

DESPLAZAMIENTO POBLACIONAL, IMPACTO AMBIENTAL Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL: IBAGUÉ UN CASO EN ESTUDIO.

Ligia del Rosario Arregocés Osorio¹⁰, Hernando Carvajal Morales.¹¹

RESUMEN

La Ciudad de Ibagué, capital del Departamento del Tolima con 1439 Km cuadrados, registra desde finales de los años noventa tasas de desempleo altas, baja calidad en empleo y educación, y concentración de la pobreza en los estratos 1 y 2 de la población. Según información oficial es receptora de población desplazada, que se ve obligada a ubicarse en zonas ambientalmente estratégicas (rondas hídricas y cerros), lo cual genera impactos y conflictos ambientales.

La resolución del conflicto ambiental, generado en un territorio receptor de población desplazada se determina entre otros, por la “flexibilidad institucional” para atender el mismo, lo que implica nuevas formas de evaluar y gestionar el conflicto, a partir del ordenamiento ambiental del territorio.

En tal sentido, el ejercicio de la academia consiste en proponer alternativas que desde el enfoque ambiental ofrezcan una lectura al problema ambiental causado por la recepción de la población desplazada a partir de la forma de ocupación territorial, el diagnóstico de información primaria y secundaria, identificación del impacto ambiental y los conflictos ambientales, causados por los asentamientos; se precisan de estrategias que aporten a la atención del fenómeno en aras de la sustentabilidad ambiental del territorio.

Palabras Clave: Desplazamiento - Impacto Ambiental – Ordenamiento Territorial

1. El contexto.

Ibagué es la capital del departamento del Tolima, un municipio de 1.403 Km², solo el 2,41% es área urbana y el 97,54% es área rural. Vecina del Volcán Nevado del Tolima, se eleva a 1.285 m.s.n.m. y cuenta con una temperatura media de 21°C. El municipio de Ibagué en su un área urbana está dividida en 13 comunas y en su área rural cuenta con 128 veredas (Gobernación del Tolima, 2011).

1.1 *Características biogeofísicas.* La zona de estudio está conformada por seis unidades geológicas: a) Batolito de Ibagué (Jgd): Es un cuerpo ígneo intrusivo de gran extensión. Esta composición, asociada con el régimen climático ha permitido el desarrollo de suelos residuales espesos (Saprolito) que alcanzan espesores que oscilan entre los 5 y 10 metros, los cuales descansan sobre las laderas de las montañas que rodean la ciudad y principalmente se componen de arenas arcillosas y arcillas arenosas de baja estabilidad. b) Rocas Hipoabisales: Son cuerpos ígneos hipoabisales de poca extensión localizados al sureste de la ciudad, margen derecha del río Combeima, c) Abanico de Ibagué (Qfv1, Qfv2, Qfv3, Qfv4): Son una serie de depósitos fluvio-volcánicos que se encuentran desde el noroeste de la ciudad. Los diversos

¹⁰ Ingeniera Forestal y candidata a Magíster en Territorio, Conflicto y Cultura Universidad del Tolima; Especialista en Gestión Ambiental y Evaluación de Impacto Ambiental, Universidad del Tolima; Consultora Ambiental. Catedrática e investigadora grupo de investigación Estudios Ambientales y del Hábitat. larregocesosorio@gmail.com.

¹¹ Arquitecto y Magíster en Hábitat Universidad Nacional de Colombia; Especialista en Filosofía; Profesor Asociado Universidad del Tolima; Líder del grupo de investigación Estudios Ambientales y del Hábitat. hcarvaja@ut.edu.co.

mecanismos que actuaron durante la formación del abanico, dieron lugar a depósitos muy variados en forma tamaño y granulometría, lo cual dificulta la correlación entre las diferentes capas lentes y cuñas que lo componen. La mayor parte de la ciudad se encuentra asentada sobre esta unidad. d) Abanicos Aluviales (Qab): Son un conjunto de conos aluviales, con forma de abanico que aparecen en el piedemonte de las laderas al norte de Ibagué y al sureste sobre la Carretera a Armenia, en el sector de Boquerón. e) Depósitos Lagunares (Qla). Son depósitos sedimentarios con estratificación que descansan sobre el abanico de Ibagué y se ubican en una zona estrecha a lo largo de la traza de la falla de Ibagué. f) Depósitos Aluviales (Qal): Son varios niveles ubicados a poca altura respecto a las corrientes que las transportaron, producto de eventos torrenciales recientes como flujos de lodo, escombros y avalanchas de origen netamente fluvial.

En general, la tectónica dominante es de tipo compresivo, con el desarrollo de grandes fallas inversas y de tipo transformacional, la situación determina el desarrollo de numerosos planos de fracturamiento y diaclasamiento, lo cual favorece, al depender de las condiciones hidrometeorológicas, la descomposición acelerada de la roca y desarrollo de movimientos masales de diferente magnitud. Se destacan como los más importantes por su longitud y relación con la geología regional, las siguientes estructuras: Falla Chapetón-Pericos, Falla de Ibagué, Falla de Martinica y Falla de Buenos Aires. La importancia de determinar el ambiente tectónico y estructural de una región reside en que se pueden identificar las diferentes fuentes sismogénicas de la misma, al permitir de esta manera cualificar y cuantificar la amenaza sísmica potencial de un territorio.

Los procesos orogénicos determinaron que la Cordillera Central emergiera y sobre ella comenzaran a desarrollarse procesos intensos de erosión (Procesos denudativos). Los procesos tectónicos, en muchos casos, formaron relieves abruptos y contribuyeron en la formación de procesos dinámicos. El clima contribuyó en la degradación de macizos rocosos y posterior formación de suelos. El vulcanismo contribuyó en gran parte con el modelado actual en muchos casos y la fosilización de relieves.

La ciudad de Ibagué y su área de influencia inmediata forma parte de los cuatro sistemas hídricos de las subcuencas de los ríos Combeima, Chipalo, Alvarado y Opia. Dichos sistemas producto de la posición fisiográfica de sus sitios de nacimiento, extensión de sus áreas de captación y naturaleza tanto geológica como de suelos del territorio que atraviesan, les imprimen un comportamiento hidrológico en cuanto a niveles de torrencialidad diferentes.

El 52,22% del territorio está dedicado a la explotación agrícola, el 28,74% se utiliza en bosques, el 8,8% rastrojo, el 0,11% guadua, el 5,25% paramo y el ítem *otros usos* comprende el 4,89%. Debido al grado de intervención que ha sufrido la ciudad, gran parte de la fauna reportada está limitada a la zona rural del municipio, al Bosque de San Jorge, a la fauna que subsiste en el bosque ribereño de las distintas fuentes hídricas que cruzan la ciudad y la fauna bética de los ríos Combeima y Chipalo.

La sobreexplotación de la cobertura vegetal y de las áreas forestales se han convertido en procesos erosivos del área de influencia de la ciudad de Ibagué, preferencialmente estos sitios se localizan en los cerros de la Martinica, zona de ladera de la cuenca del río Chipalo (franco Norte de la ciudad). Las causas de la deforestación se pueden atribuir a la ampliación de actividades agropecuarias. De acuerdo con el manejo del espacio público de la ciudad de Ibagué, en el Decreto Reglamentario 1504 de 1998, se contemplan las siguientes categorías de elementos constitutivos naturales: a) Preservación estricta: comprende las zonas de rondas de

los ríos, quebradas o drenes intermitentes. Las características de estos sectores son de vivienda rústica, con materiales desechables, vivienda informal por invasión, urbanizaciones piratas, su acción más apropiada es la relocalización de esta población flotante por encontrarse en zonas de riesgo o en áreas de protección. b) Áreas de especial interés existentes: Son aquellas áreas de especial interés ambiental, científico y paisajístico. La cobertura vegetal de estos sectores es de porte arbóreo, conformados por árboles frondosos y de porte medio (Guacharaco) en una composición heterogénea de poca especie. Los bienes y servicios que esta unidad ambiental proporciona, principalmente a la población asentada en sus alrededores y en otras áreas de influencia, son: almacenaje, reciclaje y distribución de nutrientes; hábitat criaderos y áreas de descanso de la fauna silvestre. Es un banco genético tanto vegetal como animal y el criadero de algunas especies tanto animales como vegetales que están en proceso de extinción. Son reguladores de ecosistemas, prestan características apropiadas para el turismo escénico, recreativo, científico y oxigenadores para la ciudad, que en la actualidad no han sido utilizados en el desarrollo urbanístico y por lo tanto, ameritan su conservación. c) Parques Urbanos Existentes: de acuerdo con el análisis comparativo y distribución de parques y zonas verdes del casco urbano en la ciudad de Ibagué, elaborado por la Oficina de Parques y Zonas Verdes de esta localidad, la ciudad cuenta con 135 parques, de ellos hay 63 con funciones ecológicas, de descanso y recreativas, localizados entre las comunas 1 hasta la 12, teniendo en la comuna 9 la mayor cantidad (12 parques); hay 11 con función recreativa en las comunas 1, 2, 5, 6, 7, 8 y 10; hay ocho (8) parques con funciones ecológicas y recreativas en las comunas 2, 5, 6, 7, 8 y 11 y por último; hay dos (2) parques con funciones de descanso y recreativas en la comuna 1. Esta unidad ocupa una extensión de 382.1 hectáreas que corresponde al 16.9 del área total de cobertura vegetal existente.

1.2 *Características Sociales.* La meseta de Ibagué era habitada por los indígenas: Metaimas, Anaimas, Ibagués y otras comunidades más pequeñas, poblaciones que tuvieron baja resistencia a los españoles conquistadores e incluso algunos los alojaron en sus comunidades ofreciéndoles hospedaje, comida y bebida. El 14 de Octubre de 1550 el capitán español Andrés López de Galarza fundó una ciudad con el nombre de Villa de San Bonifacio de las Lanzas, en una meseta rodeada por los ríos en la vertiente oriental de la cordillera central, donde actualmente se encuentra el municipio de Cajamarca, pero dado el continuo asedio de la tribu de los Pijaos, se vio obligado a trasladarla al lugar que hoy ocupa. En el año de 1722 se terminó el convento de los Dominicos y en 1822 funcionó allí el colegio de San Simón, donde hoy está edificado el Banco de la República que fuera fundado por el general Francisco de Paula Santander en el mismo año. En 1733 don Jacinto de Buenaventura, en la esquina siguiente a la casa parroquial construyó las primeras casas con techo de teja y de barro, y en 1603 construyó tres casas amplias con grandes solares y tapias, donde muchas veces se refugiaron los habitantes para defenderse de los Pijaos. En 1750 se construyó la casa para el cabildo y la cárcel de dos plantas, con pisos entablados y allí funcionaba también la Alcaldía. En el mismo lugar, se construyó el Edificio Nacional, donde funcionó el correo y las oficinas de la Contraloría Nacional, donde se pagan impuestos nacionales y se entregan las declaraciones de renta. Allí se convocó el Congreso de las Provincias Unidas de la Nueva Granada, presidido por Camilo Torres y denominado "el verbo de la revolución". En el año 1854 el edificio sirvió de despacho al presidente José de Obaldía y varios ministros. En el lugar donde hoy funciona el despacho parroquial de la Catedral, esquina de la Plaza de Bolívar era la casa de Arcos. Allí se alojó el libertador Simón Bolívar (Gobernación del Tolima, 2010).

En el municipio de Ibagué durante el periodo comprendido entre 1985 y 2015 se observa una tendencia de crecimiento integral en el municipio; a nivel general creció en 204.283 personas, que representan un 58.5%. En la cabecera urbana el aumento fue de 199.045 personas, que representan un 61.4%. En el resto, el aumento fue de 5.238 personas, que representan un 20,76%. Así, se encuentra que el crecimiento urbanístico de Ibagué en las últimas tres décadas es realmente significativo, sin tener grandes desplazamientos, donde su aumento poblacional se ha dado por ser un polo de atracción regional, por ser la capital del departamento o como ciudad de recepción de población desplazada tanto del departamento del Tolima como de otros departamentos. Como su aumento poblacional se debe al desarrollo endógeno y a la llegada de desplazados de otros municipios, su tipo de población responde a la hibridación del aumento propio de ciudadanos locales y campesinos que llegan a la ciudad en busca de mejores oportunidades. De acuerdo con los datos tomados en el censo realizado en 2005 la ciudad contaba con 498.401 personas; 98.563 más que lo encontrado en el Censo de 1993. Entre los años 1951 y 1964 la población se incrementó en 65,86%; de 1964 a 1973 aumentó un 27,5%. En el lapso 1973 - 2005 creció en un 138,81%. En promedio, para el periodo 1951 - 2005, la variación fue de 38,97%. La evolución experimentada por la distribución de la población entre las áreas urbanas (cabecera) y rural (resto) se corresponde con la dinámica general del país; esto es, el aumento progresivo tanto en términos absolutos como relativos de la población concentrada en la zona urbana, con respecto al resto del territorio.

2. Los conceptos.

Históricamente, los seres humanos organizados en poblaciones han establecido una forma de relacionarse con el medio natural, la cual depende de las características de uno y otro; los cambios dependen del modo de desarrollo de cada población, donde el crecimiento es un componente de gran influencia en la relación seres humanos y medio natural. Específicamente, el aumento exponencial de la población a partir de la invención de la agricultura, fue acelerado con el surgimiento de la revolución industrial. Indefectiblemente este incremento de la población demanda una mayor cantidad de recursos naturales. Generando una alteración de los mismos no sólo en términos de sobreexplotación sino por el uso inadecuado de los mismos, producto de la aplicación del modelo de desarrollo imperante.

Desde esta perspectiva, la degradación persistente y progresiva de los recursos naturales se evidencia como un problema causado por el desarrollo moderno, el cual indiscutiblemente tiene un alto grado de impacto que deriva en conflictos de tipo ambiental. Sandoval (2006, p11) plantea que “el conflicto es pues la confrontación que se plantea entre las situaciones críticas socioeconómicas, afloradas como movilización y la no adecuación institucional...”, no necesariamente con relación directa con la violencia. Para ECOFONDO (2004)¹² el conflicto...

...se presenta a partir de desacuerdos en los hechos que suceden frente a una situación, en la interpretación de los mismos, en la distribución de recursos, en la participación de instancias de poder, en la forma de interactuar en una situación, en las normas que regulan la marcha de una sociedad, en los valores que se asignan a los hechos o a las cosas, en el uso inadecuado de un territorio, en la desigualdad social y económica, en la defensa de los derechos humanos y ambientales, en la diversidad cultural, en la diversidad regional.

¹² Citado en Londoño Toro y otros (2006)

En este orden de ideas, el conflicto no necesariamente implica la violencia y/o la guerra, se encuentra asociado a los hechos cotidianos de la existencia de los individuos y el colectivo, en tanto su manifestación difiere en su expresión, manifestación, causas, actores y recursos comprometidos, y puede desembocar en consecuencias positivas o negativas para los involucrados. Por tanto, el conflicto ambiental se asume como una confrontación entre los seres humanos en torno a la naturaleza puesta en escenarios propios de relaciones de poder por su apropiación, control, exclusión, transformación y construcción social: territorio, espacio, frontera, medio ambiente, recursos naturales, ecosistemas estratégicos, eco región, biodiversidad.

El desplazamiento poblacional entendido como la movilidad originada por el cambio en la oferta ambiental¹³ no es un fenómeno reciente, pues históricamente las poblaciones han abandonado su tierra ya sea por causas naturales (desastres) y/o causas antrópicas, conflictos territoriales o deterioro de los recursos por: sobreexplotación, accidentes industriales, los mega proyectos y el conflicto armado, que han degradado el territorio hasta el punto de hacer imposible su sustento. Es cada vez más creciente el número de personas que en forma masiva se movilizan por distintos territorios debido a la presión que se ejerce sobre ellos al modificarse la oferta ambiental básica. El desplazamiento es temporal o permanente al depender del retorno al lugar de expulsión.

Puede afirmarse que en Colombia, es cada vez más creciente el número de personas que en forma masiva se movilizan por distintos territorios dadas las amenazas sobre su vida y familia, que suelen ser impartidas por un actor armado, ya sea de manera directa o por medio de rumores sobre la posibilidad de una incursión armada y violenta, extorsiones, masacres, desapariciones forzadas, asesinatos selectivos, reclutamiento de menores de edad entre otros. Debido a estos hechos las personas deben huir y dejar sus bienes, tierra y arraigo en busca de un sitio que le garantice mejores condiciones de seguridad y supervivencia. Cuando llegan al nuevo lugar las personas se ven obligadas a sobrevivir y dar inicio al asentamiento en condiciones de vida y culturales en muchos casos diferentes a las que vivían en su lugar de origen. Generalmente las personas desplazadas deben asentarse en las zonas marginales de las ciudades, sitios que no cuentan con mínimas condiciones para una vida digna y sus necesidades básicas no son satisfechas (acueducto, alumbrado público, vías de acceso), son lugares donde la desprotección y el abandono por parte del Estado son evidentes.

El Ordenamiento Territorial en Colombia a partir de la expedición de la Ley 388 en 1997 busca la organización de las actividades en los territorios con base en las características del mismo, su vocación de una forma programática y adecuada a la misma y a las condiciones de su población.

3. El análisis.

Ibagué, ciudad de carácter intermedio, considerada un centro estratégico para el desarrollo de Bogotá, capital de Colombia en calidad de proveedora de recursos y servicios ambientales. El diagnóstico de indicadores de desarrollo territorial entrega elementos para la discusión de las condiciones de vida de la ciudad relevantes como:

¹³ Entendida como la información del inventario de los recursos naturales renovables y no renovables, así como el estado y magnitud de las vulnerabilidades ocasionadas históricamente por el modelo de desarrollo prevaleciente

- a) Espacio público: Se tiene para la ciudad un cálculo de 1,36 m²/habitante, distante de la meta propuesta de 10 m²/habitante. Adicionalmente la concentración de actividades informales en las distintas zonas requiere un ordenamiento adecuado.
- b) Actividades Económicas: El tamaño predominante de la propiedad en la ciudad de Ibagué es la mediana propiedad, lo que representa un poco más del 25% de las propiedades que no es diferente frente a la mayoría de distribuciones de los demás municipios del departamento, en segundo lugar, con un poco menos de participación se encuentra la gran propiedad, seguido con porcentajes similares la gran propiedad y el minifundio y finalmente con una participación que apenas se nota están los minifundios. El índice de Gini de tierras para Ibagué esta entre 0,714 – 0,768 que lógicamente es bastante alto, al tener en cuenta que este índice tiene como mínimo cero (0), que representa la perfecta igualdad y 1 como mayor nivel de desigualdad. En cuanto a la propiedad rural el rango de este índice se aumenta considerablemente al pasar a un rango entre 0.778 – 0.845 y estar entre los municipios con mayor desigualdad.
- c) Procesos productivos: En el sector primario se pueden identificar claramente dos zonas con características productivas bien definidas y diferenciadas: 1) En la zona alta y media, el municipio presenta gran atraso socio-económico, producto de la insuficiente infraestructura vial, de la baja inversión pública, la violencia, la falta de apoyo y desarrollo tecnológico. En esta área, la producción se limita a una deficiente asistencia técnica encaminada a proyectos sin ambición productiva y/o competitiva, al acrecentar el arraigo cultural agropecuario de subsistencia y en últimas, el éxodo y abandono del campo. 2) La zona plana, gran productora de arroz y sorgo, de gran potencial hortícola, con presencia especial de latifundios, representa beneficios para un pequeño sector de la población. Se evidencia en todas las zonas una débil articulación y complementariedad con otros sectores económicos. Los componentes económicos de Ibagué presentan características similares con la región del eje cafetero, resultado de un desarrollo histórico construido con base a la actividad agrícola, comercial y de cruce de la cordillera central y actualmente a un protagonismo creciente de los sectores secundario y terciario de la economía. La preponderancia de los estratos 1, 2 y 3 en la población configuran una situación cuya capacidad de generación de ingresos es bastante limitada, y por ende difícilmente se le puede apostar a la generación de capital e inversión, añadido a esto, el malestar económico de finales del siglo XX no se ha podido superar, se mantiene un crecimiento bajo, al generar dependencia de las correctas actuaciones del gobernante de turno.
- d) Aspectos laborales: La situación de desempleo para la ciudad es de carácter estructural, la demanda del sistema productivo de Ibagué no es suficiente para apropiarse de la fuerza laboral que hay disponible, al contribuir a los grandes niveles de informalidad laboral, el cual constituye otro de los problemas que no permite el desarrollo, la estructura económica de la ciudad no le permite llegar con firmeza y competitividad en mercados locales y foráneos. Lo más notorio de la composición laboral de la ciudad en el año 2011 y 2012, es la reducción de la tasa de desempleo que fue de 3,9 puntos porcentuales, es decir paso de 17,2 % en el año 2011 a 13.3% en el año 2012, reflejando en ello el aumento importante en el número de ocupados al pasar de 233.000 a 240.000, un incremento de 7.000 personas en el ámbito laboral. Por otro lado, es desalentadora la alta tasa de subempleo, aumentó 2,5 puntos al reflejar un crecimiento en los trabajadores que no se sienten a gusto con su trabajo actual, destacándose los que consideran el motivo insuficiencia de horas. La actividad más representativa en el aumento de los ocupados fue el sector comercio, restaurantes y hoteles con cerca de 4 mil empleos y un participación del 34,9% del total de ocupados, en orden descendente se encuentran los servicios comunales, sociales y personales con una participación del 21,9% y en tercer lugar transporte,

almacenamiento y comunicaciones con un 9,5% lo que se traduce fácilmente que más de la mitad de los empleados hacen parte del sector terciario de la economía. Por otro lado, se evidencia la estacionalidad de la industria, que en los cinco (5) años no logra despegar y aporta sólo el 14,3% del empleo, tanto las actividades inmobiliarias como la construcción han crecido de manera estable con participaciones de 7,9% y 7,5% respectivamente (Gobernación del Tolima, 2011). El sector primario es el de más baja participación con 4.000 empleos, una participación dentro del total de sólo 1,6% y una tendencia en los últimos años no indicativa de progreso en el tema laboral. La tasa de desempleo de la ciudad ha estado en los últimos años por encima del promedio de las 13 áreas principales del país, si bien ésta ha decrecido, las variaciones son mínimas. A la ciudad le ha costado llegar a una tasa de desempleo de un solo dígito, desde el 2001 y a la fecha siempre ha sido de dos (2) dígitos y a mediados de la década pasada sostuvo el primer lugar con la tasa de desempleo más alta del país. La ciudad ha perdido este primer puesto gracias a que el desempleo en las otras ciudades ha aumentado, más no por mérito de las gestiones de la ciudad. Para finales del 2013 la ciudad de Ibagué registró una tasa de desempleo de 11.3%, es decir, cerca de 32 mil personas estaban sin empleo al finalizar el año, ésta tasa fue superior en 2.9 puntos porcentuales a la tasa nacional (Gobernación del Tolima, 2011). Finalmente, Ibagué terminó el año 2013 en el puesto séptimo entre las ciudades con mayor índice de desempleo, donde el mayor número de personas empleadas laboraban en el sector comercio, seguido del sector de servicios comunales, sociales y personales, básicamente el personal ubicado en el sector público con cerca de 60.000 empleos. Uno de los fuertes, la industria manufacturera tenía 34.000 personas empleadas; por el lado de transporte, almacenamiento y comunicaciones cerca de 23.000 empleos y finalmente en la construcción se emplearon cerca de 16.000 personas según reportó el departamento administrativo nacional de estadística DANE (2012).

- e) Servicios Públicos: En Ibagué la principal fuente de abastecimiento del acueducto se ha concentrado en la Cuenca del Río Combeima y su afluente y la Quebrada Cay, las cuales, pese a que han garantizado el suministro de agua a la población, presentan la debilidad generada por sus propias condiciones geomorfológicas. La empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL cuenta con dos cuencas hidrográficas, de ellas toma para el sistema de acueducto, del Río Combeima 1600 LPS y de la Quebrada Cay 250 LPS (Alcaldía de Ibagué, 1999). Sin embargo, es importante mencionar que para el caso del acueducto, de la cobertura total, el 87% está a cargo de la Empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL y el 12% restante corresponde a los 32 acueductos comunitarios con los que cuenta la ciudad (Programa Ibagué Cómo Vamos, 2010). No obstante, el servicio prestado -aunque con cobertura casi total- presenta muchas fallas en su funcionamiento, pues en temporada de verano se registran intermitencias en el suministro del servicio por secamiento del recurso hídrico, igualmente en temporada de invierno se registra intermitencia en el servicio por el incremento de caudales y el precario funcionamiento de la bocatoma del acueducto.

En el servicio de aseo para 2009 se registraron 103.864 usuarios de los cuales el 99% se encontraban en la zona urbana. Dentro de la zona urbana el mayor número de usuarios corresponde al sector residencial con un 93,39% dentro del total de usuarios, mientras el sector comercial tuvo un 6,01% y el sector industrial con 0,26%.

El servicio de energía es suministrado en el municipio por la empresa ENERTOLIMA. En el año 2010 Ibagué contaba con 146.500 suscriptores, agrupados fundamentalmente en la categoría residencial, equivalente al 89,40% del total. Los sectores comercial y oficial

aglutinaban por su parte el 10,34% de los abonados. La evolución para cada uno de los sectores suscriptores a este servicio, mostró una tendencia creciente durante el periodo de estudio, a una tasa promedio de 3,29% en total (Gobernación del Tolima, 2010). Según datos de la Secretaría de Planeación municipal para los años 2009 y 2010 se registró una cobertura en la zona urbana del 99% mientras que en la zona rural esta cobertura llega al 93,49%.

Para el servicio de Gas Natural, según datos registrados por el Programa Ibagué Cómo Vamos (2010), este componente que hace parte de los servicios públicos, es el que presenta mayor dinamismo entre el año 2009 y el 2010, pues el consumo medido en miles de M3 se incrementó en 11,76%. Para todos los sectores hubo un incremento en el consumo de gas natural a excepción del sector oficial que tuvo una caída del 1,28%, mientras que el mayor incremento corrió por cuenta del sector industrial cuyo consumo se incrementó en 48,55%. Así el sector industrial, en el consumo de gas natural, pasó de 16,9% en el 2009 a 22,6% en 2010 constituyéndose en el sector que tuvo mejor comportamiento dentro de los usuarios de este servicio. Con relación al número de suscriptores se presentó un incremento total del 7,10%. El sector que más creció en número de suscriptores fue el comercio, que experimentó un aumento del 15,70%, seguido del sector industrial que incrementó el número de suscriptores en 14,29%. De esta manera, este servicio público se convierte en un insumo fundamental para la actividad productiva y en una de las principales fortalezas del municipio (Programa Ibagué Cómo Vamos, 2010).

El servicio de Internet reportado por el Ministerio de tecnologías de la información y comunicaciones, quienes afirman que entre el año 2009 y el 2010 se presentó un incremento promedio hasta el tercer trimestre del 36,16% en el número de usuarios de internet lo cual permitió en el año 2010 llegar a un índice promedio de acceso a internet por la población de la ciudad de un 7%. Adicionalmente, de acuerdo con los datos reportados para 2009, al finalizar ese año el 98% de los usuarios eran suscriptores de banda ancha (Programa Ibagué Cómo Vamos, 2010).

- f) Servicios Sociales: Para el caso de la educación en el municipio de Ibagué, entre los años 2000 y 2010 la planta docente mostró una tendencia descendente; en promedio para los once años se halló un decremento del -4,28%. Para el número de alumnos, se calculó en promedio una tasa de crecimiento para el periodo completo igual a 1,18%; el año con mayor cantidad de estudiantes fue 2010 con 116.696. El número de establecimientos educativos manifestó, por su parte, una reducción significativa; para el último año se contaba con 589, esto es, 109 menos que en 2000, lo que se resume en un promedio para los once años equivalente a 3,78% (Gobernación del Tolima, 2011). A lo largo del periodo observado se presentó un crecimiento significativo a nivel preescolar, en promedio, entre los años 2001 y 2010 ésta creció en 12,68%, destacándose particularmente el año 2002, con un incremento significativo de 88,82%; al igual que mostró el nivel más alto registrado, con un 87,50%.

En primaria, el mayor incremento en términos de tasa neta ocurrió en 2006 con el 135,16%, no obstante en 2005 se experimentó una fuerte caída, evidenciado en una variación negativa de -65,23%, en promedio para el periodo la tasa de cobertura neta fue de 9,95%. El mayor nivel fue el conocido en 2002 con un 111,36%.

Respecto a secundaria y media, se logró mantener un crecimiento equivalente al 7,94% para la tasa neta y 1,33% para la tasa bruta; en esta última, el año 2007 contó con el nivel más alto (91,00%), en cuanto a neta, el más relevante fue 2010 con 95,96% (Gobernación del Tolima, 2011).

El índice de vivienda, revela que de acuerdo con el censo de 2005, en Ibagué se tenían 126.602 viviendas; un 61,02% más que las registradas en el censo del año 1993. El déficit de vivienda para el año 2005, para el total de la población del municipio de Ibagué - 498.401 personas- conformaba 137.316 hogares. Al tener en cuenta que cada uno de estos hogares debía contar con una vivienda, se encuentra que la oferta total de unidades habitacionales era insuficiente, ya que se presentó un déficit por el orden de 7,80%, correspondiente a un faltante equivalente a 10.714 residencias. Tal situación fue particularmente aguda en el sector urbano, puesto que el 97,26% de los casos se presentaron allí. En el área rural, por su parte, el déficit alcanzaba el 2,74%.

4. La propuesta.

La Universidad del Tolima con más de 60 años de experiencia, con misión y visión de carácter regional, única de carácter público en el departamento con altos estándares de calidad, cobertura y reconocimiento de carácter nacional e internacional en la investigación, docencia y proyección social, no podría ser ajena a la responsabilidad de plantear estrategias que planteen elementos de análisis y propositivos para generar alternativas desde la academia y contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. En consideración al análisis situacional y de contexto, y al tener en cuenta la amplia oferta de programas de pregrado, posgrado y la capacidad instalada en grupos de investigación y extensión, se presentan las siguientes tres estrategias:

- a. Diagnóstico, Análisis y Proyección de la Ciudad al tener en cuenta la normatividad en materia de Ordenamiento Territorial y proyección de la ciudad desde el conceso de las autoridades municipales, los pobladores y los conocimientos técnicos.
- b. Planteamiento de estrategias de ordenamiento ambiental territorial flexibles que permitan atender la población cada vez más creciente demandante de recursos y servicios ambientales en función de la capacidad de carga del territorio.
- c. Proyectar innovadoras formas de educación social, encaminadas a la resolución de los conflictos ambientales, a formas de prevención, mitigación y adaptación al cambio climático y a las nuevas formas de interacción social, lo cual implica la permanente ocupación del territorio por nuevos habitantes desplazados ambientales provenientes de otras zonas geográficas.

Bibliografía

- ALCALDÍA DE IBAGUÉ. (2000). Plan de Ordenamiento Territorial. Documento Técnico de Soporte. Entre todos hacemos el cambio. Ibagué.
- ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. (1988). Proyecto de acciones integradas para el mejoramiento de la calidad de vida en los asentamientos populares de Bogotá. Ediciones Lerner. Bogotá.

- AVELLANEDA, Alfonso. (2007). *Gestión Ambiental y Planificación del Desarrollo. El sujeto ambiental y los conflictos ecológicos distributivos*. 2ª edición. Ecoe Ediciones. Bogotá.
- CARVAJAL MORALES, Hernando. (2012). *“Ciudades Intermedias. Hábitats urbanos óptimos para construir ciudadanía”*, en: Llop Torné, Josep María (Editor), *Ciudades intermedias. Dimensiones y definiciones*, Editorial Milenio, Lleida España.
- CARVAJAL MORALES, Hernando. (2009). *Ciudades y ciudadanías. Una posibilidad para gobernar lo local*. Universidad del Tolima. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- CASTIBLANCO, Carmenza y otros. (2004). *Fundamentos de Gestión Ambiental, Economía Ecológica y Economía Ambiental*. Programa curso Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo. Instituto de Estudios Ambientales (IDEA), Universidad Nacional de Colombia.
- CASTILLO, Carmen Elisa y otros. (1997). *Análisis de la vulnerabilidad de los elementos sociales y de vivienda en la zona urbana de la cuenca del río Combeima en el municipio de Ibagué*. Tesis de Especialización. Especialización en Gestión Ambiental y Prevención de Desastres. Universidad del Tolima. Ibagué.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE). (2005). *Estudio de Proyecciones de población*. Departamento del Tolima. Banco de Datos. Ibagué.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (DANE). (2007). *Censo General 2005*. En <http://200.21.49.242/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=CG2005BASICO&MAIN=WebServerMain.inl>. Consultado el 2 de noviembre de 2012.
- ESPINOZA, Guillermo. (2001). *Fundamentos de evaluación de impacto ambiental*. Banco Interamericano de Desarrollo, Centro de Estudios para el Desarrollo. Santiago de Chile.
- FERNÁNDEZ GÜELL, José Miguel. (1997). *Planificación Estratégica de Ciudades*. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona.
- GUTIÉRREZ TAMAYO, Alberto León y MURIEL, Rafael Darío. (2004). *Gestión Ambiental y Planeación Urbana. Estudio de caso en el occidente de Antioquia*. Editorial Lealon. Medellín.
- LEFF, Enrique. (1998). *Saber Ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. Siglo XXI. México.
- LONDOÑO TORO, Beatriz y otros. (2006). *Perspectivas del derecho ambiental en Colombia*. Editorial Universidad del Rosario. Bogotá.
- MESA, Claudia y otros. (2000). *Herramientas para la participación en gestión ambiental*. Fundación Friedrich Ebert de Colombia-FESCOL. Bogotá.
- MONTAÑEZ GÓMEZ, Gustavo. (2002). *Pensar la ciudad*, En: Carlos Alberto Torres y otros, compiladores. *La ciudad: Hábitat de diversidad y complejidad*. Universidad Nacional de Colombia, segunda edición. Bogotá.
- MORENO, Cecilia. (2002). *Política ambiental metropolitana para viviendas y hábitat*. Memorias: Congreso Internacional del Medio Ambiente y el Desarrollo Sustentable. Organización Internacional de Universidades para el Desarrollo Sostenible (OIUDSMA). Viña del Mar, Chile.
- VEGA MORA, L. (2005). *Hacia la Sostenibilidad Ambiental del Desarrollo. Construcción de pensamiento ambiental práctico a través de una política y gestión ambiental sistémica*. Instituto de Estudios Ambientales IDEA, Universidad Nacional de Colombia. Ecoe Ediciones. Bogotá.