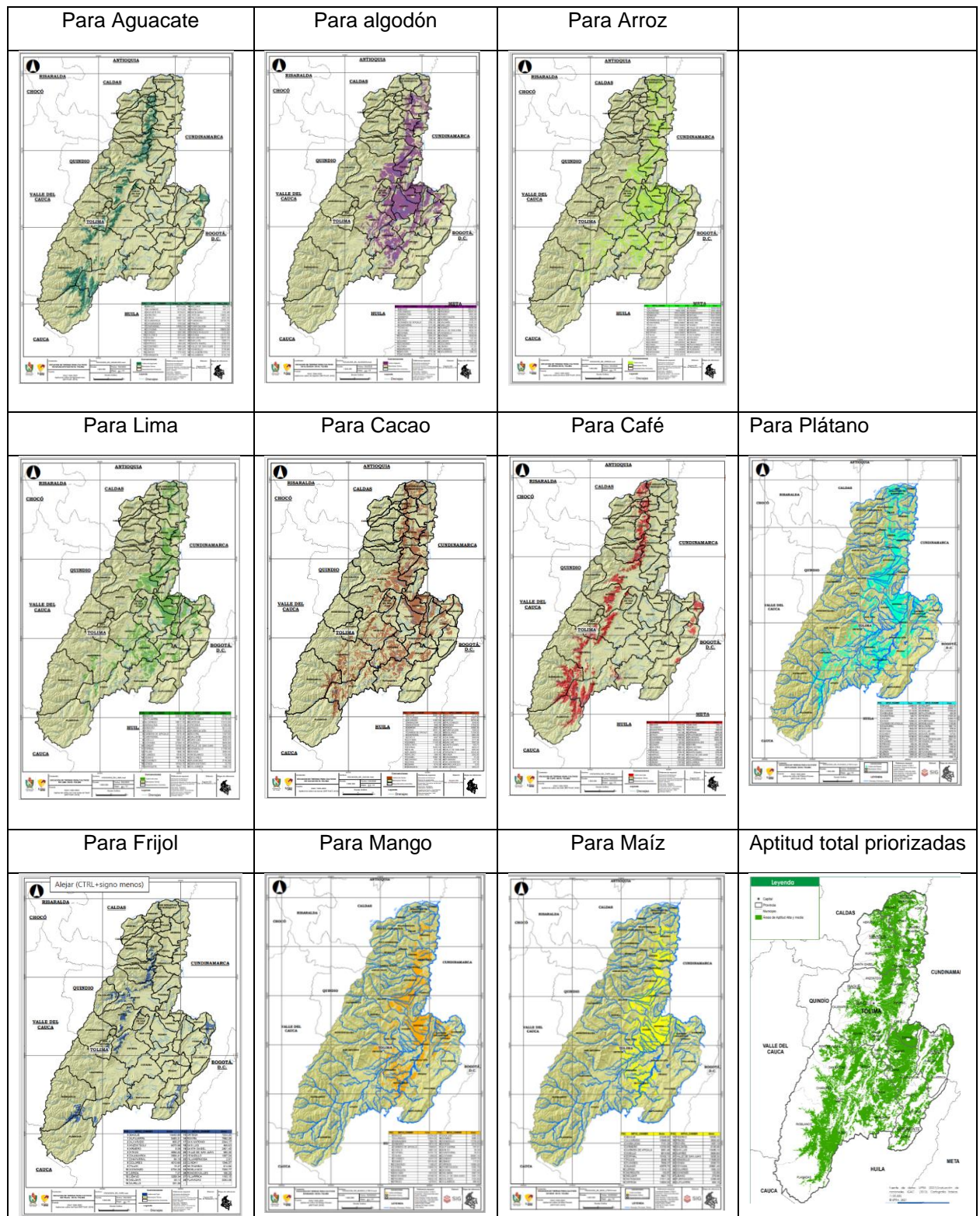
De acuerdo al estudio realizado para diez tipos de utilización de la tierra por la secretaria de desarrollo rural y agropecuario; se establecieron las mejores vocaciones del suelo como se puede evidenciar en la ilustración No. 3. Definidas para el ordenamiento como capacidad de suso, que se categorizan en altas, medias y bajas; considerando las altas como las mejores para la producción agrícola.

Ilustración 3 Mapa de la Estructura Ecológica Adaptativa



Fuente: Grupo ordenamiento Territorial sobre información CORTOLIMA

Ilustración 4 Las mejores vocaciones para el uso del suelo



Fuente: Secretaria de Desarrollo Rural y Agropecuario – Tolima

Los municipios que tengan dinámica con los cultivos anteriormente relacionados en estas áreas definidas, podrán hacer su zonificación productiva con estas vocaciones. El 42% del territorio Tolimense tiene las mejores vocaciones para cultivos.

2.1.2 Área ordenada por POMCAS en el departamento.

El 50.45 % (1'217.728,43) del departamento del Tolima cuenta con POMCAS ordenados que corresponden a los ríos: Guarinó, Lagunilla, Gualí, Recio y Venadillo, Totare, Coello, Luisa y directos al Magdalena, Prado, Sumapaz, Amoya, Mendarco, Guanábano y Anamichú. Estas áreas tienen ordenados los recursos naturales, como soporte al ordenamiento territorial del Tolima y tiene un área ordenada a nivel de microcuenca correspondiente a 0.72% (17.460,56 Ha.)

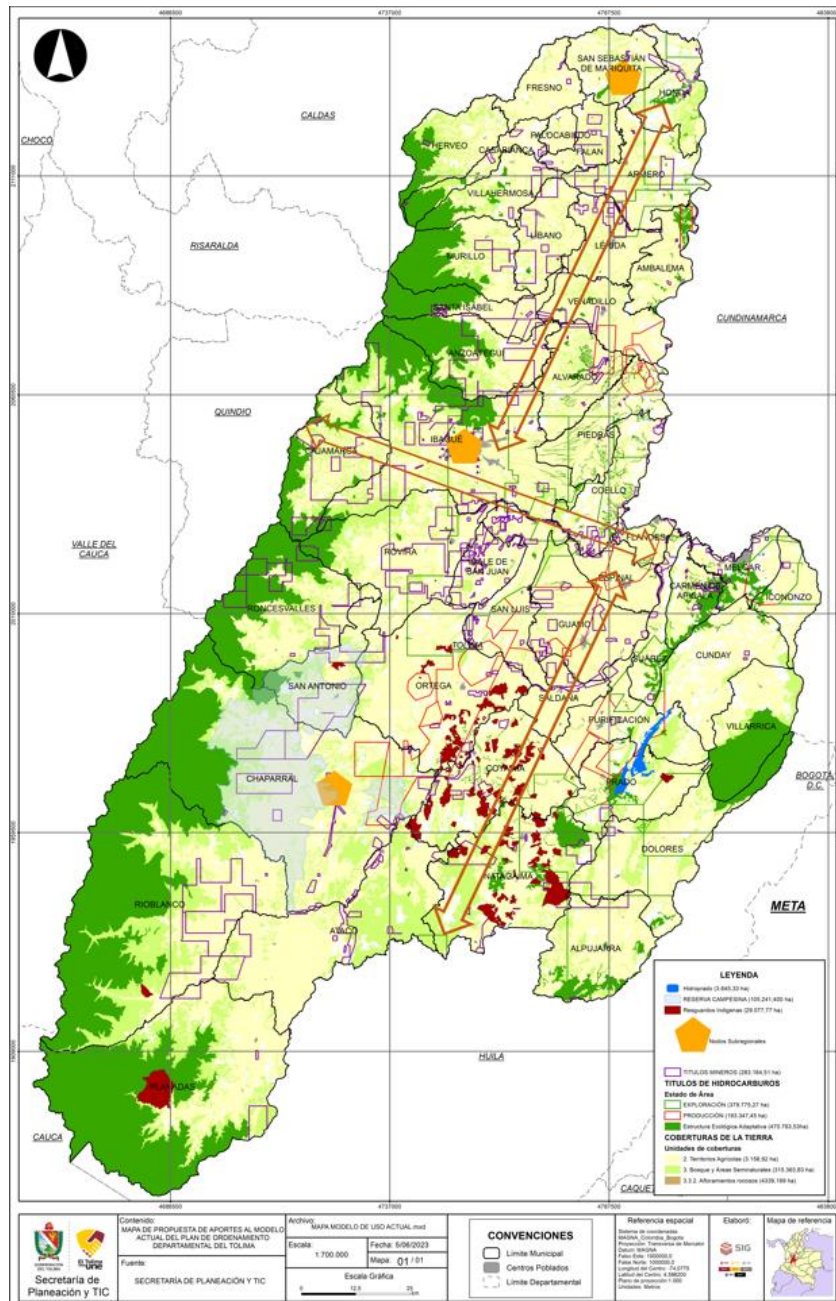
3. MODELO ACTUAL DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

El Departamento del Tolima se halla en una posición privilegiada en el centro del país, con vías de comunicación terrestre de primer orden que le permiten conectividad directa con mercados de los Departamentos cercanos y centros de negocios de mayor demanda como Bogotá D.C. y Cali; así como, acceder al puerto marítimo de Buenaventura. Además, lo atraviesa de Sur a Norte la principal vía fluvial del país, el río Magdalena.

En el modelo de ocupación actual, se ve reflejada la síntesis del diagnóstico en la ocupación del territorio Tolimense; evidenciando la sostenibilidad ambiental y económica del departamento con los siguientes atributos:

1. Tres parques nacionales naturales; parques naturales regionales y reservas forestales.
2. Agricultura y títulos mineros sobre la Estructura Ecológica adaptativa.
3. Títulos Mineros y bloques de petróleo sobre resguardos indígenas y NAR.
4. Una vía nacional que conecta el Tolima con el norte y sur del país, una vía nacional que conecta el occidente y oriente del país.
5. Tres nodos subregionales para la productividad
6. Resguardos indígenas, dos NAR y una propuesta de Reserva Campesina.
7. Represa de Hidro Prado. Como se evidencia en la ilustración No. 5
8. Igualmente, asentamientos humanos.

Ilustración 5 Mapa del modelo actual del departamento del Tolima



Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial

Se ha evidenciado un modelo de forma caótica y desordenada, donde el área para desarrollo productivo es de 291.488 ha equivalentes al 25,8% de las áreas no condicionadas, se podría decir que el 74,2% restante, representa un potencial para conservación ambiental o de asentamientos; pero esa no es la realidad vocacional del departamento.

Es importante resaltar que el Departamento del Tolima se halla en una posición privilegiada en el centro del país, con vías de comunicación terrestre de primer orden que le permiten conectividad directa con mercados de los Departamentos cercanos y centros de negocios de mayor demanda como Bogotá y Cali; así como, acceder al puerto marítimo de Buenaventura. Además, lo atraviesa de Sur a Norte la principal vía fluvial del país, el río Magdalena. Se caracteriza por contar con las condiciones para la producción de diversas alternativas agropecuarias, ocupando un lugar estratégico a nivel nacional, ya que para 2019 reportó la tercera área agrícola sembrada y el octavo puesto en volumen productivo agrícola.

El Departamento se especializa en la cadena productiva del arroz, la cual participa en un 43% de la producción agropecuaria del Departamento, en este sentido gran parte de los servicios de transformación se relacionan con este cultivo y se localizan en las principales áreas productivas como son las Provincias Suroriente, Ibagué y Norte, que son las mismas que se destacan por la mayor producción del sector agropecuario, aunque en otro orden: Ibagué, Suroriente y Norte.

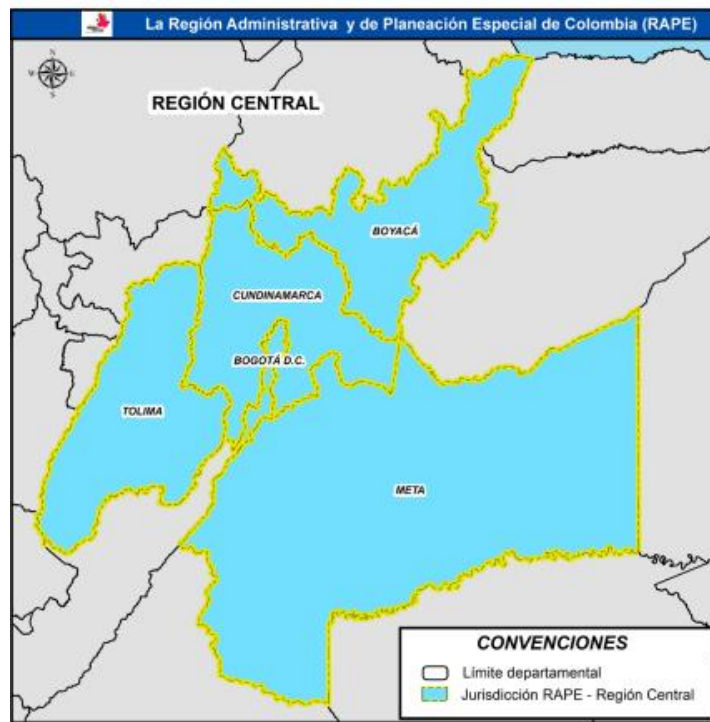
Según la UPRA 2021, el 42 % del territorio Tolimense tienen las vocaciones altas y medias para la producción agropecuaria, que al compararlas con el modelo actual se puede evidenciar que la mayor cantidad de asentamientos, incluidos los resguardos indígenas, proceso de suburbanización, títulos mineros, bloques de petróleo, vías primarias y no se deja de lado el bosque seco tropical; se ubican sobre estas vocaciones, disminuyendo el área productiva.

De esta manera se hace necesario trazar el modelo para el ordenamiento territorial, con su correspondiente visión.

4. ANÁLISIS SITUACIONAL PARA LA SUBREGIONALIZACIÓN Y SISTEMA DE CIUDADES.

La Región Administrativa y de Planificación Especial (RAPE) es la primera experiencia regional derivada de la Constitución de 1991 y la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial (LOOT) y se constituye como un esquema asociativo para la gestión del desarrollo económico y social del centro del país, integrada por el Distrito Capital de Bogotá y los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta y Tolima (ver mapa). Fue creada por convenio entre los mandatarios seccionales, previa aprobación por parte de las asambleas departamentales y tiene personería jurídica, autonomía y patrimonio propio. La Región Central - RAPE es importante para el país debido a que abarca el 14% del territorio (156 mil kilómetros cuadrados), y tiene el 29% de la población nacional (14,2 millones de personas), el 30% de los municipios (316 municipios), y el 40% del Producto Interno Bruto. Ver Ilustración No. 6.

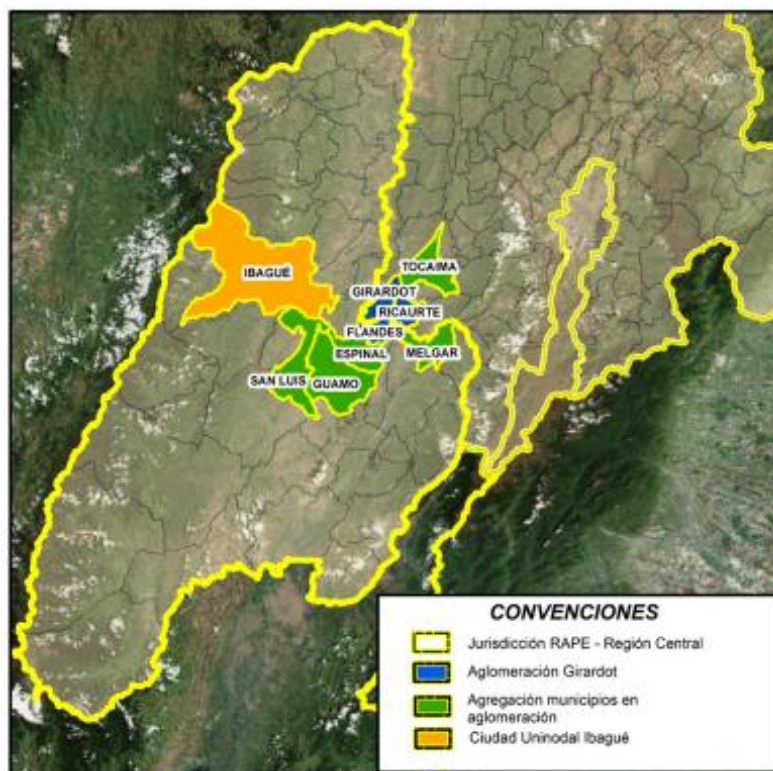
Ilustración 6 Región central RAPE



Fuente: RAPE 2016

Según la RAPE se evidencia una aglomeración entre Tolima y Cundinamarca: Aglomeración Propuesta Ibagué-Girardot: según los criterios establecidos, la aglomeración estaría conformada por los municipios de Espinal, Flandes y El Ricaurte que junto con la ciudad uninodal de Ibagué (en naranja) y los municipios de Tocaima, Espinal, Guamo, Melgar y San Luis (en verde) conforman una aglomeración. En total, se aglomeran 9 municipios en los que habitan 879 mil personas y en donde se generan \$3,4 billones de pesos de valor agregado por aproximadamente 37 mil establecimientos productivos. Se tiene, entonces, por cada kilómetro cuadrado, 258 personas, \$3 mil millones de PIB y 11 empresas, densidades superiores a las de la Región Central - RAPE (91 personas, \$1.837 millones de valor agregado y 4 empresas por km cuadrado). Ver Ilustración No. 7.

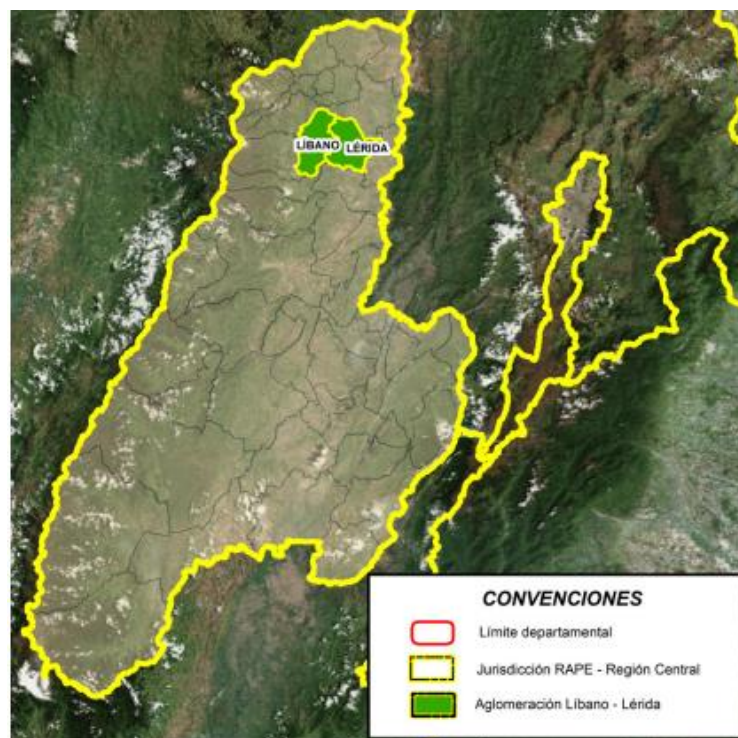
Ilustración 7 Aglomeración Tolima Cundinamarca



Fuente: RAPE 2016

Aglomeración propuesta Líbano-Lérida: siguiendo los criterios planteados, se genera una nueva aglomeración en el departamento del Tolima conformada por los municipios de Líbano y Lérida (en verde, en el mapa 7). En estos dos municipios habitan 58 mil personas y se generan \$510 mil millones de pesos de valor agregado por más de 3 mil establecimientos productivos. A su vez, presenta, por cada kilómetro cuadrado, 102 personas, \$892 millones de PIB y 5,3 empresas, densidades superiores a las de la Región Central - RAPE (91 personas, \$1.837 millones de valor agregado y 4 empresas por km cuadrado). Ver ilustración No. 8

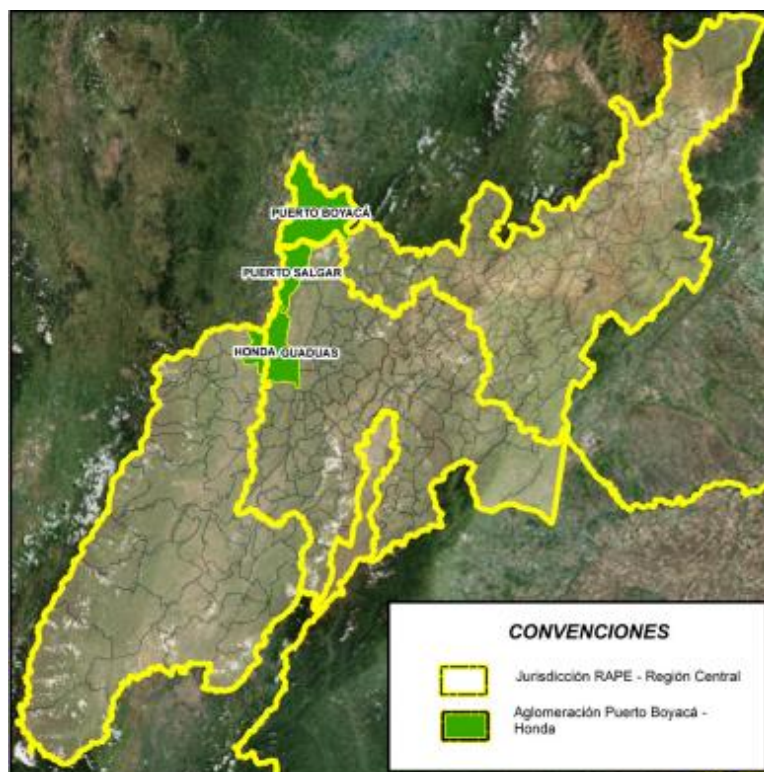
Ilustración 8 Aglomeración Líbano Lérica



Fuente: RAPE 2016

Aglomeración propuesta Puerto Boyacá-Honda: los criterios presentados crean, adicionalmente, una aglomeración que tiene por eje el río Magdalena y que se forma por los municipios de Puerto Boyacá, Puerto Salgar y Guaduas (en azul, en el mapa 8), en conjunto con la ciudad uninodal de Honda (en naranja). Se aglomeran, así, 4 municipios con una población de 137 mil personas y \$4 billones de pesos de valor agregado generado por cerca de 5 mil establecimientos productivos. A su vez, registra, por cada kilómetro cuadrado, 44 personas, 1.257 millones de PIB y 1,5 empresas, densidades superiores a las de la Región Central - RAPE (91 personas, \$1.837 millones de valor agregado y 4 empresas por km cuadrado). Ver ilustración No. 9

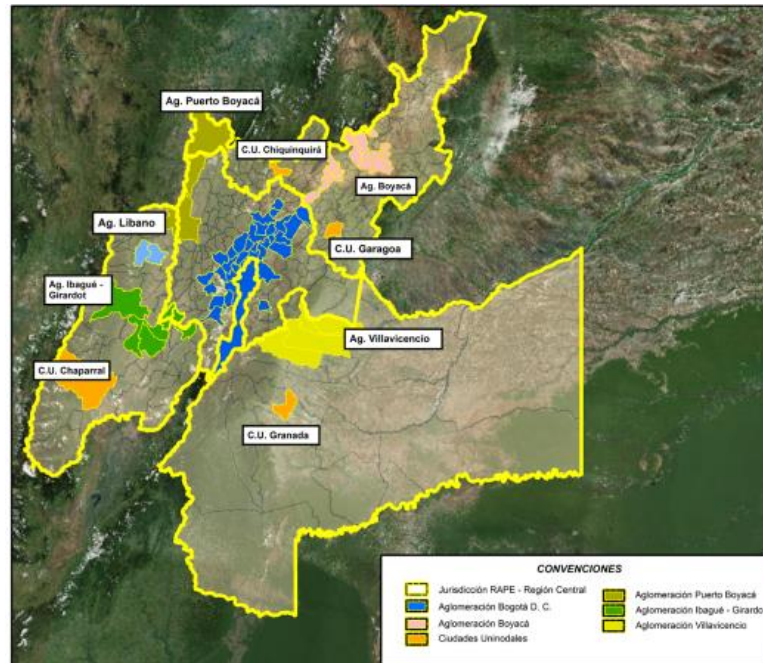
Ilustración 9 Aglomeración Puerto Boyacá Honda



Fuente: RAPE 2016

Cuando se observa el mapa del Sistema de Ciudades de la Región Central se puede apreciar que, más que un sistema de 6 aglomeraciones y 4 ciudades uninodales aisladas entre sí, es una macrometrópolis de la Región Central, un sistema donde, si bien no se dan las suficientes complementariedades y relaciones funcionales, es mucho más fácil promoverlas porque existen la cercanía y los ejes en términos físicos y espaciales, distinto a que si las aglomeraciones estuvieran desconectadas entre sí. Como se evidencia en la ilustración No. 10

Ilustración 10 Sistema de ciudades en la región Centro.



Fuente: RAPE 2016

A partir del análisis de la RAPE de aglomeración y siguiendo las directrices nacionales para el sistema de ciudades, se hace la siguiente reflexión.

Los estudios de los sistemas de ciudades se pueden realizar de diferentes formas, pero de ellos dependerá el resultado según lo que se desee, por esta razón es prudente detenerse y analizar elementos preponderantes para la ejecución, estudio y resultado del sistema de ciudades del Departamento del Tolima, es esencial afirmar que todo este análisis riguroso demanda un nivel de complejidad alto, para que el resultado sea satisfactorio y pueda ser útil para el desarrollo y la continuidad de la construcción del territorio, por esto, el modelo de análisis del sistema urbano regional se basa en cuatro subsistemas de análisis; el estudio de la *CIUDAD* como un todo, el sistema de *TRANSPORTE* urbano regional por donde se trasladan diversos tipos de flujos generando un modelo de tramas, el sistema de cobertura *ENERGÉTICA* ligado al sistema de servicios públicos y para finalizar la condición del subsistema de *COMUNICACIONES* generando con esto toda la red del subsistema de análisis para la construcción del sistema urbano – regional.

La condición demográfica y poblacional del país según la proyección del DANE y sus 48.258.494 habitantes, así como el crecimiento exponencial de la población rural trasladándose hacia las zonas urbanas, sumado a esto que el 77,1% de esta, vive en centros urbanos, el 7.1% en centros poblados, y el 15.8% en la zona rural, es así, que se estima que para el año 2050 este porcentaje llegue al 85% en todo el país.

Para el caso del departamento, la población urbana es del 69.3% (985.884 Hab) clasificándola en Hombres en 710.444 hab. (49.9%) y mujeres 713.275 hab. (50.1%) y la población rural sea tan solo un 30.8% (437.835 Hab) lo que, a un futuro semejante de largo plazo, la población rural en este territorio cambiaría drásticamente por lo que es claro, fundamental y esencial tomar las medidas y decisiones necesarias para preparar las regiones y las ciudades para este escenario, con sus respectivas insuficiencias en transporte, servicios públicos, vivienda y sociales, entre otros. sin embargo los municipios y la ciudad de Ibagué como eje urbano estructurante del territorio manifiestan grandes retos, los cuales se irán acrecentando con el pasar de los años, el crecimiento poblacional en las ciudades y municipios importantes, así como el acelerado proceso de urbanización, le avecinan retos y decisiones trascendentales para que estas aglomeraciones no sean bombardeadas por las vicisitudes propias de una urbe en desarrollo, congestión vehicular, vivienda formal, la contaminación ambiental, aire, ruido, residuos y un reto importante, el cual es primordial en el desarrollo, la seguridad.

Es fundamental y de vital importancia que los próximos gobiernos locales abran sus puertas para la construcción de estos desarrollos urbanos uni-nodales que fortalecerán al final del camino, el PIB (producto interno bruto) de cada aglomeración, su economía, fortalecerá su sistema de comunicaciones y además generara las sinergias necesarias para que las fortalezas se mantengan y puedan ser líderes de sus productos sociales más primordiales, la economía en esta pluralidad y disparidad de funciones juega un papel esencial y fundamental para la toma de decisiones, sin embargo hay que analizar todas las dimensiones pensando en que cada municipio y que cada ciudad tiene sus fortalezas pero también proliferaran y mostraran sus debilidades, es por esto que los documentos de planes de desarrollo locales y territoriales en sinergia con el plan de desarrollo nacional deben estar compenetrados para que estas condiciones ya mencionadas puedan cohesionarse y al final del camino poder tener resultados positivos entorno al crecimiento y fortalecimiento económico.

La población urbana juega un papel fundamental en el desarrollo y el planteamiento del sistema de ciudades, sobre todo cuando concierne al crecimiento en las zonas urbanas, ya que para el 2050 se cree que la población habrá aumentado en 18 millones de habitantes, es decir tendremos muchas más ciudades con poblaciones superiores a los 100.000 habitantes, es por esto que el país se está preparando y ya está cohesionando propuestas para que cada aglomeración o ciudad uni-nodal esté pensando en su planeamiento con un prospectiva que permita a los gobiernos centrar sus esfuerzos en el fortalecimiento de sus economías en los diferentes sectores donde cada uno pueda reflejar su fortalezas.

²Las políticas para el país sobre el sistema de ciudad a través de la Dirección Nación de Planeación DNP, van enfocadas a:

² Misión para el fortalecimiento del sistema de ciudades – Tatyana Orozco directora general DNP 2012

Visión sostenible: reconocer y planear en función del Ordenamiento territorial

Coordinación: facilitar el trabajo conjunto entre las entidades territoriales

Financiación Eficiente: identificar instrumentos para financiar actuaciones urbanas

Conectividad: mejorar la conectividad en el sistema de ciudades

Productividad: fortalecer los factores locales que promuevan la productividad del sistema de ciudades.

Calidad de vida: disminuir las brechas sociales entre aglomeraciones urbanas.

³Bajo estas condiciones el gobierno nacional ha determinado la creación de 18 aglomeraciones urbanas enmarcadas en 113 municipios y 16 ciudades uni-nodales mayores de 100.000 habitantes y con menores de 100.000 habitantes se han dejado 8 ciudades capitales y 14 municipios con función subregional para un total de 151 municipios, elementos estos que necesitan del acompañamiento sin ecuánime de los planes de ordenamiento territorial - POT -, los cuales en términos generales tienen deficiencias técnicas, metodológicas y de indagación en la formulación, por ejemplo el 60 % de los municipios definió impropiamente el perímetro urbano en los Esquemas de Ordenamiento Territorial, el 50% definió el suelo de expansión sin información clara y contundente, carente de soportes técnicos, el 61% demarco erradamente los suelos de protección, la planimetría no está geo referenciada, no se tienen en cuenta los usos agrícolas, ganaderos y forestales. La desactualización de los Planes de ordenamiento territorial también se encuentra al orden del día, es decir en la actualidad, 853 de los 1.102 municipios del país tienen desactualizados sus Planes de Ordenamiento Territorial, POT, lo que complica la situación en pro del desarrollo y el fortalecimiento del sistema de ciudades, de igual manera los POT son instrumentos de desarrollo que deben posicionarse para apoyar el crecimiento económico de los municipios, pero su baja y poca aplicación en instrumentos como la plusvalía y valorización realzan estas deficiencias que pueden en muchos casos ser elementos preponderantes en las gestiones de las unidades territoriales, es claro que la plusvalía y la valorización representa una pequeña parte de los ingresos corrientes, lo que solo hace el 12% de los municipios, el resto desperdicia gestión con la cual se realizaría algún tipo de inversión, al igual que las pocas estrategias y programas para desarrollar el componente rural.

El sistema de información catastral es otro tema predominante en las ciudades, toda vez que, no cubre la totalidad de cada uno de los territorios, ni se tienen en cuenta las variables para apoyar la totalidad de los actuales usuarios, por esta razón más del 25% del área nacional está sin información catastral y más del 60% presenta desactualización, carencia de procesos y metodologías, insuficiencia de insumos cartográficos, desequilibrio de los avalúos catastrales y poca interacción con las oficinas de registro lo que abarca tanto los predios urbanos como rurales lo que se ve directamente reflejado en el recaudo de impuestos y elementos fundamentales para el equilibrio económico de los municipios.

³ Sistema de ciudades en Colombia – de cara a la nueva agenda urbana – Simón Gaviria Director General DNP 2016

Este trabajo mancomunado, en el cual actúan todos los elementos estatales, esta ligados unos objetivos, y son los objetivos de desarrollo sostenible ODS, *Los ODS conllevan un espíritu de colaboración y pragmatismo para elegir las mejores opciones con el fin de mejorar la vida, de manera sostenible, para las generaciones futuras. Proporcionan orientaciones y metas claras para su adopción por todos los países en conformidad con sus propias prioridades y los desafíos ambientales del mundo en general.*

El principal Objetivo de Desarrollo sostenible el cual debemos relacionar para conjugar con estos objetivos mundiales ODS es el número 11. *Ciudades y comunidades sostenibles* donde hay elementos esenciales y funcionales ligados a cualquier desarrollo de planificación es cumplir con el abastecimiento de servicios como él (ODS 6) Agua limpia y saneamiento, así como (ODS 7) Energía asequible y no contaminante, de esta forma también se ligan los ODS 1, fin de la pobreza, ODS 8 Trabajo decente y crecimiento económico y ODS 10 reducción de las desigualdades, y finalmente cumpliendo con estos lineamientos de ciudades y comunidades sostenibles se agregan el ODS 9 Industria, innovación e infraestructura, ODS 12 Producción y consumo responsables y el ODS 13 Acción por el clima.

Siguiendo el sistema de ciudades a nivel nacional, se hace análisis situacional del sistema de ciudades para el departamento del Tolima clasificando las ciudades de la siguiente manera:

✓ **Centro de Primer nivel o ciudad uninodal:** Ibagué nodo regional

La ciudad de importancia nacional y regional, capital departamental que cuentan con equipamientos especializados, administrativos económicos, socioculturales y turísticos. Está conectada por vía terrestre, aérea y red de comunicaciones con la capital del país y con otros centros de mayor jerarquía.

✓ **Centro subregional de nivel intermedio:** Nodos subregionales, Chaparral, Mariquita, Líbano, Purificación y Espinal. Su función estará dada por ser concentradoras de actividades empresariales, productivas, de servicios sociales y de innovación que refuercen sus dinámicas de intercambio económico, social y del conocimiento de tal forma que se consoliden o fortalezcan como polos de desarrollo en las regiones. Sirven de lugar de acopio mayor de la producción agropecuaria y centro de servicios de apoyo a la capital en actividades comerciales y turísticas. Estos centros tienen equipamientos indispensables para el servicio de la población del núcleo urbano y municipios aledaños.

✓ **Centro urbano de nivel local:** Planadas y Melgar

⁴ Objetivos de desarrollo sostenible – Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo

Centros con servicios mínimos para atender la población residente en su núcleo son difusoras del crecimiento económico y las principales prestadoras de servicios en escalas pequeñas.

- ✓ **Centro urbano de primer nivel:** Honda, Armero, Guayabal, Casabianca, Herveo, Fresno, Palocabildo, Murillo, Lérída, Villahermosa, Ambalema, Santa Isabel, Venadillo, Ambalema, Anzoátegui, Coello, Flandes, San Luis, Valle de San Juan, Piedras, Rovira, Roncesvalles, Guamo, Cunday, Carmen de Apicalá, Icononzo, Villarrica, Prado, Dolores, Alpujarra, Natagaima, Ortega, Coyaima, Natagaima, Ataco, Rio Blanco y Saldaña.

Cabeceras municipales que dependen de los servicios ofrecidos por los centros de nivel superior y que presentan un menor grado de inserción en la economía de mercado.

De esta manera el sistema de ciudades que se propone es el evidenciado en la ilustración No. 11

Ilustración 11 Propuesta Sistema de Ciudades para el Tolima

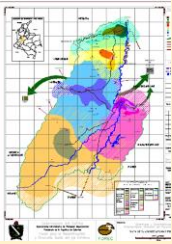




4.1 HISTORIA DE LA SUBREGIONALIZACIÓN EN EL TOLIMA

Desde el año 2000 luego de la catástrofe de Armenia, FOREC construyó lineamientos para el ordenamiento territorial del Tolima; aún sin contar con la Ley orgánica; las cuales contemplaba cinco ejes: Norte, Líbano, Centro, oriental y Sur. Luego la universidad del Tolima definió seis provincias: Norte, Nevados, Ibagué, Oriente, Sur y Suroriente. En el 2019 la UPRA hace un análisis de tres nodos como centros de la producción agropecuaria; quedando sin cobertura gran parte del oriente del departamento. Ver ilustración No. 12

Evidenciándose una tendencia muy armónica; simultáneamente se hace análisis situacional con los nuevos ejes viales, para que se consideren en el POD del departamento del Tolima.

Ilustración 12 Historia de la regionalización en el Tolima.

| RELACIÓN URBANO FUNCIONAL 2000 FOREC | MUNICIPIOS QUE CONFORMAN LOS 5 EJES | LOCALIZACIÓN PROVINCIAS | CABECERAS DENTRO DE LA INFLUENCIA DE LAS PROVINCIAS | LOCALIZACIÓN DE NODOS DE DINÁMICA AGROPECUARIA | CABECERAS MUNICIPALES DENTRO DEL ÁMBITO DE INFLUENCIA |
|---|--|---|---|---|--|
|  | EJE NORTE: Honda, Mariquita, Armero, Guayabal, Casabianca, Herveo, Fresno y Palocabildo |  | NORTE: Ambalema, Armero, Falan, Fresno, Honda, San Sebastián de Mariquita y Palocabildo |  | SAN SEBASTIAN DE MARIQUITA Herveo, Fresno, Casabianca, Palocabildo, Falan, Armero, Guayabal, Honda |
| | EJE LÍBANO: Líbano, Murillo, Lérída, Villahermosa, Ambalema, Santa Isabel, Venadillo y Ambalema | | NEVADOS: Casabianca, Herveo, Lérída, Líbano, Murillo, Santa Isabel, Venadillo y Villahermosa. | | |
| | EJE CENTRO: Ibagué, Cajamarca, Anzoátegui, Coello, Espinal, Flandes, San Luis, Valle de San Juan, Alvarado, Piedras, Rovira, Roncesvalles y Guamo. | | IBAGUÉ: Ibagué, Alvarado, Anzoátegui, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Piedras, Rovira, San Luis y Valle de San Juan. | | IBAGUÉ Anzoátegui, Alvarado, Coello, Cajamarca, Piedras, Venadillo, Rovira |
| | EJE ORIENTAL: Melgar, Cunday, Carmen de Apicalá, Icononzo, Villarrica, Prado, Dolores, Alpujarra y Natagaima. | | ORIENTE: Carmen de Apicalá, Cunday, Icononzo, Melgar y Villarrica. | | SIN INFLUENCIA Villahermosa, Líbano, Lérída, Ambalema, Murillo, Santa Isabel, Roncesvalles, San Antonio, Saldaña, Purificación, Suarez, Prado, Natagaima, Coyaima, Alpujarra, Dolores, Cunday, Villarrica, Icononzo, Melgar, Carmen de Apicalá, Coyaima. |
| | EJE SUR: Ortega, Coyaima, Natagaima, Ataco, Río Blanco, Planadas, Chaparral, Saldaña y Purificación | | SUR: Ataco, Chaparral, Coyaima, Natagaima, Ortega, Planadas, Rioblanco, Roncesvalles y San Antonio. | | CHAPARRAL Rioblanco, Planadas, Ataco, Ortega |
| | | | SURORIENTE: Alpujarra, Dolores, Guamo, Prado, Purificación, Saldaña y Suárez | | |

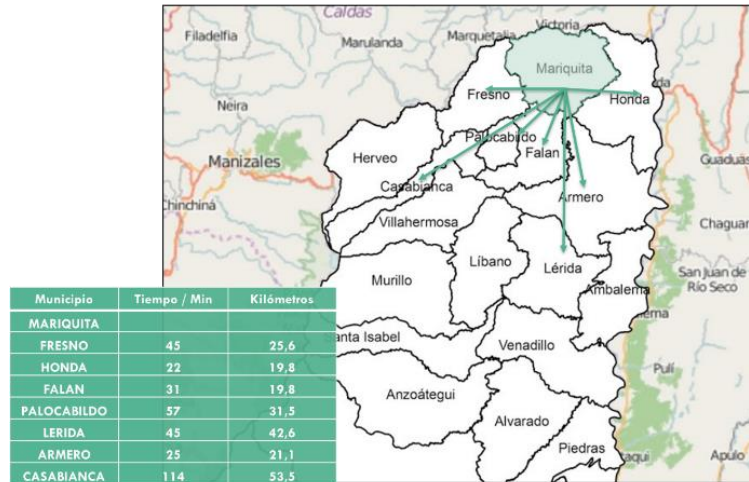
Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial

4.2 PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN PARA EL POD

Después de hacer un análisis de priorización de ciudades y su relacionamiento desde la funcionalidad, se propone una subregionalización con las ciudades de primera

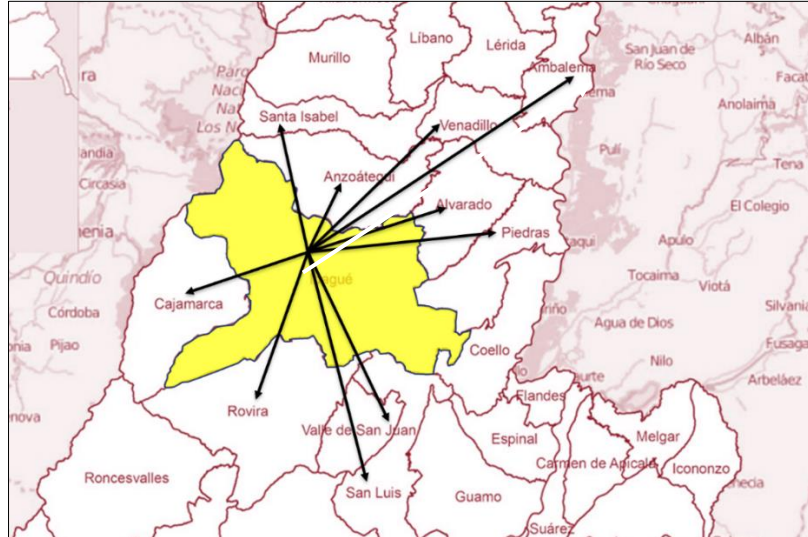
jerarquía como ciudad unimodal y las cuatro ciudades del nivel subregional de nivel intermedio; como nodos o ejes para la subregionalización, en seis subregiones de la siguiente manera:

REGIÓN NORTE



| Municipios | Población total 2016 | Población Cabecera 2016 | Población Resto 2016 | PIB MUNICIPAL | PIB Per Cápita | PIB municipio/PIB Tolima | Indicador de desempeño Fiscal 7/ | Desempeño integral | NBI |
|-------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|
| Armero (Guayabal) | 11.839 | 8.376 | 3.463 | 129,6 | 10,947 | 0,96 | 72,09 | Satisfactorio | 32,6 |
| Casabianca | 6.661 | 1.461 | 5.200 | 50,5 | 7,581 | 0,66 | 59,85 | Satisfactorio | 32,5 |
| Falán | 9.211 | 1.646 | 7.565 | 77,4 | 8,403 | 0,74 | 66,93 | Satisfactorio | 35,8 |
| Fresno | 30.165 | 14.891 | 15.274 | 267,1 | 8,855 | 0,77 | 68,62 | Satisfactorio | 28,2 |
| Honda | 24.547 | 23.800 | 747 | 170,0 | 6,925 | 0,61 | 74,02 | Medio | 18,8 |
| Lérida | 17.395 | 14.188 | 3.207 | 257,1 | 14,780 | 1,29 | 73,90 | Medio | 27,3 |
| Mariquita | 33.329 | 24.279 | 9.050 | 372,40 | 11,173 | 0,98 | 73,84 | Bajo | 23,5 |

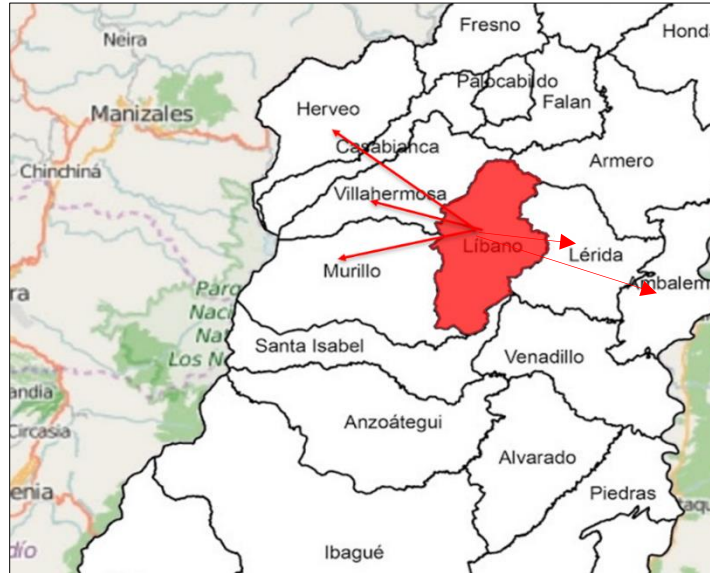
REGIÓN CENTRO – IBAGUÉ



| Municipio | Tiempo | Distancia Km |
|-------------------|----------|--------------|
| Ibagué | | |
| Alvarado | 42 min | 48 km |
| Anzoátegui | 1,53 hrs | 85,5 km |
| Cajamarca | 1,05 hrs | 33 km |
| Piedras | 1,07 hrs | 53,2 km |
| Rovira | 1,18 hrs | 38,1 km |
| San Luis | 1,34 hrs | 63,8 km |
| Santa Isabel | 2,13 hrs | 99,2 km |
| Valle de san juan | 1,07 hrs | 47,1 km |
| Venadillo | 1,01 hrs | 59,5 km |

| Municipios | Población total 2016 | Población Cabecera 2016 | Población Resto 2016 | PIB MUNICIPAL | PIB Per Cápita | PIB municipio/PIB Tolima | Indicador de desempeño Fiscal | Desempeño integral | NBI |
|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|--------------|
| Ibagué | 558.815 | 528.233 | 30.582 | 6657,6 | 11,91 | 1,04 | 75,50 | sobresaliente | 16,2 |
| Alvarado | 8.816 | 3.389 | 5.427 | 109,3 | 12,40 | 1,08 | 77,33 | Bajo | 45,8 |
| Anzoátegui | 18.638 | 2.112 | 16.526 | 116,9 | 6,27 | 0,55 | 59,79 | Medio | |
| Cajamarca | 19.641 | 9.996 | 9.645 | 225,3 | 11,47 | 1,00 | 70,07 | Medio | 28,3 |
| Piedras | 5.640 | 1.781 | 3.859 | 155,4 | 27,55 | 2,41 | 72,86 | Medio | 33,5 |
| Rovira | 20.542 | 9.922 | 10.620 | 179,4 | 8,73 | 0,76 | 62,59 | Satisfactorio | 46,0 |
| San Luis | 19.153 | 3.705 | 15.448 | 117,7 | 6,15 | 0,54 | 67,04 | Medio | 48,0 |
| Santa Isabel | 6.357 | 2.284 | 4.073 | 57,1 | 8,98 | 0,79 | 48,06 | Medio | 29,1 |
| Valle de San Juan | 6.368 | 2.930 | 3.438 | 66,9 | 10,51 | 0,92 | 58,25 | Satisfactorio | 48,7 |
| Venadillo | 19.652 | 14.368 | 5.284 | 245,9 | 12,51 | 1,09 | 73,52 | Satisfactorio | 34,9 |
| Subregión Centro | 690.377 | 583.892 | 106.485 | 8.037 | 11,64 | 1,02 | 66,54 | | 30,41 |

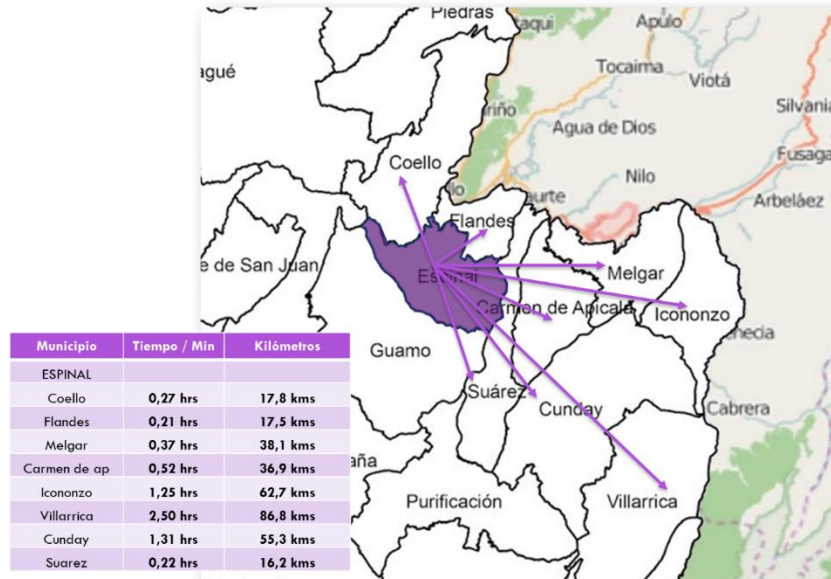
REGION NEVADOS



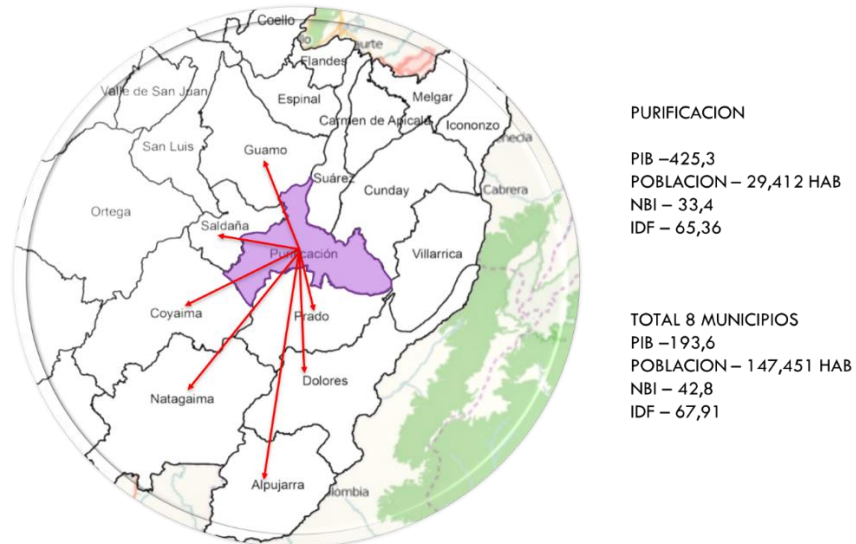
| Municipios | Población total 2016 | Población Cabecera 2016 | Población Resto 2016 | PIB MUNICIPAL | PIB Per Cápita | PIB municipio/PIB Tolima | Indicador de desempeño Fiscal 7/ | Desempeño integral | NBI |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------|
| Herveo | 8.008 | 2.044 | 5.964 | 76,4 | 9,540 | 0,83 | 67,40 | Satisfactorio | 23,4 |
| Libano | 40.266 | 25.083 | 15.183 | 335,9 | 8,342 | 0,73 | 73,54 | Satisfactorio | 29,8 |
| Murillo | 5.018 | 1.486 | 3.532 | 45,2 | 9,008 | 0,79 | 65,45 | Satisfactorio | 39,6 |
| Villahermosa | 10.652 | 3.690 | 6.962 | 89,0 | 8,355 | 0,73 | 56,21 | Medio | 28,4 |
| Subregión Nevados | 63.944 | 32.303 | 31.641 | 547 | 8,547 | 0,75 | 65,65 | | 30,3 |

Incluidos Lérída y Ambalema por la nueva vía nacional.

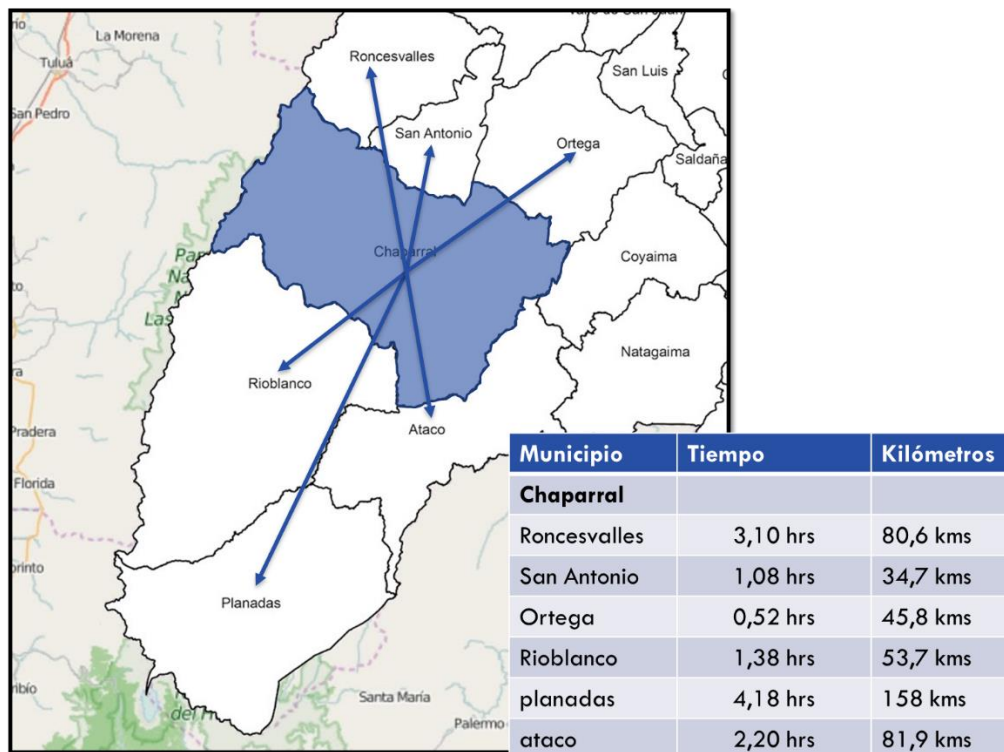
REGION ORIENTE



REGION SUR ORIENTE

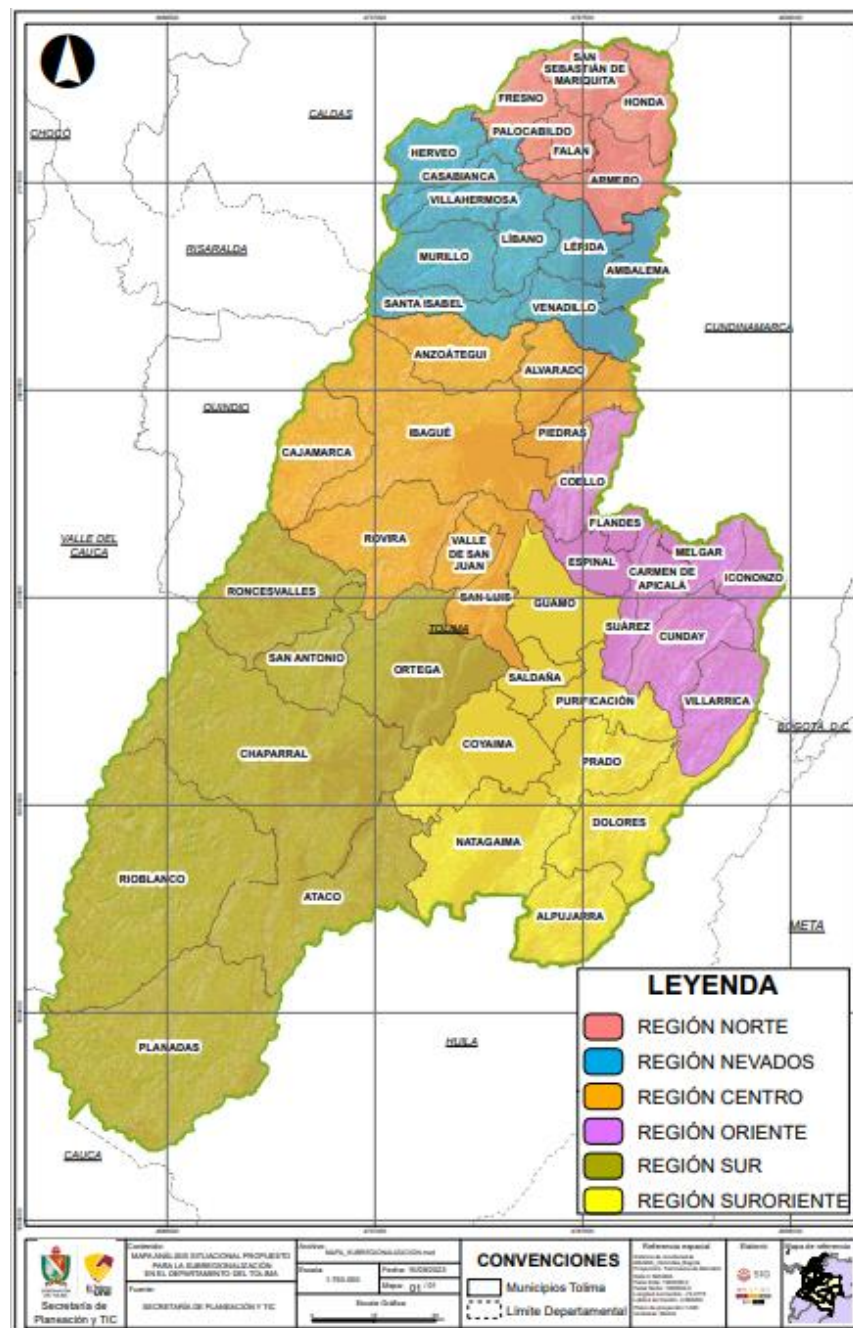


REGION SUR



En conclusión, la propuesta para la subregionalización, que ajustaría las provincias y que pueda ser punto de partida para el análisis de este tema en el POD, estaría conformada por 6 subregiones, tal como se evidencian en la tabla No. 2 y en la ilustración No. 13

Ilustración 13 propuesta de Subregionalización para el POD



Fuente: Grupo de Ordenamiento Territorial

Tabla 2 propuesta de su regionalización para POD

| No. SUBREGIONES | NOMBRE | MUNICIPIOS |
|--------------------|------------|---|
| 1 | NORTE | Falan, Fresno, Honda, San Sebastián de Mariquita y Palocabildo y Armero Guayabal. |
| 2 | NEVADOS | Herveo, Casabianca, Lérída, Líbano, Murillo, Santa Isabel, Venadillo, Ambalema y Villahermosa. |
| 3 | CENTRO | Ibagué, Alvarado, Anzoátegui, Cajamarca, Coello, Espinal, Flandes, Piedras, Rovira, San Luis y Valle de San Juan. |
| 4 | ORIENTE | Carmen de Apicalá, Cunday, Icononzo, Melgar, Suarez y Villarrica. |
| 5 | SUR | Ataco, Chaparral, Ortega, Planadas, Rioblanco, Roncesvalles y San Antonio. |
| 6 | SURORIENTE | Alpujarra, Dolores, Guamo, Prado, Purificación, Saldaña, Coyaima, Natagaima. |

5. DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS A PARTIR DE ESCENARIOS TENDENCIALES Y PROACTIVOS.

5.1 ESCENARIO TENDENCIAL

El escenario de crecimiento tendencial o modelo que tiende el territorio del departamento del Tolima, si las condiciones actuales se mantienen; permite fijar el límite inferior de desarrollo; pero se trata de aplicar las normas y los instrumentos de planificación nacional y regional para que modifique la evolución del crecimiento y planificación territorial. Las bases de este escenario son la proyección demográfica, una evolución tendencial de inversiones, infraestructuras y equipamientos, y una proyección de los comportamientos sociales y parámetros de crecimiento del territorio.

El escenario de ordenamiento territorial y crecimiento tendencial, asume la continuación de las dinámicas que se vienen produciendo en el departamento del Tolima en los últimos años. Aparece como un escenario no intervencionista en el que los problemas y carencias se mantienen, además de agravarse la deficiencia en algunas materias las cuales se detallan a continuación:

- ✚ El crecimiento de la sub-urbanización rural continúa sin ningún tipo de planificación; los nuevos desarrollos se dan de acuerdo a la tendencia del mercado y sobre las zonas aledañas a los perímetros urbanos.
- ✚ Los espacios vacíos en los perímetros urbanos continúan sin ser aprovechados, convirtiéndose en predios de “engorde” o zonas de riesgo.

- ✚ Continúan y se intensifican los asentamientos informales en zonas de alto riesgo no aptas para el desarrollo urbanístico, aumentando radicalmente la población expuesta al riesgo.
- ✚ La expansión de los perímetros urbanos continúa consumiendo grandes superficies de suelo, de un modo desagregado, sin dotación de espacio público ni áreas verdes.
- ✚ La superficie de áreas para espacio público no aumenta en proporción al crecimiento poblacional disminuyendo el índice de área verdes por habitantes.
- ✚ La EEA se ve amenazada por las presiones de la ampliación de la frontera agrícola.
- ✚ La criticidad del índice de uso de agua se ve en incremento.
- ✚ Se incrementan los problemas de movilidad para la comercialización de productos.
- ✚ La especulación del valor del suelo continúa y se acrecienta.
- ✚ Los municipios no llegan al 100% de la cobertura en servicios básicos de acueducto, alcantarillado y TIC.
- ✚ No se aprovechan las vías como eje articulador para el comercio.
- ✚ Se presenta agotamiento de los suelos de clases agrológica II y III, soporte para la seguridad alimentaria.
- ✚ La inversión de la pirámide poblacional, marcando un crecimiento tendencial de la tercera edad; hace deficiente la infraestructura para los adultos mayores.
- ✚ Se presenta traslape de títulos mineros y polígonos de petróleo con los resguardos indígenas. Entre otras tendencias.

Siendo así, el escenario tendencial plantea dudas respecto a la pieza que jugará el departamento del Tolima en Región Central Especial - RAPE, donde se visualizan nodos de sub-regionalidad en los cuales, a pesar de su existencia, aún existen diferencias marcadas en cuanto a equipamientos colectivos que se concentran en la subregión Norte y nevados.

Por la importancia de la capital del departamento; se espera que en la vigencia del POD se consolide; aun las vías secundarias y terciarias que no presentan un desarrollo apropiado; los nodos urbanos continúan concentrando la mayor parte de la población del departamento y se presenta alrededor de estos núcleos y corredores viales, desarrollos informales; esto en gran medida y respecto a la presión de colonos sobre áreas ambientales de protección y conservación, que deterioran el medio ambiente existente generando problemas, en los cuales se encuentra el cambio climático y la contaminación hídrica por falta de desarrollo de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales.

5.2 ESCENARIO PROACTIVO O DESEADO

El escenario de ordenamiento territorial deseado o imagen deseable del crecimiento territorial del departamento del Tolima, permite fijar el límite superior del desarrollo

futuro según una perspectiva de desarrollo sostenible, analizando las variables presentadas en torno al diagnóstico y la tendencia a la que se vería avocado el territorio de continuar las problemáticas o virtudes actuales del departamento del Tolima.

Los criterios básicos para definirlo están orientados a la mejora de la calidad de vida de la población mediante una gestión óptima de los recursos naturales en la que están presentes como elemento inspirador la sostenibilidad, considerando un respeto de crecimiento en las zonas de amenazas naturales (condicionantes o limitantes al desarrollo territorial) y medidas de adaptación al cambio climático y, finalmente, un uso del territorio en el que la eficiencia y la equidad se conjuguen y se asegure una óptima cohesión social. Se ha identificado la normativa que soporta el ordenamiento territorial departamental y ejemplos de armonización de instrumentos de planificación en el Anexo 1.

Es, en definitiva, un escenario utópico para el que se considera una disponibilidad absoluta de recursos financieros, humanos y tecnológicos, así como la perfecta adecuación de los usos del suelo tanto urbano como rural. A partir de la caracterización realizada en la etapa de diagnóstico para las directrices y lineamientos para el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental para el Tolima, las proyecciones demográficas, la ocupación y uso del suelo y la estructura ecológica principal adaptativa, entre otros, sumado a las percepciones y conclusiones obtenidas; se proyecta el escenario objetivo o deseado de crecimiento y planificación territorial para el Tolima, planteando la creación de propuestas por estructuras simulando el mejor escenario temático, como se evidencia en el anexo No.2

5.3 DIRECTRICES Y LINEAMIENTOS

Para la definición de las directrices y lineamientos se agruparon en siete temáticas a considerar:

1. La sostenibilidad ambiental en el ordenamiento territorial departamental
2. La Gestión del riesgo en el ordenamiento territorial
3. El ordenamiento territorial alrededor del agua
4. Inclusión social y cultural en el ordenamiento territorial.
5. La sostenibilidad económica en el ordenamiento territorial.
6. La funcionalidad en el ordenamiento territorial
7. La Institucionalidad en el ordenamiento territorial

A continuación, se definen cada una de las directrices con sus respectivos lineamientos, para e considerar en el Ordenamiento Territorial departamental.

LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| ESTRUCTURA ECOLOGICA ADAPTATIVA | | | |
|--|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Ley 99 de diciembre 22 de 1993. Artículo 1. Principios Generales Ambientales.</p> <p>Ley 1930 de julio 27 de 2018, por medio de la cual se dictan disposiciones para la gestión integral de páramos en Colombia.</p> <p>Decreto 1076 de mayo 26 de 2015 (Decreto único reglamentario) Ministerio de Ambiente</p> <p>Resolución 1608 del 29 de diciembre del 2021. Por la cual se adopta el plan de zonificación ambiental objeto del punto 1.1.10 del acuerdo final de paz, el cual contiene una zonificación ambiental indicativa del territorio, un marco estratégico y un plan de acción para orientar los programas de desarrollo sostenible de las subregiones y municipios de los PDET".</p> <p>La Ley 1776 de 2016 en el artículo 4 establece que "el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural será responsable de liderar y coordinar la formulación de la política general de desarrollo rural, con base en criterios de ordenamiento productivo y social que permitan determinar las áreas prioritarias de desarrollo rural".</p> <p>Resolución 261 del 21 de junio de 2018, por medio de la cual se define la frontera agrícola nacional y se adopta la metodología para la identificación general</p> | <p>El 10,29% del área de la EEA, presenta tensión por ampliación de frontera agrícola</p> <p>Los municipios ubicados en la EEA Subregiones Nevados y Centro presentan una significativa afectación por ampliación de frontera agrícola.</p> | <p>Atendiendo a lo establecido en la ley 99 de 1993 y 388 de 1997 y el decreto único reglamentario 1076 de 2015, además de la Resolución 1608 del 2021, la Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA identificará la Estructura Ecológica Principal del Departamento como Determinante ambiental y en coordinación con las entidades departamentales incluyendo la Gobernación, definirán la frontera agrícola, propendiendo porque todos los municipios incluyan en sus POT la EEP y la delimitación de su frontera agrícola establecidas por la Corporación y demás entidades competentes.</p> | <p>1. Acorde con lo establecido en la Ley 99 de 1993 y 388 de 1997, en articulación con el Ministerio de Ambiente, la UNGRD, el Ministerio de Agricultura, las autoridades ambientales, las entidades territoriales y municipales y otras instituciones que se considere pertinente; "avanzará en la identificación de la Estructura Ecológica Principal Departamental"</p> <p>2. En cumplimiento de su condición intermediaria entre los entes territoriales locales y nacionales y siguiendo el principio de subsidiariedad y el principio de concurrencia, el Departamento del Tolima en cabeza de, la Secretaría de Planeación y TIC, "apoyará técnicamente a los municipios en la formulación de sus POT y la incorporación de la EEP Departamental establecida por CORTOLIMA y la delimitación de la frontera agrícola, una vez estas sean establecidas por las entidades competentes".</p> <p>3. Acorde con lo establecido en la Resolución 1608 de 2021, "CORTOLIMA como entidad rectora del sector ambiental en el Tolima tendrá en cuenta dentro de sus determinantes ambientales, los planes de zonificación ambiental formulados para los municipios PDET (Chaparral, Ataco, Rioblanco y Planadas), concertando igualmente con los municipios su incorporación en sus POT"</p> <p>4. Atendiendo a lo establecido en la ley 99 de 1993, a la ley 388 de 1997 y el decreto reglamentario 3600 de 2007, y, la Ley 1776 de 2016, además de la Resolución 1608 del 2021 La Gobernación del Tolima, a través de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y Seguridad Alimentaria, debe incorporar dentro de sus instrumentos de planificación agropecuaria la EEP municipales y Departamental (Esta última una vez sea formulada por CORTOLIMA)</p> <p>5. Atendiendo a lo establecido en la Ley 1776 de 2016, la Gobernación del Tolima en cabeza de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y producción alimentaria en coordinación con entidades competentes al sector agropecuario y ambiental, identificarán y delimitarán la frontera agrícola departamental.</p> |

| BOSQUE SECO TROPICAL | | | |
|---|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 461 DE 1998 (agosto4)</p> <p>Por medio de la cual se aprueba la "Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular África", hecha en París el diecisiete (17) de junio de mil novecientos noventa y cuatro (1994).</p> <p>Acuerdo No. 013 de agosto 18 de 2009 (CORTOLIMA) realizó la zonificación y ordenación de 539.000 has de zonas secas en 16 municipios del Tolima, adoptó el Plan de Ordenamiento Ambiental de 539.000 has de las zonas secas en los municipios de Alpujarra, Dolores, Natagaima, Coyaima, Prado, Purificación, Saldaña, Guamo, Ortega, San Luís, Valle de San Juan, Rovira, Coello, Flandes, Suárez y Espinal, en el departamento del Tolima</p> | <p>El bosque seco tropical de las subregiones Oriente y Sur presenta amenaza, ya que se encuentra principalmente en áreas con condiciones buenas para la agricultura y la ganadería; desconociéndose igualmente su importancia en la prestación de servicios ambientales, claves para el desarrollo del sector agropecuario.</p> <p>El bosque seco tropical, a pesar de ser parte de la EEA no cuenta con un Plan de Manejo Ambiental PMA, por lo tanto, se debe trazar una directriz desde el nivel nacional para al manejo de estas zonas.</p> <p>7) El bosque seco tropical, no cuenta con un PMA, se debe trazar una directriz para el manejo de estas zonas, con respecto a la exploración y explotación minera y de hidrocarburos.</p> | <p>Todos los municipios que tengan áreas de bosque seco tropical, incorporarán estas áreas como ecosistemas estratégicos dentro de sus POT, implementando actividades de manejo sostenible para el bosque seco tropical.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. CORTOLIMA avanzará en la formulación del Plan de Manejo Ambiental del Bosque Seco Tropical en el Departamento del Tolima. 2. CORTOLIMA en coordinación con el IGAC y el Instituto Von Humbolt propenderán por la producción de cartografía a mayor detalle del área del BST del Departamento del Tolima. 3. La Gobernación del Tolima en coordinación con CORTOLIMA, las universidades y otras entidades de investigación (AGROSAVIA) propenderán por llevar a cabo investigación sobre la dinámica ecológica, de poblaciones, amenazas y presiones, como base para orientar acciones y decisiones en conservación, restauración y uso sostenible del BST. 4. El Departamento debe disponer de un Sistema de Información Geográfico para el conocimiento y el monitoreo del BST entre otra información. 5. CORTOLIMA en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y producción Alimentaria identificarán y priorizarán sistemas agrosilvopastoriles para garantizar el bienestar social y la provisión de bienes y servicios ecosistémicos en áreas del BST. 6. El Departamento en coordinación con CORTOLIMA propenderán por la conservación y restauración de áreas de Bosque Seco Tropical. 7. CORTOLIMA en coordinación con la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo del Departamento Diseñar e implementar una estrategia de fortalecimiento de capacidades con los diferentes actores vinculados al BST sobre gestión de riesgo y cambio climático |

| LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA ADAPTATIVA Y LA MINERÍA | | | |
|--|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.</p> <p>Ley 685 de agosto 15 de 2001. Por el cual se expide el Código de Minas. Artículo 34. Zonas excluibles de la minería. Del Capítulo III</p> <p>Ley 1333 de Julio 21 de 2009. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Ley 2111 del 29 de Julio de 2021, por medio del cual se sustituye el título XI "De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente" de la Ley 599 de 2000 y se modifica la Ley 906 de 2004 y se dictan otras disposiciones. Artículo 332. Explotación ilícita de yacimiento minero y otros materiales. Art.334 A y otros. Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía y Departamento Administrativo de la Función Pública</p> | <p>Dentro de la EEA, el 0.05% presenta vulnerabilidad por actividad minera, a pesar que el título minero no se explota en su totalidad; no deja de ser una amenaza para las áreas de conservación y protección.</p> <p>La EEA de la Subregión Centro y el municipio de Roncesvalles de la subregión Sur, son las más amenazadas por asignación de títulos mineros.</p> | <p>El departamento del Tolima en coordinación con los municipios que en su jurisdicción se encuentre en Parques Nacionales Naturales, Parques Regionales Naturales, Reservas Forestales Protectoras, bosques, Páramos delimitados y/o Humedales Ramsar, deben velar porque la actividad minera no afecte estas zonas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Los municipios del Tolima deben identificar e incorporar en sus POT la EEP. Los Municipios del Tolima propenderán por identificar e incorporar en sus POT las áreas excluidas y restringidas para el desarrollo de las actividades mineras, como son entre otras: el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora, Bosques, zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales o del ambiente, ecosistemas de páramo y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR. CORTOLIMA, El ANLA, Von Humboldt la Agencia Nacional Minera propenderán por unificar el sistema de información minero ambiental del Departamento y facilitar el acceso de la misma a la comunidad y diferentes estamentos. El Departamento a través de la Dirección de Recursos no Renovables y la Dirección de Ambiente llevarán a cabo capacitaciones y socialización de las normas ambientales, mineras y sancionatorias a los entes territoriales para incorporar en los POT. El POD a través de las autoridades ambientales y entes de control, establecerá estrategias de estricto cumplimiento a la legislación medioambiental. |

| LA ESTRUCTURA ECOLÓGICA ADAPTATIVA Y LOS HIDROCARBUROS | | | |
|---|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Decreto 2811 del 18 de diciembre de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.</p> <p>DECRETO 2820 DE 2010. Título II Competencia y exigibilidad de la Licencia Ambiental. Artículo 8.</p> <p>Ley 2111 del 29 de Julio de 2021, por medio del cual se sustituye el título XI "De los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente" de la Ley 599 de 2000 y se modifica la Ley 906 de 2004 y se dictan otras disposiciones. Art.334 A y otros. Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Minas y Energía y Departamento Administrativo de la Función Pública.</p> | <p>En el área de la EEA, el 0.1% presenta afectación por actividad de exploración y explotación de hidrocarburos, que ocasionan daños.</p> | <p>El departamento del Tolima en coordinación con los municipios que en su jurisdicción se encuentre en Parques Nacionales Naturales, Parques Regionales Naturales, Reservas Forestales, Protectoras, bosques, Páramos delimitados y/o Humedales Ramsar, deben velar porque la exploración y explotación de bloques de petróleo no afecten estas zonas que hacen parte de la Estructura Ecológica Principal.</p> | <ol style="list-style-type: none"> Los municipios del Tolima deben identificar e incorporar en sus POT la EEP. Los Municipios del Tolima identificarán e incorporarán en sus POT los bloques de hidrocarburos en exploración y explotación incluyendo los acuíferos que se encuentren en sus territorios y las áreas excluidas y restringidas para el desarrollo de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos como son entre otras: el sistema de parques nacionales naturales, parques naturales de carácter regional, zonas de reserva forestal protectora, Bosques, zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales o del ambiente, ecosistemas de páramo y los humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención RAMSAR y páramos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, CORTOLIMA, la ANLA Y demás entidades ambientales propenderán por unificar el sistema de información efectivos sobre licencias, permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales relacionadas con la exploración y/o explotación de bloques de hidrocarburos y facilitar el acceso de la misma a la comunidad y diferentes estamentos, igualmente para llevar a cabo el seguimiento de las diferentes actividades y afectaciones durante la ejecución de los proyectos. CORTOLIMA formulará los planes de manejo ambiental de los acuíferos en zonas donde se presente exploración y explotación de hidrocarburos y que correspondan a la EEA. El Departamento del Tolima en asocio con las universidades y otras entidades propenderá por generar investigación sobre los efectos socioambientales de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos en los municipios de su jurisdicción. |

LA GESTIÓN DEL RIESGO EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| LOS INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DEL RIESGO | | | |
|---|---|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Ley 1523 de abril 24 de 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones. Art.32.</p> <p>Ley 388 de 1997. Capítulo III. Artículo 9 Planes de ordenamiento territorial.</p> <p>DECRETO 1232 DE 2020 (septiembre 14) "Por medio del cual se adiciona y modifica el artículo 2.2. 1.1 del Título 1, se modifica la Sección 2 del Capítulo 1 del Título 2 y se adiciona al artículo 2.2.4.1.2.2 de la sección 2 del capítulo 1 del Título 4, de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, en lo relacionado con la planeación del ordenamiento territorial"</p> <p>LEY 1454 DE 2011 (junio 28) por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones.</p> | <p>Se evidencian Planes de contingencia, planes municipales de gestión del riesgo y planes de ordenamiento territorial desactualizados y desarticulados, en los municipios y poblaciones que se encuentran en las áreas de influencia de los volcanes del Ruiz y Cerro Machín, los cuales presentan cambios en el comportamiento de su actividad.</p> | <p>El departamento del Tolima en coordinación con CORTOLIMA y los municipios de su jurisdicción propenderán en la actualización de sus planes municipales de gestión del riesgo, planes de contingencia y planes de ordenamiento territorial</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. El Departamento en coordinación con CORTOLIMA, apoyarán a los municipios con la formulación del componente de gestión del riesgo para la actualización de sus POT 2. El Departamento a través de la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo apoyará a los municipios del Tolima para actualizar sus planes municipales de gestión del riesgo y planes de contingencia por posible erupción del volcán nevado del Ruiz y volcán Machín. 3. El Departamento del Tolima debe actualizar su Plan Departamental para la gestión de riesgo de desastres. 4. El Departamento del Tolima debe actualizar su plan de contingencia por posible erupción de los volcanes Ruiz y Machín. 5. El Departamento del Tolima una vez disponga del Sistema de Información Geográfica en coordinación con los municipios incorporará la información de sus POT en el SIG. 6. El Departamento del Tolima una vez formuladas las Directrices de Ordenamiento Territorial, debe formular y armonizar con todos los instrumentos de planificación y su Plan de Ordenamiento Territorial Departamental. |

| PUNTOS CRÍTICOS DE RIESGO | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>DECRETO 1807 DE 2014 LEY 1523 DE 2012 Ley 388 de 1997 Ley 99 de 1993 Ley 152 de 1994 Decreto 298 de 2016 Decreto 1077 de 2015</p> | <p>La zona de valle del Departamento del Tolima, que corresponde a las zonas planas, tiene asentamientos sobre los puntos críticos de riesgo por inundación.</p> <p>El Departamento del Tolima cuenta con más de 905 puntos críticos de los cuales 254 se encuentran sobre asentamientos.</p> | <p>El ordenamiento territorial en el departamento del Tolima debe aplicar la ley 1523 para evitar la construcción de asentamientos en zonas propensas a desastres naturales, mediante la interacción y sinergia correcta entre las entidades responsables de la gestión del riesgo, la identificación y zonificación de áreas propensas a desastres.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. El departamento del Tolima deberá propender para que en el ordenamiento territorial se incluyan medidas estrictas para mitigar los riesgos naturales. 2. Fomentar la línea investigativa con las entidades competentes en torno a la gestión del riesgo. Apoyar los estudios de detalle por condición de riesgo. 3. Fortalecer los sistemas de alerta temprana. 4. El Gobierno Departamental debe evaluar y apoyar la gestión y financiación a través de las dependencias adscritas, las diferentes acciones propuestas en el Plan Integral para la reducción de Riesgo de Desastre para el casco urbano de Villarrica. |

EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL AL REDEDOR DEL AGUA

| EL RECURSO HÍDRICO Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL | | | |
|--|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico, 2010 | <p>Los Ríos Luisa, Opía, Totare, y otros directos al Magdalena presentan un índice de uso de agua crítico (IUA).</p> <p>El uso del agua de las subzonas del Río Luisa y otros Directos al Magdalena y bajo Saldaña muestran una tendencia inversamente proporcional a la productividad de los cultivos agrícolas; es decir, que a pesar que el IUA es crítico para las dos subzonas, éstas presentan bajas extensiones en hectáreas para los cultivos agrícolas.</p> <p>Al realizar el cruce de los índices de uso de agua con la actividad productiva agrícola se evidencia que la subzona Río Lagunilla y otros Directos al Magdalena comprende el 74% del total del área con cultivos agrícolas, siendo la subcuenca con mayor porcentaje con respecto a las demás; sin embargo, la presión de la demanda de agua es alta (valores de 20,01 a 50) con respecto a la oferta disponible.</p> <p>Falta ordenar el 48, 83% del territorio tolimense.</p> | El gobierno departamental será garante en la gestión sostenible del recurso hídrico con las prácticas agrícolas y turísticas. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fomentar y apoyar técnicamente a los municipios que dependan del manejo del recurso hídrico en la agricultura, en temas de seguridad alimentaria y ahorro y uso eficiente del agua. 2. Trabajar mancomunadamente con las figuras asociativas para promover modelos productivos basados en economía circular, que incentiven el reúso de agua, mejorando así la eficiencia y la productividad del agua en la agricultura. 3. Promover con la academia áreas investigativas entorno a las medidas y métodos de gestión sostenible del agua en zonas agrícolas. 4. El gobierno departamental promoverá el funcionamiento de los mecanismos realizados por la Autoridad ambiental en la concentración y seguimiento a los POT y EOT, en el cumplimiento de las determinantes ambientales entorno al componente de gestión hídrica. 5. Promocionar proyectos que determinen la huella hídrica de los productos agrícolas para la seguridad alimentaria y la importancia ambiental. 6. Apoyar en la formulación e implementación de los planes de manejo de acuíferos para el uso secundario a las actividades agrícolas como reservorios. 7. Siguiendo el ERA 2022; Aunar esfuerzos interinstitucionales en tre la Autoridad Ambiental y otras entidades tales como El Servicio Geológico, el IGAC; para realizar el monitoreo piezométrico sistemático de los sistemas acuíferos del norte y Abanico de Ibagué; así como los estudios del suelo a nivel semidetallado. 8. Gestionar con la autoridad ambiental el Ordenar el 48.83% faltante del territorio del Tolima para llevarlo como determinante ambiental a los POT. |

| REDES DE MONITOREO | | | |
|--|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico, 2010 | De las 19 subzonas hidrográficas del departamento se tiene que solamente (IDEAM) pero la Corporación subdividió en 24 subzonas de ellas presentan estaciones de monitoreo que hacen parte de la Red Básica de Monitoreo de Calidad de Agua en las corrientes superficiales. | Fomentar el aumento de las redes de monitoreo y seguimiento de subzonas hidrográficas para mejora de la capacidad de monitoreo de la calidad del agua de los ríos del departamento del Tolima | <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover fondos / incentivos para industrias de pequeña y gran escala que deseen invertir en infraestructura para monitoreo del recurso hídrico. 2. Robustecer las redes de monitoreo hidrometeorológico de la autoridad ambiental en perspectiva de mejorar el cubrimiento espacial y configurar sus sistemas de registro con una resolución temporal a escala sub-horaria; lo cual implica repotenciar las redes de monitoreo. 3. Gestionar jornadas de educación y divulgación a la comunidad con el apoyo de los organismos de socorro y autoridad ambiental, para garantizar que los habitantes participen de manera activa en el monitoreo para la calidad de agua de las cuencas hídricas. 4. Tomando en consideración las conclusiones del ERA 2022 de La Universidad del Tolima y CORTOLIMA; Como, la subzona hidrográfica del río Totare presenta una alta escases de información hidrometeorológica histórica; debe ser priorizada para futuras inversiones en monitoreo hidrométrico, especialmente sobre los ríos La China, Alvarado y Chipalo. De igual manera en el río Venadillo que hace parte de la subcuenca del río Recio. 5. Siguiendo el ERA 2022, se recomienda que desde la red de la Corporación se establezca el monitoreo hidrométrico sistemático y continuo de las captaciones de: Bocatoma el coso, Canal Asocoras, Canal El triunfo – Asotriunfo, Canal Pindal – Asopindal, Canal Montalvo y Canal San Bledonia; ubicadas en la subzona hidrográfica del río Lagunilla. Esta aportará conocimiento sobre la variabilidad temporal de los caudales captados y contribuir a una mejor estrategia de restitución de caudales al régimen natural en futuros ejercicios de modelación hidrológica de la subzona hidrográfica. |

| INDICE DE VULNERABILIDAD HÍDRICA - IVH | | | |
|--|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico, 2010 | Se identifican 6 subzonas hidrográficas con una alta fragilidad para mantener la oferta hídrica (IVH en categoría Alta), éstas son: <i>Río Lagunilla y Otros Directos al Magdalena, Río Luisa y otros directos al Magdalena, Río Sumapaz, Río Prado, Río Chenche y otros Directos al Magdalena</i> ; por lo anterior, se deduce que dichas ZSH poseen un alto potencial de riesgo de desabastecimiento, y una capacidad de regulación y retención hídrica muy baja. | Propender por la Reducción de la vulnerabilidad al desabastecimiento de las subzonas hidrográficas del departamento | <p>1. Apoyar y priorizar las inversiones propuestas en el plan departamental del agua para fortalecer las redes de abastecimiento donde el IVH presente categoría alta.</p> <p>2. Apoyo departamental para la implementación de estrategias que permitan mantener y mejorar la oferta hídrica en las cuencas abastecedoras, conforme al decreto 953 de 2013 del MADS, donde se apoye la gestión para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten agua a acueductos municipales.</p> <p>3. Trabajar mancomunadamente con CORTOLIMA, para fomentar incentivos que promuevan cambios tecnológicos y regulatorios conducentes a una mayor eficiencia en los consumos, e intervenciones en manejo de cuencas dirigidas a aumentar, dentro de los límites naturalmente posibles, la oferta y la regulación hidrológica de las cuencas.</p> <p>4. Apoyar programas de reforestación en las subzonas hidrográficas que se encuentren en riesgo de desabastecimiento.</p> <p>5. De acuerdo con el ERA 2022 Es necesario que la autoridad ambiental incluya en su línea estratégica de monitoreo del recurso hídrico un inventario y seguimiento sistemático de caudales trasgados por las principales estructuras hidráulicas de la subzona hidrográfica del río Opia, especialmente los volúmenes trasvasados del río Combeima, su distribución y los sobrantes que ingresan del río Chípalo.</p> <p>6. A los municipios de las distintas subregiones del departamento, se les solicita tener en cuenta los elementos de priorización de las fuentes hídricas desarrollados en los POMCAS por la autoridad ambiental, especialmente los municipios con vulnerabilidad muy alta y alta por desabastecimiento hídrico.</p> |

| INDICE DE CALIDAD DEL AGUA | | | |
|---|---|--|--|
| NORMA | TENSIÓN/ POTENCIALIDAD | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Resolución 631 de 2015 Ley 99 de 1993 (artículo 5 #2 #11) Decreto 3930 de 2010</p> | <p>Por parte del ERA, el ICA Fase I, que comprende la zona centro-norte del departamento, contempla un aproximado de 132 puntos de monitoreo. Para la ERA Fase II, zona sur del departamento, se contemplan 122. Por lo tanto, se debe hacer la revisión documental. Ambos (Fase I y II) tienen análisis individuales por Subzona Hidrográfica al igual que un acápite de conclusiones generales.</p> <p>La subzona del Río Opia es la que presenta el valor más bajo de ICA dentro de la categoría Regular, obteniendo un valor de 0,53.</p> <p>Falta de monitoreo periódico y continuo.</p> | <p>Para elevar el valor del Índice de Calidad del Agua (ICA) en la subzona del Río Opia, se propone un enfoque integral. Esto incluye monitoreo continuo de la calidad del agua, educación para la comunidad y la industria, gestión estricta de vertimientos, instalación de sistemas de tratamiento de aguas residuales, restauración de ecosistemas cercanos al río y fomento de prácticas agrícolas sostenibles.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Direccionar la Aplicación de la Normativa: Evaluar la normativa existente relacionada con los vertimientos, incorporando estándares más estrictos y exigentes para los contaminantes relevantes en la subzona del Río Opia. 2. Con CORTOLIMA apoyar la Autorización y Control de Vertimientos: Establecer un proceso de autorización transparente y eficiente para los vertimientos, con requisitos claros y protocolos de monitoreo periódico para garantizar el cumplimiento de los estándares, por parte de CORTOLIMA. 3. Con CORTOLIMA, Gestionar y Fomentar el Tratamiento de Aguas Residuales: Incentivar la instalación y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales en industrias y comunidades que descargan en el río, proporcionando apoyo técnico y financiero cuando sea necesario. 4. Gestión con CORTOLIMA para las Sanciones por Incumplimiento: Definir sanciones y penalidades efectivas para aquellos que no cumplan con las regulaciones de vertimientos, con el fin de disuadir comportamientos irresponsables y promover el acatamiento de la normativa. 5. Promoción de la Innovación Tecnológica: Impulsar la investigación y el desarrollo de tecnologías avanzadas de tratamiento de aguas residuales que permitan una reducción significativa de contaminantes en los vertimientos. 6. Capacitación y Concientización: Realizar programas de capacitación y campañas de concientización dirigidas a la comunidad, industrias y sectores involucrados, para promover la comprensión de la importancia de los vertimientos responsables. Todo en asocio con la Autoridad ambiental. |

INCLUSIÓN SOCIAL Y CULTURAL EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| DESPLAZAMIENTO FORZOSO | | | |
|---|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Ley 1448 de 2011; Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones.</p> <p>COMPES 3886. Lineamientos de Política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la construcción de paz.</p> <p>DECRETO 893 DE 2017; Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET.</p> | <p>La emigración y expulsión de hombres jóvenes, en zonas de conflicto, reduce el tamaño de la población rural, generando faltante de mano de obra para trabajar y consigo un lento desarrollo agropecuario.</p> | <p>Diseñar y ejecutar programas de sostenimiento de Mano de Obra Joven en Zonas de Conflicto con Producción Agropecuaria Alta.</p> | <p>1. Implementar proyectos de apropiación social del conocimiento, basada en la recuperación de los territorios que han sido zonas de conflicto armado en el Departamento del Tolima, tales como Chaparral y Planadas y con menor incidencia los municipios de Ataco, Rioblanco, Rovira y Ortega; sin dejar de lado a Libano, Villahermosa, Villarrica e Icononzo y Principalmente con pruebas piloto en articulación con Agencia nacional de restitución de tierras, Gobernación, Alcaldías, Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible, Ministerio de Agricultura y ADR.</p> <p>2. Ejecutar proyectos de reparación integral y estabilización socioeconómica de la población afectada, con enfoque en la producción agropecuaria, trabajando articuladamente con las instituciones de educación superior y las ONG.</p> |

| EL CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN MAYOR | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Decreto 681 de 2022, por medio del cual se adopta la POLITICA PUBLICA NACIONAL DE ENVEJECIMIENTO Y VEJEZ 2022 - 2031.</p> | <p>La preferencia de las personas mayores por retornar a su lugar de origen aumenta la proporción de adulto mayor en la estructura de la población y se requerirá mayores equipamientos en las zonas urbanas y rurales.</p> | <p>Desarrollo de infraestructura suficiente de equipamiento para el adulto mayor y/o el fortalecimiento de los existentes para el departamento del Tolima.</p> | <p>1. La Gobernación, a través de la secretaria de inclusión social realizara el seguimiento de los programas de infraestructura y equipamientos para la atención integral del adulto mayor.</p> <p>2. Los municipios del departamento del Tolima, que presenten un crecimiento poblacional del adulto mayor, deberán contar con equipamientos e infraestructura en el POT.</p> <p>3. Articulación de las entidades públicas y/o privadas para el desarrollo de programas de atención integral al adulto mayor, como lo son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gobernación - Alcaldías - Departamento de Prosperidad Social - Ministerio de Salud - Ministerio inclusión social. <p>4. Implementar en el POD, estrategias enfocadas al desarrollo de infraestructura y equipamientos para el adulto mayor.</p> |

| MIGRACIÓN DEL SUELO RURAL A SUELO URBANO | | | |
|--|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>DECRETO 1807 DE 2014: Por el cual se reglamenta el artículo 189 del Decreto-ley 019 de 2012 en lo relativo a la incorporación de la gestión del riesgo en los planes de ordenamiento territorial y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Ley 1448 de 2011; Por la cual se dictan medidas de atención, asistencia y reparación integral a las víctimas del conflicto armado interno y se dictan otras disposiciones.</p> <p>CONPES 3886. Lineamientos de Política y Programa Nacional de Pago por Servicios Ambientales para la construcción de paz.</p> <p>DECRETO 893 DE 2017; Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET. B3</p> <p>CONPES 3931 de 2018</p> <p>Decreto Ley 899 del 2017</p> | <p>La migración de la población rural hacia las zonas urbanas se ha debido a la falta de oportunidades y la presencia de grupos al margen de la ley, la cual se asienta en zonas marginales, con altísimos riesgos para esta población.</p> | <p>Diseñar e implementar estrategias para la localización de desplazados del suelo rural a urbano, evitando asentamientos en zonas de riesgo y/o retorno a sus territorios.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseñar estrategias de localización de la población desplazada que hayan migrado a zonas urbanas y se encuentren en zonas marginales. 2. Implementar en articulación con el ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través de la secretaria de infraestructura y hábitat del departamento del Tolima programas de subsidios de vivienda y de saneamiento básico para población desplazada. 3. Promover en el departamento del Tolima, a través de la OCAD PAZ, la priorización y desarrollo de proyectos de vivienda. 4. Fomentar en el departamento del Tolima, a través de la OCAD PAZ, u otras fuentes, la priorización y desarrollo de proyectos para los municipios PDET y los municipios que receptores de población rural en las zonas suburbanas. |

| ZONAS NAR ANTERIORMENTE ETCR. | | | |
|---|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Decreto Ley 2811 de 1974-ARTICULO 178 DECRETO 893 DE 2017; Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial -PDET.</p> | <p>El 82,9% del predio el Oso se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización; a pesar de tener una gran parte de su territorio con alta vocación agrícola.</p> <p>El predio la Fila se encuentra en conflicto de uso de tierra por sobreutilización y no cuenta con vocación agrícola, donde el sustento de los reincorporados puede estar encaminado hacia la industria.</p> <p>De las 28.9 hectáreas del predio la Fila, 24,95 hectáreas hacen parte de áreas de exploración y explotación de hidrocarburos.</p> | <p>Los municipios que tengan NAR incorporaran en sus POT el área especial, bajo las directrices de superior jerarquía Nacional.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Que la secretaria de Desarrollo Agropecuario gestione con CORPOICA y La ANR, capacitación a la población reinsertada, para mejorar el uso del suelo. 2. Generar acciones orientadas a la caracterización de equipamientos relacionados con la salud y la educación en los predios el Oso y la Fila, para brindar apoyo institucional |

| LA VOCACIÓN AGRÍCOLA EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS | | | |
|--|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Constitución política de Colombia 1991 artículo 329</p> <p>ley 21 de 1991; Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989. Parte II TIERRAS Artículos del 13 al 19</p> <p>Decreto 1953 de 2014; Por el cual se crea un régimen especial con el fin de poner en funcionamiento los Territorios Indígenas respecto de la administración de los sistemas propios de los pueblos indígenas hasta que el Congreso expida la ley de qué trata el artículo 329 de la Constitución Política.</p> | <p>De las 27,010 hectáreas correspondientes a resguardos indígenas, 1.372,6 hectáreas (5,08%) tienen cobertura agrícola.</p> <p>De las 27,010 hectáreas correspondientes a resguardos indígenas, 17.571,02 hectáreas no tienen vocación agrícola</p> | <p>El departamento del Tolima promoverá la creación de planes de vida que conlleven a productividad, económica a través de su cosmovisión.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Generar proyectos productivos y técnicos desde la secretaria de Desarrollo económico y la secretaria de desarrollo agropecuario en articulación con el Sena, ADR Y ART. 2. Desarrollar capacitaciones entre la secretaria de desarrollo agropecuario en articulación con el SENA, que permitan desarrollar nuevas prácticas de aprovechamiento en los usos del suelo. 3. Articulación entre las instituciones académicas (universidad del Tolima - universidad de Ibagué) Investigaciones de otros usos del suelo y sus posibles servicios ecosistémicos AGROSAVIA. 4. Fomentar el desarrollo de parcelas demostrativas de producción. |

LA SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| DESAPROVECHAMIENTO DE SUELOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN | | | |
|---|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Decreto 1985 de 2013</p> <p>Resolución 128 de 2017</p> <p>Ley 160 de 1994</p> <p>Ley 607 de 2000</p> <p>Política Nacional del Cambio Climático</p> <p>Ley 1876 de 2017</p> <p>Ley 70</p> | <p>El Departamento del Tolima tiene desaprovechada el área para la producción y comercialización de cultivos tecnificados en la zona centro (Valle del Magdalena) ya que gran parte de sus tierras están intervenidas, teniendo en cuenta que dicha zona es la que presenta mejor conectividad vial y logística.</p> | <p>Adoptar medidas para aprovechar la ventaja comparativa que tiene el departamento con respecto a la infraestructura vial del centro del departamento, para incrementar la comercialización de los productos agrícolas.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Certificar predios con miras a la comercialización a gran escala y la exportación ICA. 2. Tecnificar la producción agrícola para asegurar la agregación de valor y su efecto multiplicador en la economía del departamento. 3. Gestionar la ubicación de Centros de acopio sobre el eje vial central garantizando la integración de la producción por zonas estratégicas del departamento y la generación de valor agregado a los productos. 4. Gestionar por el mantenimiento continuo de las vías de conexión nacional del departamento del Tolima. |

| OCUPACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA | | | |
|---|--|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>PDA POLÍTICA DE DESARROLLO AGROPECUARIO TOLIMA 2020-2023</p> <p>Instrumento de planificación cuatrienal que define los elementos estratégicos, operativos y financieros para la prestación del servicio público de extensión agropecuaria en el área de influencia de un departamento y sus municipios de acuerdo a lo referido en la ley 1876 de 2017.</p> <p>POPSPR, el plan integral de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial-PIDARET;</p> <p>Política Pública Integral de Gestión del Cambio Climático Territorial del Tolima, Política Pública de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Tolima 2019 - 2032. Plan Estratégico Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación (2020),</p> <p>Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del Tolima</p> | <p>La actividad agrícola es la más importante económicamente para el departamento y ocupa apenas el 18.53% del total del área por vocación de uso de tierras.</p> <p>Del 100% de Ha en total de las actividades productivas en el Dpto. del Tolima, el 11.3% ha se encuentran en el Rango1 de siembra establecido por la UPRA.</p> | <p>La extensión y producción agrícola, desarrollada a partir de la política de producción agropecuaria de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario, teniendo en cuenta las vocaciones altas y medias.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. A través de la secretaria de desarrollo agropecuario, gestionar el desarrollo de procesos de investigación y desarrollo tecnológico para generar valor agregado para los productos (aguacate, cacao, café, plátano, caña panelera) con miras a los mercados nacional e internacional. 2. Se crearán áreas de desarrollo agropecuario que se focalicen en el ordenamiento productivo y social de la propiedad rural como lo plantea el plan de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural del Tolima. 3. Apoyar la gestión de financiación de predios para lograr la exportación de fruta en fresco o procesada con el fin de abrir nuevos mercados y motivar la actividad agrícola en el territorio. 4. Gestionar procesos de transformación agroindustrial para los productores de esta zona. 5. Delimitar áreas estratégicas de desarrollo agropecuario en el departamento del Tolima y gestionar el cumplimiento de metas conforme al POPSPR 6. Apoyo continuo a la innovación en producción y apertura de mercados de cafés especiales para fomentar el cultivo del mismo y así incrementar el porcentaje de producción agrícola en el departamento. 7. El Departamento incentivará a través de proyectos y financiamiento a la población rural implementando actividades agrícolas y agropecuarias en zonas improductivas con vocación y/o potencial agrícola. |

| INFRAESTRUCTURA PARA EL BENEFICIO DEL CAFÉ | | | |
|--|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Decreto 1985 de 2013 Resolución 128 de 2017 Ley 160 de 1994 Ley 607 de 2000 Ley 1551 de 2012 Ley 388 de 1997.- Ley 1451 de 2014. Ley orgánica de ordenamiento territorial Política para la Gestión Sostenible del Suelo. Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del Departamento del Tolima PDA POLITICA DE DESARROLLO AGROPECUARIO TOLIMA 2020-2023 | Existen municipios con vocación de café que no cuentan con suficientes beneficiaderos a pesar de su gran extensión de hectáreas con vocación tales como: Ataco, Chaparral, Planadas, Rioblanco y Rovira. | Desarrollar beneficiaderos ecológicos de café en las zonas con mayor vocación para su cultivo dentro del departamento y así facilitar los procesos de asociatividad. | <p>1. Definir áreas estratégicas para el fortalecimiento técnico al productor de café dentro del departamento del Tolima, teniendo en cuenta algunas características socioeconómicas comunes en cada una de las cuatro áreas establecidas con base en el Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la propiedad rural del Tolima.</p> <p>2. Fomentar la productividad y el proceso técnico de post cosecha a los productores de los municipios con mayor vocación cafetera en el departamento.</p> <p>3. Garantizar el proceso de post cosecha de café en los municipios con mayor vocación, a través de la creación de beneficiaderos en zonas estratégicas que permitan desarrollo logístico para su comercialización y distribución.</p> <p>4. Establecer zonas de post cosecha de café teniendo en cuenta los municipios con mayor vocación para su cultivo con el fin de cumplir con la priorización establecidas por el departamento en el documento de la UPRA y el POPSPR.</p> <p>5. Desarrollar nodos subregionales aprovechando la infraestructura de distritos de riego, servicios pos cosecha y transformación en el sur del Tolima tomando como eje a Chaparral tal como lo establece el estudio diagnóstico de la UPRA; el cual constituye a Chaparral en importante nodo prestador de servicios de abastecimiento y es el principal centro de acopio de la producción de la Provincia Sur y desde allí se distribuye al mercado mayorista departamental y hacia otros mercados nacionales, especialmente el de Bogotá.</p> |

| BENEFICIADEROS DE CAFÉ SUBUTILIZADOS | | | |
|---|--|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Ley 388 de 1997.- Ley 1451 de 2014. Ley orgánica de ordenamiento territorial Política para la Gestión Sostenible del Suelo. Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del Departamento del Tolima PDA POLITICA DE DESARROLLO AGROPECUARIO TOLIMA 2020-2023 DOCUEMNTO APOORTE UPRA, AL DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEPARTAMENTAL-POD, TOLIMA | Municipios como Alpujarra, Dolores, Villarrica, Purificación, Prado, Coyaima, Ronces Valles, Cajamarca, Ibagué, Armero y Honda cuentan con beneficiaderos de café de manera desordenada ya que no están ubicados en zonas con vocación cafetera. | Consolidar el territorio para la producción agrícola, aprovechando la infraestructura existente y potencializarla para mejorar sus procesos de producción y comercialización, beneficiaderos ecológicos y laboratorios. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Potencializar la infraestructura que se encuentra desaprovechada en cultivos que sean propios de la zona 2. Propiciar la asociatividad de productores de la zona para la puesta en marcha de nuevos procesos del manejo colectivo poscosecha. 3. Establecer estrategias de desarrollo de infraestructura poscosecha basados en el POPS del Tolima 4. Reorientar de manera eficiente el uso de los beneficiaderos de café existentes en el sur oriente del departamento, teniendo en cuenta la necesidad vocacional de la tierra conforme al documento de la UPRA. (APOORTE UPRA, AL DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEPARTAMENTAL-POD, TOLIMA) |

| CENTROS DE ACOPIO | | | |
|---|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Ley 388 de 1997.- Ley 1451 de 2014. Ley orgánica de ordenamiento territorial Política para la Gestión Sostenible del Suelo. Plan de Ordenamiento Productivo y Social de la Propiedad Rural del Departamento del Tolima PDA POLITICA DE DESARROLLO AGROPECUARIO TOLIMA 2020-2023 DOCUEMNTO APOORTE UPRA, AL DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO DEPARTAMENTAL-POD, TOLIMA | No hay ningún centro de acopio en las diferentes regiones del Departamento que permita almacenar grandes cargas producidas para apoyar el manejo logístico de la carga. | Desarrollar centros de acopio en las sub regiones del departamento definidas por el POD y así facilitar los procesos de asociatividad y comercialización. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar estrategias para mejorar la comercialización a través de creación de infraestructura para la agroindustria y acopio. 2. Consolidar cadenas productivas en las sub regiones del departamento. 3. Construir un centro de acopio en cada sub región del departamento conforme al POD. |

| LAS CLASES AGROLÓGICAS Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 1454 de 2011,</p> <p>LEY 388 DE 1997.</p> <p>DECRETO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015. Artículo 2.2.2.2.1.3 y 2.2.6..2.2.</p> <p>Estudio, Clases agrológicas del IGAC.</p> <p>Determinantes ambientales.</p> <p>Plan de ordenamiento productivo y social de la propiedad rural - Tolima</p> | <p>Sobre el valle del Magdalena en los ejes viales de primer orden que conecta al Departamento del Tolima con Cundinamarca, Huila y Caldas se evidencia agotamiento de las clases agrologicas II y III, debido a procesos de su urbanización.</p> <p>El Departamento del Tolima no cuenta con clase agrologica clase I y tan solo el 6% corresponden a clase agrologica II y III determinadas en la norma para la seguridad alimentaria.</p> <p>El mayor fraccionamiento predial se encuentra focalizado sobre las áreas de las clases agrologicas II y III contribuyendo al agotamiento de las mismas.</p> | <p>En cumplimiento del artículo 2.2.2.2.1.3; la seguridad alimentaria gozará de especial protección en las clases agrológicas II y III que aún se conservan sin desarrollo urbanístico, para la seguridad alimentaria y gestionar la incorporación de la clase agrológica IV; en este grupo, en pro del objetivo de sostenible "Hambre 0".</p> <p>Fomentar la reconversión productiva en las clases agrológicas II y III; que aún se protegen para la seguridad alimentaria; con cultivos sostenibles y tecnificadas, banco de proteínas y ganadería con rotación.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Concertar con la Autoridad Ambiental como determinante ambiental y la secretaria de desarrollo rural y agropecuario, la incorporación de la clase agrológica IV, para la restricción de desarrollo urbano como complemento a las clases agrológicas II y III; de seguridad alimentaria, ya que solo cuentan con el 6% del área total del departamento. 2. Establecer acciones de conciencia en los entes territoriales, para evitar el agotamiento de los suelos de seguridad alimentaria correspondientes a las clases agrológicas II y III. 3. Capacitar a los entes territoriales sobre la ocupación del uso del suelo con sostenibilidad ambiental; para asegurar la alimentación de los Tolimenses. 4. Direccionar la vivienda campestre en la ocupación del suelo, con el 70% para usos verdes incluidas huertas cabeceras y el 30% para la construcción con arquitectura sostenible. 5. Direccionar que los entes territoriales tengan en cuenta que las áreas que estén dentro de la frontera agrícola en su jurisdicción establezcan condicionantes ambientales y culturales para la actividad agropecuaria y que dentro del proceso de reglamentación de usos del suelo se incluyan el uso agropecuario como actividad ya sea complementaria o condicionada, acorde con las mejores vocaciones agropecuarias que corresponden al 42% 6. Trazar una estrategia para evitar el fraccionamiento predial sobre las clases agrológicas II, III y IV y que no sea inferior a las UAF. 7. Trazar una estrategia de control para la subdivisión predial en el suelo rural. |

| LOS RESGUARDOS INDÍGENAS Y LOS TÍTULOS MINEROS | | | |
|---|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 685 DEL 2001 CODIGO NACIONAL DE MINAS Y OTRAS DISPOSICIONES | <p>De 86 resguardos indígenas existentes en el Departamento, 37 se encuentran en tensión por títulos mineros, que corresponde al 17.65% del total del área de los resguardos indígenas.</p> <p>33 resguardos indígenas se encuentran en tensión por bloques de hidrocarburos, representado en 47.14% de áreas en producción o exploración de hidrocarburos.</p> | <p>El departamento del Tolima velará por el estricto cumplimiento de los establecido en los Art 122, 123, 124 del código nacional de minas, para incluir el 17,65% y el 47,14% que se encuentra en tensión.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una red por parte de las entidades departamentales Gobernación del Tolima, CORTOLIMA y nacionales ANLA, donde se dé seguimiento a la prelación e inclusión de los grupos indígenas en el otorgamiento y ejecución de títulos mineros y títulos de hidrocarburos, sobre las áreas declaradas como "resguardos indígenas". 2. A través del POD de la Gobernación del Tolima promover a las comunidades indígenas pertenecientes a los resguardos por medio de programas de capacitación, formación para desarrollar la exploración y explotación de los minerales y yacimientos presentes en sus territorios, con el propósito de impulsar el desarrollo económico. |

| USO DEL SUELO Y LA VOCACIÓN AGRÍCOLA | | | |
|--|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Política Nacional para la gestión sostenible del suelo, 2016 | <p>De los municipios con mayor vocación agrícola en el Departamento presentan un porcentaje superior al 50% de conflicto de uso de tierras, lo que quiere decir que grandes extensiones de tierras en el Tolima están siendo usadas en discordancia con su vocación natural y sobre utilizadas. Por otro lado, es importante mencionar que los municipios de Ortega, Saldaña, Santa Isabel, Palo cabildo, Villa Rica, Fresno e Icononzo tienen el porcentaje más alto de conflicto en el uso de sus tierras.</p> | <p>El gobierno departamental será garante de la planificación del uso del suelo evitando la sobreutilización y subutilización de los suelos del territorio tolimense</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. La Gobernación del Tolima en cabeza de la secretaría de desarrollo agropecuario, brindará apoyo en la implementación de prácticas sostenibles en las actividades productivas realizadas en el territorio, con el fin de mitigar los impactos causados por los procesos inadecuados y disminuir la degradación del suelo. 2. Capacitar a los entes territoriales, para que incorporen las mejores vocaciones de uso del suelo en sus POT. 3. Apoyar e impulsar procesos de educación, capacitación y divulgación dirigidos a incrementar y fortalecer la participación social y la gestión ambiental para la conservación y uso sostenible del suelo. 4. Apoyar procesos de monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo que faciliten la toma de decisiones para su gestión sostenible. 5. Gestionar con el IGAC, el estudio de suelos a escala 1:25.000; siendo esta la línea para ordenar el territorio. |

| EL VALOR DE LA TIERRA Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA | | | |
|--|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 | El rango de menor precio (de 1 a 2 millones x Ha) de tierras agropecuarias según su actividad productiva lo ocupa la actividad Pecuaria es la que presenta mayor cantidad de ha, con 14.027,26 ha, por esto es la actividad menos rentable ya que presenta gran cantidad de tierras con precios bajos. | El Departamento del Tolima gestionará con el gobierno nacional para que a través del IGAC se faciliten los procesos de la actualización del catastro multipropósito para que se otorguen los valores reales a las tierras rurales, en cumplimiento al Plan Nacional de Desarrollo. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Se debe mejorar los equipamientos de la zona rural de bajo precio. 2. Dar seguimiento para efectuar la actualización del catastro multipropósito en las zonas rurales del departamento. 3. El IGAC y el Gobierno Departamental deben incentivar y apoyar el uso adecuado del suelo por medio de los estudios de vocaciones de uso. |

| LOS COSTOS DE LA TIERRA Y EL RIEGO | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2022-2026 | Las tierras con mayor facilidad de riego elevan los costos por hectárea. | Fomentar el desarrollo de proyectos de adecuación de tierras con fines de irrigación, a través de la ADR Agencia de Desarrollo Rural, y el Gobierno Departamental, acordes a los diferentes instrumentos de planificación como "Plan Nacional de Riegos 2020 – 2039", el "Plan Nacional de Riego y Drenaje para la Economía Campesina, Familiar y Comunitaria, | <ol style="list-style-type: none"> 1. Proyectos para implementar nuevos distritos de riegos en zonas con dificultad de irrigación, priorizados a los territorios con vocación agrícola. 2. Implementación de proyectos para la creación de obras de infraestructura que posibiliten cualquier tipo de riego en la zona rural del Departamento del Tolima, a través de financiamientos del ICA y la Gobernación del Tolima. 3. La Gobernación del Tolima debe articular con la ADR la activación total del Distrito de Riego del Triángulo del Tolima. |

| LA EXPLOTACIÓN PETROLERA EN EL CENTRO DEL DEPARTAMENTO | | | |
|---|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 685 DEL 2001 CODIGO NACIONAL DE MINAS Y OTRAS DISPOSICIONES | <p>La mayor cantidad de bloques de hidrocarburos se encuentran ubicados en el centro y oriente del Departamento, afectando la vocación del suelo.</p> <p>El mayor grado de tensión se evidencia en la parte centro, sur y sur oriente del Departamento, donde hay zonas de vocación agrícola con presencia de proyectos mineros y de hidrocarburos.</p> <p>Sobre la zona de vocación agrícola de los municipios: Espinal, Guamo, Ibagué, Ortega, Piedras, Natagaima, Valle de Sanjuán, Purificación, Prado, Dolores, Alpujarra e Icononzo, predomina la presencia de títulos de hidrocarburos y títulos mineros.</p> | <p>El departamento debe gestionar con la Agencia Nacional de Hidrocarburos "ANH", la Agencia Nacional de Minería "ANM" y la Agencia Nacional de Licencias Ambientales "ANLA"; que se considere la seguridad alimentaria como exclusión para el licenciamiento de títulos de exploración y explotación.</p> | <p>1. Trazar una agenda con las entidades del nivel nacional ANM, ANH, ANLA, IGAC, y a nivel departamental Gobernación y CORTOLIMA, para que consideren las áreas de seguridad alimentaria como zonas de exclusión para la explotación minera y de hidrocarburos.</p> <p>2. Los municipios del Dpto. del Tolima que tienen tensión con la exploración y explotación minera deben reglamentar los usos dentro de sus planes de ordenamiento territorial.</p> <p>Uso principal: La Vocación Agrícola Uso complementario: Con licencia ambiental, explotación minera y de hidrocarburos Uso condicionado: La Licencia ambiental y en suelos urbanos adyacentes a explotación minera, generar un corredor de aislamiento Uso prohibido: Dentro de la EEA Estructura Ecológica Adaptativa, microcuencas abastecedoras, Resguardo Indígenas, Suelos urbanos.</p> |

| LA MINERÍA DE SUBSISTENCIA | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| ORDENANZA 002 del 2019 POLITICA PUBLICA DEPARTAMENTAL DE MINERIA DE SUBSISTENCIA, CON ENFASIS EN LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEPARTAMENTAL | <p>Se carece de una completa caracterización de la minería de subsistencia en el departamento del Tolima.</p> | <p>Toda actividad minera de subsistencia desarrollada en el Departamento del Tolima debe realizarse bajo el estricto cumplimiento y armonización con las líneas estratégicas establecidas en la Ordenanza.</p> | <p>1. Apoyar a las administraciones territoriales en el proceso de legalizar toda actividad minera de subsistencia con el fin de documentar y obtener registros a nivel Departamental sobre la misma, a través de censos, creación de mapa de actores involucrados en la actividad.</p> <p>2. Implementar buenas prácticas mineras ambientales por medio de procesos de formación, capacitaciones y seguimientos, por parte de la comunidades y entidades implicadas en la actividad, con CORTOLIMA y Dirección de Recursos Naturales No Renovables de la secretaría de Desarrollo Económico, como competencia directa.</p> <p>3. Articulación y aplicación de la Política Pública de subsistencia a través de la Ordenanza 002 del 2019 enfocados en las acciones de las líneas estratégicas determinadas en ella.</p> |

| EL TURISMO | | | |
|--|---|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 2068 DE 2020 LEY GENERAL DE TURISMO</p> <p>PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2023</p> <p>PLAN SECTORIAL DE TURISMO -TURISMO EN ARMONÍA CON LA VIDA 2022-2026</p> <p>PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL RAPE REGIÓN CENTRAL</p> <p>PLAN DE DESARROLLO TURÍSTICO DEL TOLIMA 2012</p> <p>Ordenanza 19 Política pública de turismo (Por medio de la cual se adopta el plan de desarrollo turístico del departamento del Tolima 2013 - 2025 y se dictan otras disposiciones)</p> <p>Ordenanza 19 Plan de desarrollo turístico del departamento del Tolima (Por medio de la cual se adopta el plan de desarrollo turístico del departamento del Tolima 2013 - 2025 y se dictan otras disposiciones)</p> <p>Ordenanza 40 Ruta Mutis (por medio de la cual se reconoce y declara la ruta mutis como una estrategia de turismo cultural para el desarrollo social, cultural, ambiental y económico del departamento del Tolima, y se dictan otras disposiciones.</p> <p>Ordenanza 44 Ruta Turística Río Magdalena (Por medio de la cual se promueve la Ruta Turística del Río Magdalena en el Departamento del Tolima y se dictan otras disposiciones".)</p> <p>Ordenanza 80 Ruta turística del sol, Aventura y Naturaleza del Tolima (Por medio de la cual se reconoce, promueve, y protege la ruta turística del sol, aventura y naturaleza del Tolima en los municipios de Icononzo, Melgar Cunday, Carmen de Apicalá, Villarrica y se dictan otras disposiciones)</p> | <p>Existe potencial turístico en el departamento, pero hay ausencia de planificación y de integración entre operadores turísticos e instituciones para ofrecer un producto turístico que cumpla con los estándares nacionales</p> | <p>Desarrollar acciones orientadas a procesos de conservación y manejo sostenibles del suelo del Tolima</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1.Reconvertir el modelo productivo a un sistema más eficiente y que conserve las áreas de biodiversidad y de interés ambiental. 2.Formulación y puesta en marcha de un programa de monitoreo y seguimiento a la calidad del suelo, teniendo en cuenta el rol de cada una de las instituciones con injerencia en el tema de suelos. 3.El fomento de negocios verdes que incluyan la gestión sostenible del suelo. 4.Que el POD, contenga una estrategia para empresarizar las unidades agropecuarias productivas vinculadas a la agroindustria con alto valor agregado, propendiendo al incremento de los ingresos y el mejoramiento de la calidad de vida en un contexto de seguridad, legalidad, formalidad y sostenibilidad con responsabilidad social, económica y ambiental para retener y mantener la población rural. |

LA FUNCIONALIDAD EN EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| LA INFRAESTRUCTURA Y SU SUELO DE PROTECCIÓN | | | |
|---|---|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| RAS 0330 de 2017 (artículo 182- 183) | El 47% de los municipios del Departamento del Tolima se encuentran en condición donde las áreas de aferencia (100, 200 y 500m) de sus Plantas de tratamiento de Aguas Residuales – PTAR presentan interferencia con los límites de asentamientos humanos. | Apoyar la planificación integral de los municipios con relación a las zonas de aferencia y brindar herramientas para el manejo de terrenos contiguos a la PTAR, siguiendo las directrices del área aferente establecidas en el RAS 0330 de 2017. Este plan garantizará la protección adecuada del entorno de la PTAR, evitando futuras construcciones que puedan comprometer su funcionamiento y la seguridad ambiental. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una planificación urbana integral que considere la ubicación estratégica de las PTAR y evite la expansión de los asentamientos humanos en áreas cercanas a estas instalaciones. Esto implica identificar zonas aptas para el desarrollo urbano que estén alejadas de las áreas de aferencia de las PTAR. 2. Implementar regulaciones claras y estrictas sobre el uso del suelo en las áreas cercanas a las PTAR. Establecer restricciones que limiten la construcción de viviendas, infraestructuras o actividades que puedan poner en riesgo la operación y calidad de las PTAR. 3. Socialización y concientización a la comunidad sobre la importancia de no edificar, vivir o trabajar cerca a las PTAR y siempre respetar el área de aferencia que se establece por normativa. |

| COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO | | | |
|--|--|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>DECRETO 1272 DE 2017, "CAPÍTULO 2 PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO O ASEO EN EL SUELO URBANO ley 142 de 1994 art.1,5 Ley 1776 de 2016</p> | <p>El mayor déficit de alcantarillado y cobertura de acueducto se presenta en el sur del Tolima, el cual ha sido afectado por el conflicto armado.</p> | <p>De acuerdo a lo que establece la norma: la Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios, brindando atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico y la prestación continua e ininterrumpida del servicio.</p> | <p>1. Direccionar y gestionar acciones en aras de que todos los ciudadanos tengan acceso equitativo a los servicios públicos esenciales, independientemente de su ubicación geográfica o nivel socioeconómico.</p> <p>2. Propender porque los servicios públicos cumplan con estándares de calidad, cobertura y continuidad, para satisfacer las necesidades de los usuarios de manera adecuada y oportuna.</p> <p>3. Diseñar y ejecutar programas a largo plazo para garantizar la mejora continua de los servicios públicos y su adaptación a las necesidades cambiantes de la población.</p> <p>4. Gestionar la continuidad de la estrategia SIASAR en el departamento del Tolima para identificar las condiciones de los servicios en el suelo rural.</p> |

| AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA LAS COMUNIDADES INDÍGENAS | | | |
|---|--|---|--|
| NORMA | TENSION | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>DECRETO 1077 DE 2015 (ARTÍCULO 2.3.3.1.1.1. en adelante) (PARTE 3)</p> <p>Decreto 1953 de 2014 (TÍTULO V) AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO</p> <p>Ley 142 de 1994 (ARTÍCULO 2.) (ARTÍCULO 5.)</p> | <p>Se presenta una baja cobertura de agua potable y saneamiento básico en los municipios con mayor población indígena del Departamento. (Coyaima, Natagaima, Ortega)</p> | <p>Diseñar y aplicar enfoques de atención diferencial para satisfacer las necesidades de las comunidades indígenas.</p> <p>Garantizar el principio de universalidad establecido en la Ley 142 de 1994, que asegura el acceso a los servicios públicos domiciliarios para todos los habitantes del territorio Tolimense, independientemente de su ubicación geográfica o condición socioeconómica.</p> | <p>1. Trazar agenda con CORTOLIMA, para que todos los municipios del departamento con comunidades indígenas, den cumplimiento a la norma nacional, en temas de saneamiento básico y agua potable; desde el ordenamiento territorial.</p> <p>2. Trazar agendas con los líderes de resguardos indígenas para la implementación del saneamiento básico en los asentamientos de indígenas y la gestión de agua potable y saneamiento básico con enfoque cultural.</p> <p>3. Gestionar con el min interior del interior y secretaria departamental de inclusión social las directrices para los planes de vida armonizados con los POT.</p> |

| LA INFRAESTRUCTURA VIAL Y DE EQUIPAMIENTOS | | | |
|---|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Plan Nacional de desarrollo 2022 - 2026.</p> <p>Plan vial departamental.</p> | <p>Se presenta tensión alta en el suroeste y oriente del Departamento del Tolima donde se encuentran municipios altamente productivos como Rioblanco, Planadas y Villarrica los cuales se encuentran con distancias de entre 3 y más de 4 horas de recorrido hasta una cabecera con población mayor a 25000 habitantes, teniendo en cuenta que solo el 41.4% de las vías de segundo orden están pavimentadas, el 28,2% está en afirmado y el 30.4% en tierra; situación que genera demoras en el transporte de los productos agrícolas dificultando la cadena logística y comercialización de los mismos en el Departamento.</p> <p>El Departamento del Tolima cuenta con aeropuertos de categoría nacional de carga + pasajeros, "el aeropuerto Perales ubicado en Ibagué", que cubre rutas hacia Bogotá y Medellín prestando solamente servicio de vuelos comerciales de pasajeros ya que No cuenta con terminal de carga por lo que no presta servicios para transporte de productos agropecuarios, y el que cuenta con categoría de carga o pasajeros permanentes en el Municipio de Flandes no se encuentra en uso, debilitando competitivamente al Departamento en materia de comercialización.</p> | <p>Pavimentación del 59.6% de las vías de segundo orden faltantes y adecuación del aeropuerto de Planadas, Chaparral y Flandes, e implementación de un nuevo aeropuerto de carga al oriente del departamento, que acorten las distancias de disponibilidad de alimentos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar la reactivación de los aeropuertos de carga en Planadas y Chaparral, y el establecimiento de uno nuevo en la zona oriente. 2. Gestionar y priorizar la inversión de los recursos de OCAD Regional Centro Sur para pavimentar vías de segundo orden identificadas como corredores productivos. 3. Fortalecer la asociatividad entre los municipios para concentrar esfuerzos estatales para la planeación integral del desarrollo territorial. 4. Trazar una estrategia de armonización entre planes de desarrollo, donde incluyan un plan vial y aeropuertos de carga. 5. Promover la conformación de redes de infraestructura y servicios logísticos que sirvan como soporte para aumentar la competitividad y mejorar la eficiencia operativa del sector agropecuario, al igual que para facilitar el acceso físico a los alimentos. 6. Gestionar la construcción de una terminal de carga en el aeropuerto Perales de Ibagué. 7. Definir una estrategia para el fortalecimiento de los equipamientos que presten servicios de carga. 8. Impulsar el comercio electrónico a través de la adopción de tecnologías digitales emergentes, generando eficiencias, seguridad y transparencia en los procesos de comercialización y en las cadenas de suministro del campo, especialmente en el sur y oriente del Tolima. 9. Darle cumplimiento a la política pública de libertad religiosa y de culto; con una correcta localización a los equipamientos y reglamentarlos en cada uno de los municipios en sus POT. |

| LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA | | | |
|---|--|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Ley 21 de 1988 art.2 y 3 Por la cual se adopta el programa de recuperación del servicio público de transporte ferroviario nacional, se provee a su financiación y se dictan otras disposiciones. | El Departamento del Tolima cuenta con una red ferroviaria incompleta la cual no cuenta con servicio de conectividad. | Recuperación de algunos tramos de la red del ferrocarril del Departamento del Tolima para optimizar la movilización de la carga. | 1. Gestionar a través del sistema nacional de movilidad sostenible. la activación de algunos tramos de la red férrea, previamente priorizados por el departamento administrativo de tránsito y transporte, secretaria de infraestructura, y desarrollo económico del Departamento. 2. Considerar y gestionar la creación de centros logísticos intermodales para la transferencia eficiente de carga entre diferentes modos de transporte, el departamento administrativo de tránsito y transporte, secretaria de infraestructura, y desarrollo económico del Departamento. |

| LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS | | | |
|---|--|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| DECRETO 1713 DE 2002 art.83 Resolución CRA 720 DE 2015 Resolución 0330 2017 RAS | En el Departamento del Tolima existen 3 sitios de disposición final no autorizados que son: celda transitoria las tapias: Chaparral, Celda Transitoria Finca Arizona en Purificación y botadero San Rafael: Ataco y la vida útil del relleno sanitario de Alpujarra ya finalizo. | Todos los Municipios o Distritos tienen la obligación de prever en los Planes de Gestión Integral de los Residuos Sólidos, el sistema de disposición final adecuado tanto sanitaria, como ambiental, económica y técnicamente. El POD debe propender por rellenos sanitarios regionales, por lo menos uno al norte, uno al centro y otro al sur del departamento, de tal forma que evite la contaminación en los municipios. | 1. En el Departamento del Tolima a través de la autoridad ambiental competente debe desarrollar actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, además de realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, (volumen, procedencia, costos) 2. Impulsar la realización de rutas selectivas, mediante pilotos en municipios pequeños, lo cual impacta directamente la cantidad de residuos que se dispondrán en los rellenos sanitarios 2.Trazar agenda con la autoridad ambiental y los entes territoriales, para realizar acompañamiento en el manejo de los residuos sólidos y los rellenos sanitarios regionales. |

| LA DISPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN - RCD | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTO |
| Resolución 541 de 1994 art.3 Decreto 1077 de 2015.ARTÍCULO 2.3.2.3.6.22. Disposición de escombros. | De los 47 municipios del Departamento del Tolima Solo dos municipios cuentan con escombreras: Ibagué y Melgar. | Los municipios deben seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, que se denominarán escombreras municipales. Implementar soluciones a largo plazo para garantizar la disposición adecuada de residuos de construcción en todos los municipios que lo requieran. | 1. Junto con la autoridad ambiental realizar campañas de sensibilización y divulgación para dar a conocer la importancia de contar con escombreras en el Tolima. 2. Que dentro del POD se impulse la creación de un plan integral de manejo de escombros que incluya la logística de transporte, el reciclaje y reutilización de materiales cuando sea posible, y los procesos para su disposición final en las escombreras. 3. Establecer infracciones a la población que utilice los escombros en las vías o lotes para construcción. |

| LA ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL SUELO RURAL | | | |
|--|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 142 DE 1994: Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones. | En el departamento del Tolima el 9,8% de la población rural no cuenta con energía eléctrica y un 15% es deficiente el suministro de energía. En el Departamento del Tolima, se evidencia un déficit bajo en cobertura de energía eléctrica en 7 municipios y un déficit entre el 1 y el 11% pronunciado al sur del departamento, aunque el porcentaje por cubrir es bajo la inversión es alta. | El departamento del Tolima promoverá y coordinará con la empresa de servicios de energía el mejoramiento del servicio y cobertura. | 1. La gobernación del Tolima, coordinará y promoverá en articulación con las alcaldías municipales, el acceso a los servicios de energía de forma eficiente. 2. Fomentar la ampliación de redes y suministros de energía, promoviendo la disminución del déficit del servicio, en la zona rural del departamento del Tolima, con priorización a los sistemas de redes eléctricas en la zona rural del sur del departamento. 3. Promover la creación de proyectos autosostenibles de energías limpias para la consecución de energía eléctrica y la disminución del déficit del servicio en la zona rural del departamento. |

| LA CONEXIÓN A INTERNET | | | |
|------------------------|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 2108 DE 2021 | No cuentan con conexión a internet las zonas lejanas del Departamento ni de celular; considerado por el número de usuarios muy bajo. | El acceso a Internet y conectividad es esencial para el desarrollo económico, social y educativo, y el departamento de Tolima debe hacer todo lo posible para garantizar que todos los habitantes del departamento tengan acceso a este recurso. | <ol style="list-style-type: none"> 1. El departamento del Tolima gestionará la Inversión en infraestructura de Internet en las áreas rurales y apartadas del departamento. Esto podría incluir la construcción de nuevas torres de telecomunicaciones, la instalación de fibra óptica y la mejora de la cobertura de Wi-Fi.. 2. Proporcionar subsidios a las personas que no pueden pagar el acceso a Internet. Esto podría ayudar a asegurar que todos los habitantes del departamento tengan la oportunidad de conectarse a Internet. 3. Trabajar con las empresas de telecomunicaciones nacionales o internacionales para mejorar la cobertura de Internet en el departamento. Esto podría incluir la negociación de acuerdos para brindar servicios de Internet a precios más asequibles y la promoción de la competencia entre los proveedores de servicios de Internet. 4. Educar al público sobre los beneficios de tener acceso a Internet. Esto podría ayudar a crear conciencia sobre la importancia de la conectividad y alentar a más personas a conectarse a Internet. |

| DE LOS PLANES DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS | | | |
|---|--|---|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| DECRETO 1713 de 2002 ART, 8 | En el 70% de los municipios del Tolima falta por implementar los PGIRS. La importancia de que se implementen es que estos buscan una gestión integral de los residuos sólidos producidos en cada municipio, actividades de separación y aprovechamiento, entre otros; para disminuir la contaminación. | El POD del Tolima, propenderá por la incorporación de los PGIRS actualizados e implementados en los POT de cada uno de los municipios, en asocio con CORTOLIMA. | Trazar una agenda para realizar mesas técnicas con los entes territoriales con el objeto de actualizar e incorporar los PGIRS al ordenamiento territorial. |

| DEL ESPACIO PÚBLICO | | | |
|---|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 388 DE 1997 DECRETO 1504 DE 1998 Art 8 DECRETO 879 DE 1998 Art. 3 CONPES 3718 de 2012 DECRETO 1077 DE 2015 LEY 2037 DE 2020</p> | <p>De los 47 municipios del Tolima solo 10 municipios se encuentran con un índice medio entre 5 y 10 m2 por habitante, y 30 municipios se encuentran en un índice bajo entre 0 y 5 m2 de espacio público efectivo.</p> | <p>Establecer una coordinación integral de desarrollo y mejora del espacio público efectivo.</p> <p>La administración departamental debería elaborar una estrategia a largo plazo que defina objetivos claros, metas medibles cuantitativas, cualitativas y acciones específicas para mejorar el espacio público de carácter permanente, efectivo.</p> <p>Definir una estrategia coordinada desde el POD, para el planteamiento preciso dentro de la revisión y ajuste de los POT, donde el EPE se vea reflejado en las condiciones de planificación y desarrollo, de acuerdo a las condiciones físicas de los municipios.</p> | <p>1. Planificación integral: Desarrollar una planificación integral que aborde tanto la creación de nuevos espacios públicos como la mejora y revitalización de los existentes esto implica considerar la distribución equitativa de los espacios públicos en todo el departamento y tener en cuenta las necesidades y características específicas de cada municipio.</p> <p>2. Accesibilidad: Garantizar que los espacios públicos sean accesibles para todas las personas, independientemente de su edad, género, discapacidad o condición socioeconómica.</p> <p>3. El departamento definirá y formulará planes, programas y/o proyectos, en el marco de revisión y/o actualización general de los POT, con base en los inventarios y la estimación del déficit cualitativo y cuantitativo, como lo establece el documento CONPES 3718 de 2012 donde se establece la Política Nacional De Espacio Público.</p> <p>4. El departamento apoyara a los municipios para sobrellevar las dificultades institucionales y administrativas para el financiamiento, asistencia técnica, conocimiento normativo, competencias, gestión, información y control del espacio público, a través de mesas de trabajo planteando estrategias que articulen todas las entidades responsables que permitan el desarrollo, disfrute y goce del espacio público según la normatividad vigente.</p> |

| DE LA FORMALIZACIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL | | | |
|--|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Decreto 1465 de 2014 Ley 1728 de 2014 Acuerdo 349 de 2014 Ley 1728 de 2014: | Ausencia de oficinas para tramites notariales en municipios del norte y parte del sur, dificultando el proceso de formalización de propiedad de la tierra. | El departamento del Tolima debe buscar los mecanismos para coadyuvar a la formalización de la propiedad de la tierra a través de una mayor cobertura de equipamientos. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar un inventario y caracterización de equipamientos con servicios notariales con su localización y funciones que promuevan la legalización de predios 2. Desarrollar un programa de capacitación para los pobladores rurales sobre los trámites notariales y los requisitos para la formalización de la propiedad. 3. Crear una plataforma en línea que brinde información sobre los trámites notariales y los requisitos para la formalización de la propiedad. 4. Organizar eventos y campañas de sensibilización sobre la importancia de la formalización de la propiedad. 5. Promover el programa del gobierno nacional de gestionar un estudio a formalización de la propiedad rural (PNFPR) |

| INFRAESTRUCTURA PARA LA DISTRIBUCIÓN DE ALIMENTOS | | | |
|--|--|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| Decreto 1077 de 2015 MVCT en el tema de equipamientos y el decreto 3075 de 1997, para el manejo de equipamientos relacionados con alimentos. | En el Departamento del Tolima no se ha construido una central de abastos. por tanto, el acopio de alimentos se realiza en las plazas de mercado. | Construcción de una central de abastos para el Departamento del Tolima, la cual generara un impacto positivo en la economía local, la oferta y calidad de alimentos, la reducción de desperdicios, y contribuir al desarrollo y progreso de la región en términos comerciales y agrícolas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Involucrar a las autoridades locales y regionales para obtener su apoyo y facilitar los procesos de obtención de permisos y licencias necesarias para la construcción y operación de la central de abastos. 2. Realizar campañas de difusión y sensibilización para dar a conocer la importancia y los beneficios de contar con una central de abastos en el Tolima. 3. Gestionar la creación de una plataforma en línea que brinde información sobre los trámites notariales y los requisitos para la formalización de la propiedad. 4. Gestionar centros de acopio para Ibagué, Mariquita y Chaparral como nodos subregionales. |

| PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUITECTÓNICO | | | |
|--|---|--|--|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 397 DE 1997 LEY 1185 DE 2008 DECRETO 1638 DE 2008 DECRETO 763 DE 2009 | En el departamento del Tolima los equipamientos de interés y patrimonio cultural no cuentan con planes especiales de manejo y protección efectivos. | Realizar seguimiento y acompañamiento a los municipios para que logren la formulación e implementación de los Planes especiales de manejo y protección, a través de la ejecución de programas, proyectos y acciones. | 1. La Dirección de Cultura o quien haga sus veces propenderá en crear una red para el fortalecimiento de los planes especiales de manejo y protección de los equipamientos de interés y patrimonio cultural de los municipios del Tolima con el objeto de sensibilizar sobre su importancia y socializar sobre su adecuado manejo. 2. Realizar un expediente que permita tener información actualizada sobre las condiciones de los equipamientos históricos y culturales del departamento. |

| DIFICULTADES PARA LA INFRAESTRUCTURA EN ZONAS DE MONTAÑA | | | |
|--|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| DECRETO 1077 DE 2015 (ARTÍCULO 2.3.3.1.1.1. en adelante) (PARTE 3) Decreto 1953 de 2014 (TÍTULO V) AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO Ley 142 de 1994 (ARTÍCULO 2.) (ARTÍCULO 5.) Ley 388 de 1997 art.15 numeral 5 | Los municipios ubicados sobre la cordillera, sobre todo los municipios del sur indican un déficit alto en infraestructuras de acueducto y alcantarillado. | Gestionar la construcción de la infraestructura necesaria para garantizar la adecuada prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en los municipios de la cordillera. | 1. Propender por la rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura de acueducto y alcantarillado en los municipios del sur del Tolima. 2. Incentivar el desarrollo de centros poblados rurales, de conformidad con las disposiciones del Artículo 14, numeral 5, de la Ley 388 de 1997 los cuales deberán contar con la adecuada dotación de infraestructura de servicios básicos. |

| CONURBACIÓN | | | |
|--|--|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Ley 61 de 1978</p> <p>Ley 128 de 1994</p> <p>Ley 1454 de 2011 Ley 1625 de 2013 CONPES 3819 de 2014 DECRETO 1077 DE 2015</p> | <p>Municipios como Melgar, Flandes, Carmen de Apicalá, Honda, Mariquita marcan una tendencia de conurbación.</p> | <p>El departamento debe promover el fortalecimiento de la planificación regional, determinando, analizando, estudiando los procesos de regionalización, a través del sistema de ciudades y limitando el proceso de conurbación.</p> | <p>1. El departamento actualizará estudios y análisis minuciosos sobre todos los municipios, en especial los que tengan tendencia a una aglomeración o proceso de suburbanización.</p> <p>2. El departamento coordinará con CORTOLIMA la determinante ambiental para la suburbanización.</p> <p>3. Es preciso coordinar con la autoridad ambiental el umbral máximo de suburbanización.</p> |

| DE LA VIVIENDA | | | |
|--|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 2079 DE 2021</p> <p>Decreto 1077 de 2015</p> <p>CONPES 3817 de 2014</p> <p>Ley 1715 de 2014</p> <p>CONPES 3801 de 2013</p> <p>CONPES 3750 de 2013</p> <p>Ley 1537 - 2012 LEY 1469 DE 2011</p> <p>CONPES 3654 de 2010</p> <p>CONPES 3550 de 2008</p> <p>Ley 1151 de 2007</p> <p>CONPES 3491 - 2007</p> <p>Ley 1114 - 2006 Ley 962 de 2005</p> <p>CONPES 3400 - 2005</p> <p>CONPES 3269 - 2004</p> <p>Ley 795 de 2003</p> | <p>En el Departamento, se identifica un déficit cuantitativo de vivienda en 10 de los 47 municipios, con una escasez que oscila entre el 20% y el 60% de la demanda. Por otro lado, 15 municipios presentan un déficit cualitativo de vivienda en un rango del 45 al 78%.</p> <p>- Únicamente el 14.9% de los municipios tienen un déficit cualitativo de vivienda por debajo del 23%. Es relevante mencionar que el 21.2% de los municipios, ubicados en el norte del Departamento, se sitúan en un rango de déficit cualitativo de vivienda del 26.68% al 32.57%.</p> | <p>El departamento deberá establecer una planificación a largo plazo para el desarrollo urbano, apoyado a través de los POT e identificando el desarrollo de vivienda en los municipios, teniendo en cuenta las proyecciones demográficas y de crecimiento. Esto permitiría anticipar y abordar la demanda futura de vivienda de manera efectiva.</p> | <p>El departamento deberá apoyar a los municipios e incluir las siguientes acciones y enfoques para reducir y abordar el déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda de manera efectiva:</p> <p>1. Realizar una planificación integral para el sector de vivienda, donde a través de los municipios se apoye la reducción del déficit tanto cualitativo como cuantitativo, este plan o política deberá tener en cuenta las particularidades de cada municipio, geografía, accesibilidad, suelo urbano disponible y proyecciones demográficas, entre otros.</p> <p>2. Establecer mecanismos de coordinación institucional entre las diferentes entidades relacionadas con la vivienda, esto facilitará la gestión, desarrollo y promoción de proyectos.</p> |

| VIVIENDA PARA LAS COMUNIDADES INDÍGENAS | | | |
|---|--|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| LEY 2079 DE 2021 | Es preocupante observar que las comunidades indígenas no cuentan con viviendas dignas en todo el Departamento. | El departamento deberá establecer una planificación a largo plazo para el desarrollo de vivienda VIC, apoyado a través de los POT identificando el suelo para la construcción de vivienda digna en los municipios donde estén asentados los resguardos indígenas, teniendo en cuenta las proyecciones demográficas, desplazamiento y de crecimiento. | <ol style="list-style-type: none"> 1. El departamento deberá desarrollar e incluir las siguientes acciones y enfoques para reducir y abordar el déficit de vivienda de interés cultural de manera efectiva: 2. Brindar asistencia técnica a las comunidades indígenas para puedan construir viviendas que sean seguras, saludables y sostenibles desde su cosmovisión. 3. Trabajar con las comunidades indígenas para desarrollar planes de vivienda culturalmente apropiados. Estos planes deben tener en cuenta las necesidades y los deseos de las comunidades indígenas. |

LA INSTITUCIONALIDAD Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEPARTAMENTAL

| PRESENCIA INSTITUCIONAL | | | |
|---|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 1454 de 2011, artículo 9.</p> <p>LEY 388 DE 1997, artículo 112, elaboración de directrices y orientaciones.</p> <p>DECRETO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015.</p> | La presencia institucional se concentra solamente en Ibagué, y Espinal, a diferencia de los municipios que generan mayor producción agropecuaria. | Acompañamiento y presencia institucional a todos los entes territoriales del departamento del Tolima. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Conformar un grupo interinstitucional con entidades que tengan injerencia en el ordenamiento territorial, para hacer presencia institucional. 2. Trazar agendas para capacitaciones con entidades del nivel nacional, para los entes territoriales. 3. Diseñar estrategias de comunicación para el ordenamiento territorial. |

| CORREGIMIENTOS | | | |
|---|---|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>Ley 388 de 1997</p> <p>Ley 136 de 1994</p> <p>Ley 1454 de 2011</p> <p>LEY 1551 DE 2012</p> <p>LEY 1681 de 2013</p> <p>Decreto 1077 DE 2015</p> | <p>De los 47 municipios del Departamento del Tolima solo 12, tienen organizados políticamente por corregimientos, lo que representa el 25%.</p> | <p>El departamento requiere de la creación y aplicación de herramientas de manejo apropiadas para impulsar de manera eficaz, el progreso de los corregimientos, abarcando tanto los aspectos sociales y económicos como la planificación territorial.</p> | <p>1. El departamento del Tolima promoverá un enfoque equilibrado de descentralización que atienda las necesidades específicas de las áreas rurales a través de la organización por veredas, mientras se fomenta una planificación urbana sostenible para el desarrollo de las cabeceras corregimentales.</p> <p>2. Establecer mecanismos de participación ciudadana activa y transparente que permitan una toma de decisiones informada y colectiva, así como la eliminación de barreras burocráticas para la elevación de áreas urbanas.</p> <p>3. La creación de un observatorio rural puede proporcionar el respaldo necesario para monitorear y evaluar constantemente los cambios en el territorio, permitiendo la adaptación continua de las políticas según las dinámicas cambiantes.</p> |

| POT DESACTUALIZADOS | | | |
|--|---|--|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 1454 de 2011, artículo 9.</p> <p>Acuerdo 10 de 2016 DNP</p> <p>LEY 388 DE 1997. artículo 9, elaboración de directrices y orientaciones.</p> <p>DECRETO REGLAMENTARIO 1077 DE 2015. Artículo Subsección 3, 2.2.2.1.2.3.3</p> | <p>El desconocimiento de la norma nacional y la falta de recursos económicos hacen que el 62% de los municipios del Tolima no inicien el proceso de revisión y ajuste de los POT.</p> <p>Los municipios que no cuentan con revisión y ajuste de sus POT a la luz de la nueva norma nacional; tendrán problemas para la gestión y desarrollo de proyectos no considerados en el instrumento.</p> | <p>Propender porque los municipios del Tolima avancen en sus procesos de actualización de sus P.O.T.s</p> <p>En cumplimiento de la Ley 388 de 1997 y el Decreto reglamentario 1077 de 2015; El POD trazará una estrategia para asesorar y apoyar los POT que lo requieran.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar en la identificación de Estrategias de gestión y financiación para la revisión y ajuste de los POT. 2. Establecer la gestión de los estudios que generan alto costo, como apoyo a los municipios. 3. Crear Estrategias de capacitación continua para la revisión y ajuste e implementación de los POT de los municipios. 4. Establecer una estrategia de capacitación para hacer modificaciones excepcionales en los POT. 5. Diseñar un consultorio jurídico para asesorar jurídicamente a los municipios para evitar que los POT de los municipios sean derogados o el que hacer después de una derogación. 6. Crear una red interinstitucional, con CORTOLIMA, MVCT Y ACADEMIA para apoyar a los municipios en asesorías directas. |

| EXPEDIENTE DEPARTAMENTAL Y LIDERAZGO INSTITUCIONAL | | | |
|--|--|---|---|
| NORMA | TENSIÓN | DIRECTRIZ | LINEAMIENTOS |
| <p>LEY 1454 de 2011, artículo 9.</p> <p>LEY 388 DE 1997. artículo 112, elaboración de directrices y orientaciones.</p> | <p>No se cuenta con un expediente departamental de POT y muy pocos municipios cuentan con expediente municipal de POT.</p> <p>Se evidencia ausencia de instrumentos de gestión y financiación para cumplir con la implementación de los POT.</p> <p>No se evidencia liderazgo en las entidades regionales y nacionales para direccionar los instrumentos de planificación y su implementación.</p> | <p>Contar con un área de ordenamiento territorial en la secretaría de planeación y TIC, con equipo técnico para sostener un expediente departamental.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear una estrategia de recopilación, de archivo e indicadores de seguimiento a los POT. 2. Constituir un equipo técnico de profesionales que sostengan el expediente departamental de POT. 3. Trazar una estrategia para hacer seguimiento a los POT del departamento con indicadores de conocimiento y control y de gestión y financiación. 4. Trazar agendas con las entidades competentes para hacer presencia institucional en todo el territorio tolímense. |

CONCLUSIONES

1. El Departamento del Tolima es un territorio biodiverso, cuenta con variedad de climas, de topografía, con áreas protegidas del nivel nacional, regional, ecosistemas estratégicos como el bosque seco tropical, páramos y humedales, además, de otras áreas de conservación, es tierra de volcanes como el Volcán Nevado del Ruíz, Volcán Nevado del Tolima, Volcán Nevado de Santa Isabel, Volcán Nevado del Huila, Cerro Machín y Cerro Bravo los cuales han dado las características de fertilidad a sus suelos, es un Departamento bañado por 19 cuencas hidrográficas las cuales potencian el desarrollo de sus 47 municipios, al mismo tiempo beneficiado con la Gran cuenca del Río Magdalena y siete acuíferos.
2. El departamento del Tolima cuenta con un potencial bastante importante como la Estructura Ecológica Adaptativa, por tener parques nacionales naturales y regionales, páramos, y ecosistemas estratégicos que le aportan al abastecimiento y regulación hídrica; las cuales se ven afectadas por la ampliación de la frontera agrícola en una porción relativamente baja. De esta manera se debe propender por la conservación y protección de esta estructura, como soporte del ordenamiento territorial.
3. Los índices del agua, deben ser atendidos con carácter urgente para evitar el desabastecimiento y reforzar la oferta para la sostenibilidad ambiental.
4. Es importante considerar que los instrumentos de planificación departamental, deben ser actualizados acorde a las normas e instrumentos nacionales, entre estos los de riesgo.
5. Debido a que el crecimiento de la población de la tercera edad es positivo; es importante pensar en equipamientos para esta población, mejorarles la calidad de vida y de otro lado evitar el desplazamiento del suelo rural al urbano de la población, mejorando el soporte laboral en los procesos productivos.
6. El agotamiento de las clases agrológicas II y III para la seguridad alimentaria en el departamento del Tolima; exigen con carácter urgente una directriz que frene la suburbanización dentro de estas clases agrológicas y buscar la ampliación de áreas para la complementación de seguridad alimentaria.

7. Según la UPRA, la identificación de los predios formales de propiedad de los municipios en los que hoy se registra un destino económico relacionado con algún tipo de equipamiento, se convierte en una oportunidad inmediata para que la gobernación en su POD cuenten con un área considerable de suelo rural, que podría alojar proyectos supramunicipales de nuevos equipamientos, así como para el mejoramiento y ampliación de los existentes, y de esta forma subir los estándares de calidad de vida de la población rural. En el mediano plazo los predios de propiedad de la gobernación podrían hacer parte de este banco de suelos, una vez se hayan adelantado las acciones pertinentes de saneamiento de la propiedad.
8. Asegura la UPRA, que para avanzar hacia la competitividad asociada a la producción agropecuaria es necesario garantizar el acompañamiento técnico integral para los productores del departamento, que permitan generar capacidades para manejar de manera eficiente y sostenible sus empresas productivas; dicha eficiencia y sostenibilidad está asociada a las dimensiones productiva, sanitaria, financiera, de acceso a crédito, ambiental, tecnológica, asociativa, comercial, de acceso a mercados, entre otras.
9. La insuficiencia en la infraestructura vial, de equipamientos de transporte y de servicios básicos en el departamento del Tolima; incrementan la importancia y la urgencia para mejorar eficazmente estas infraestructuras para que puedan aportar a la funcionalidad del ordenamiento territorial.
10. La importancia de una planificación estratégica integral a largo plazo para mejorar el desarrollo del departamento del Tolima; incluye la mejor del espacio público, la vivienda, la conectividad, el desarrollo sostenible y la equidad en todas las áreas del territorio, para crear un entorno más próspero y equitativo para todos los habitantes, tanto en zonas urbanas como rurales, promoviendo la colaboración y la coordinación entre diferentes entidades y niveles del gobierno nacional y territorial.
11. El potencial minero y de hidrocarburos en el departamento del Tolima; debe ser prudente en el momento de la explotación, debido a que se ubican sobre áreas potenciales para la producción agropecuaria y de seguridad alimentaria.
12. Los resguardos indígenas están destinados para el sustento económico de esta población, sin embargo, se debe destacar que los indígenas se asientan en otras áreas diferentes a estos; que deben ser consideradas en el ordenamiento territorial como un asentamiento disperso rural con todas las condiciones de calidad de vida.

13. Se hace un análisis de regionalización y de sistema de ciudades para que sea un inicio al POD del Tolima.
14. Se deben incorporar las directrices y lineamientos definidos en el Plan de Ordenamiento Departamental, como eje de soporte y en la mayor brevedad.

BIBLIOGRAFÍA

- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. Plan de gestión ambiental regional del Tolima 2013 – 2023. Diagnóstico Ambiental
- Tolima. Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC. Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras Departamento del Tolima.2004.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. Plan de Acción Regional en Biodiversidad del Departamento del Tolima 2015 – 2025. Diagnóstico del Estado actual del conocimiento, conservación y uso de la biodiversidad en el departamento del Tolima.
- Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Informe del Estado de los Glaciares Colombianos 2020. Glaciares de Colombia – Volcán Nevado del Ruíz, Volcán Nevado de Santa Isabel, Volcán Nevado del Tolima, Volcán Nevado del Huila.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. HIDROGEOCOL LTDA. 1990. Estudio del potencial de aguas subterráneas en la Zona Norte del Tolima.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2017. Plan de Manejo Ambiental del Acuífero de Ibagué.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. Fundación Profesional para el Manejo Integral de Agua - PROAGUA. 2018. Plan de Manejo Ambiental del Acuífero del Sur del Tolima.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2006. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Mayor del Río Prado.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2006. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Saldaña Cuenca Río Amoya.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2009. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Del Río Mendarco, que hace parte de la Cuenca Mayor del Río Saldaña.

- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2010. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica De la Quebrada Guanábano, que hace parte de la Cuenca Mayor del Río Saldaña.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2010. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Anamichú la cual hace parte de la Cuenca Hidrográfica Mayor del Río Saldaña.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2014. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Gualí.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2014. Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Mayor del Río Lagunilla.
- Tolima y Caldas. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA, Y, Corporación Autónoma Regional Regional de Caldas. 2017. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Guarinó.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2019. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Totare.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2019. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Recio y Venadillo.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2014. Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Luisa y otras corrientes que tributan directamente al Río Magdalena.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2019. Ajuste al Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Coello.
- Tolima. Corporación Autónoma Regional del Tolima CORTOLIMA. 2018. Plan Integral de Gestión del Cambio Climático. “Ruta Dulima. El Tolima enfrenta el Cambio en el Clima”.
- Tolima. Servicio Geológico Colombiano. 2017. Estudio para la evaluación de riesgo físico por movimientos en masa en el casco urbano a escala 1:2.000 y la zonificación de amenaza por movimientos en masa de parte de la zona rural a escala 1:10.000 en el municipio de Villarrica – Tolima.
- Universidad del Tolima – CORTOLIMA ERA 2022. Informe final de la universidad

- Unidad de Planificación Rural Agropecuaria UPRA (2022). Aporte UPRA al diagnóstico del Plan de Ordenamiento Departamental POD, Tolima.
- Ministerio de Minas y Energía (2022). Política Pública para la Minería de Subsistencia en Colombia.
- INFORME SECTORIAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 2018, Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios, (diciembre 2019)
- INFORME NACIONAL DE COBERTURAS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO – 2020, Superintendencia De Servicios Públicos Domiciliarios, (diciembre 2021)
- IDEAM (2019). Estudio Nacional Del Agua 2018. Bogotá: IDEAM: 452 Pp.
- CORTOLIMA, CARACTERIZACIÓN DE LOS ACUEDUCTOS VEREDALES Y MUNICIPALES DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP, Misión Sistema de Ciudades. 2016
- PLAN DE GESTION SOCIAL - PDA TOLIMA 2021 CARACTERIZACIÓN SOCIAL-EDAT
- Actualización del Plan Maestro Aeroportuario Resumen Ejecutivo, AEROCIVIL diciembre 2019.
- REHABILITACIÓN INTEGRAL DEL AEROPUERTO PERALES “IBAGUÉ” COMO EJE DE DESARROLLO.
- DE LA REGIÓN ANDINA, Facultad De Arquitectura Universidad La Gran Colombia Bogotá. D.C. 2021
- RAPE Región central 2021