

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	10-04-2012	A
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(1)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	ALVARO JOSE QUINTERO ROJAS ANDREA JOHANA BACCA CELIS
FACULTAD	INGENIERIAS
PLAN DE ESTUDIOS	ESPECIALIZACION EN INTERVENTORIA DE OBRAS CIVILES
DIRECTOR	ESP. JUAN CARLOS RODRIGUEZ OSORIO
TÍTULO DE LA TESIS	RECOPIACION DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE APLICABLE AL SEGUIMIENTO Y AL DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCION URBANISTICOS EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER

RESUMEN (70 palabras aproximadamente)

EN EL SIGUIENTE TRABAJO SE REALIZA UNA COMPILACION DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE QUE SE DEBE APLICAR AL SEGUIMIENTO Y AL DESARROLLO DE LA GESTION AMBIENTAL DE LOS PROYECTOS DE CONSTRUCCION URBANISTICOS EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA, NORTE DE SANTANDER, DE ACUERDO A LA NATURALEZA Y NECESIDAD DE CADA PROYECTO.

INICIALMENTE SE DETALLA LA PROBLEMÁTICA DE LA CUAL NACE EL INTERES DE REALIZAR ESTA MONOGRAFIA, SE PROSIGUE CON DESCRIBIR ORIGEN, OBJETIVOS E INSTRUMENTOS DE LA GESTION AMBIENTAL; NORMATIVA AMBIENTAL NACIONAL E INTERNACIONAL; LUEGO SE EXPLICA LO RELACIONADO A PROYECTOS URBANISTICOS Y LOS IMPACTOS NEGATIVOS QUE GENERAN AL MEDIO AMBIENTE, FINALIZANDO EL DOCUMENTO SE HACE UNA BREVE DESCRIPCION DEL PROCESO SANCIONATORIO AMBIENTAL EN COLOMBIA Y SE DAN LAS CONCLUSIONES OBTENDIDAS DEL PRESENTE DOCUMENTO.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS: 82	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM: 1
-------------	---------	----------------	-----------



RECOPIACIÓN DE LA NORMATIVA AMBIENTAL VIGENTE APLICABLE AL
SEGUIMIENTO Y AL DESARROLLO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DE LOS
PROYECTOS DE CONSTRUCCION URBANISTICOS EN EL MUNICIPIO DE OCAÑA,
NORTE DE SANTANDER

AUTORES:
ALVARO JOSE QUINTERO ROJAS
ANDREA JOHANA BACCA CELIS

Trabajo de grado presentado para obtener el título de Especialista en Interventoría de Obras
Civiles

Director
ESP. JUAN CARLOS RODRIGUEZ OSORIO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA
FACULTAD DE INGENIERIAS
ESPECIALIZACION INTERVENTORIA DE OBRAS CIVILES

Ocaña, Colombia

Octubre 2020

Índice

Lista de Tablas	VII
Introducción	VIII
Capítulo 1. Generalidades	1
1.1. Elección del tema.....	1
1.2. Tipo de monografía.....	3
1.3. Objetivo	3
1.4. Desarrollo del Argumento	4
1.5. Delimitación de tema.....	5
1.5.1. Geográfica.....	5
1.5.2. Temporal.....	5
1.5.3. Conceptual	6
Capítulo 2. La Gestión Ambiental.....	7
2.1. Generalidades	7
2.1.1. Origen de la Gestión Ambiental	8
2.1.2. Conceptos Importantes	10
2.2. Gestión Ambiental en Colombia	13
2.3. Instrumentos de la Gestión Ambiental	16
2.3.1. Instrumentos de Regulación Directa.....	16
2.3.2. Instrumentos Administrativos.....	18
2.3.3. Instrumentos Económicos.....	21
2.3.4. Información, educación e investigación en el área ambiental.	23
2.4. Gestión Ambiental Urbana	23

2.4.1.	Objetivo General de la PGAU:	24
2.4.2.	Objetivos Específicos de la PGAU	25
Capítulo 3. Normatividad Ambiental.....		27
3.1.	Normas Ambientales Colombianas	28
3.2.	Normativa Ambiental Internacional	34
3.3.	Normatividad aplicable a proyectos de construcción urbanísticos.....	36
3.3.1.	Permisos y licencias ambientales.....	41
Capítulo 4. Proyectos Urbanísticos.....		43
4.1.	Generalidades.	43
4.2.	Impactos ambientales que generan el desarrollo de Proyectos Urbanísticos.	50
4.3.	Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales	55
4.4.	Proyectos urbanísticos ejecutados en los últimos 10 años en el municipio de Ocaña....	59
Capítulo 5. Procedimiento Sancionatorio Ambiental.....		62
5.1.	Generalidades	62
5.2.	Ley 1333 de 2009 (Régimen Sancionatorio Ambiental)	64
5.2.1	Infracción ambiental.....	64
Capítulo 6. Conclusiones		67
Referencias.....		69

Lista de Tablas

Tabla 1. Principios ambientales, Constitución Política de Colombia.....	29
Tabla 2. Normatividad General.....	32
Tabla 3. Normativa ambiental internacional adoptada por Colombia	35
Tabla 4. Normativa Ambiental (Recurso Agua).....	37
Tabla 5. Normativa Ambiental (Vegetación).....	37
Tabla 6. Normativa Ambiental (Residuos Sólidos)	38
Tabla 7. Normativa Ambiental (Emisiones atmosféricas, ruido y material particulado)	39
Tabla 8. Normativa Ambiental (Señalización y tráfico).....	39
Tabla 9. Normativa Ambiental (Recurso Suelo).....	40
Tabla 10. Normativa Ambiental (Almacenamiento y Campamento)	40
Tabla 11. Valoración del impacto ambiental	54
Tabla 12. Matriz de impactos negativos ambientales	56

Introducción

Los proyectos de construcción de tipo urbanístico se caracterizan específicamente por dos aspectos, en primer lugar, por el impacto negativo y el daño que generan al medio ambiente a través de los diferentes procesos constructivos en los que se requiere determinadas condiciones y materiales para su ejecución, y también porque en muchas ocasiones no se evidencia el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente en el país por parte de los responsables de cada proyecto en particular

Si bien las afirmaciones anteriores son ciertas, es importante resaltar que existen grandes falencias en el sector de la construcción con respecto a la buena gestión del medio ambiente y de las normas que aplican para cada proyecto en específico, y es que a pesar de que en Colombia exista una legislación ambiental amplia que cubre casi en su totalidad cada aspecto ambiental, el desconocimiento, la evasión y la falta de control de esta resulta ser un problema a tener en cuenta para el desarrollo de esta monografía.

Como bien se sabe la gestión ambiental es un conjunto de medidas adoptadas por el estado con el fin de garantizar el buen manejo y uso de los recursos naturales del territorio, medidas tales como la creación de la política ambiental nacional, de entidades que funcionan como autoridad ambiental, y de normatividad y lineamientos específicos para el cuidado y buen uso del medio ambiente.

En el caso de los proyectos urbanísticos, como ya se mencionó son un foco de impactos negativos sobre el medio ambiente, daños que, si no se controlan o se les hace seguimiento desde las primeras fases de desarrollo de los proyectos, se pueden convertir en el elemento que provoque retrasos, sobrecostos, suspensiones, y de cierta manera duda sobre la calidad y el éxito de la obra en general. Es por estas razones que se hace necesario tener claridad de una manera específica sobre los impactos que provocan los proyectos de construcción de tipo urbanístico y la normativa ambiental que regula, controla y mitiga a dichos impactos y a quienes los provocan.

A través de este trabajo se pretende tener claridad sobre la normatividad ambiental vigente en Colombia, específicamente para proyectos de construcción urbanísticos, partiendo de la aplicabilidad en cada una de sus fases y del conocimiento que tengan los involucrados, tales como constructores, interventoría y entidades reguladoras, por lo cual se presenta de manera detallada los aspectos que constituyen la gestión ambiental en Colombia, así como los instrumentos con los que se puede regular y de una manera detallada la normatividad vigente que aplica en cada uno de los impactos identificados para los proyectos de tipo urbanístico desarrollados en el municipio de Ocaña Norte de Santander.

1. Generalidades

1.1. Elección del tema

Los proyectos de infraestructura constituyen una gran afectación al medio ambiente; puesto que, debido a los diferentes procesos constructivos en los que se requiere de determinadas condiciones y materiales para su ejecución, el estado del medio ambiente y del ecosistema predominante sufre cambios drásticos en cuanto al uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En Colombia los proyectos de infraestructura requieren de una serie de licencias y permisos ambientales que sean el instrumento, por parte de las entidades correspondientes, que realice un control a los factores que afecten el ambiente (Hernández, 2015).

Estos requisitos están presentes desde las primeras fases de un proyecto de construcción, sea público o privado, nos referimos básicamente a la fase contractual del mismo en la que hoy en día se exige como requisito obligatorio la inclusión de cláusulas o términos que definan y contengan los parámetros de medición y mitigación de la afectación al medio ambiente del propio proyecto en sus diferentes etapas.

Por lo cual, cada proyecto de construcción debe crear o incluir, desde su fase contractual, planes de manejo ambiental que, de acuerdo con el Decreto 2820 (2010), corresponden a un

Conjunto detallado de medidas y actividades que, producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales debidamente identificados, que se causen por

el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono, según la naturaleza del proyecto, obra o actividad (p.3).

Estos planes sugieren un menor impacto de las obras y la continuidad de estas y, además, los lleva al cumplimiento de los lineamientos legales propios de cada uno de los procesos de un proyecto de construcción.

Ahora, si bien es cierto que todas las obras de infraestructura necesitan de un correcto manejo del medio ambiente, se podría incurrir en el error de generalizar la normatividad ambiental en el país; es decir que cada proyecto de construcción es diferente el uno del otro y puede clasificarse de muchas maneras. Es fundamental que se clasifique la normativa ambiental dependiendo del tipo de proyecto de infraestructura que se va a ejecutar.

De acuerdo con lo anterior, esta monografía se propone compilar de manera clara y concisa aquellos lineamientos ambientales determinados por las entidades e instituciones antes mencionadas, con el fin de brindar a los dueños, ejecutores e interventoría de proyectos constructivos específicamente de tipo Urbanístico una herramienta que les facilite y les ayude a comprender el uso eficiente de los recursos naturales. En otras palabras, este trabajo se orienta al éxito en cuanto a alcances y buen manejo de los tiempos en las diferentes etapas de un proyecto. Además, es importante tener en cuenta que posibilita conocer las diferentes licencias, permisos, concesiones, y demás normas que se requieren tramitar.

1.2. Tipo de monografía

Este tipo de monografía es de compilación, a través de la cual se buscó información de las normativas vigentes en Colombia que garantizan el buen manejo ambiental durante las diferentes actividades de un proyecto de construcción urbanístico; con el fin de conocer la importancia del cumplimiento de un Sistema de Gestión Ambiental durante la construcción de obras, que permite el uso sostenible de los recursos naturales.

1.3. Objetivo

El objetivo de esta monografía es compilar de manera clara y concisa aquellos lineamientos ambientales determinados por las entidades o instituciones responsables de estas funciones, con el fin de brindar a los propietarios, ejecutores e interventoría de proyectos constructivos específicamente de tipo Urbanístico una herramienta que les facilite y les ayude a comprender el uso eficiente de los recursos naturales que, en otras palabras, se convertirá en el éxito en cuanto a alcance y buen manejo de los tiempos en las distintas etapas de un proyecto. Teniendo en cuenta que se podrán conocer las diferentes licencias, permisos, concesiones, y demás normas que se requieren tramitar.

Con esta monografía se pretende optimizar el manejo ambiental de la construcción urbanística en el Municipio de Ocaña a través de un documento que contenga las normas, leyes, y decretos, esto para mejorar aspectos de la construcción tales como la planeación, el diseño, la ejecución, el seguimiento de actividades de obra.

1.4.Desarrollo del Argumento

De acuerdo con Zuleta (2015), en el marco de los fundamentos que dirigen el medio ambiente en el país, plasmados dentro de la Constitución Política de Colombia y de la ley 99 de 1993, se precisa que el estado es quien debe ocuparse del bienestar del medio ambiente; con el fin de mitigar y vigilar aquello que aporte al deterioro ambiental. Los siguientes organismos constituyen un conjunto de instituciones que se involucran de una u otra manera en el sector de la construcción y que son responsables de estos principios:

En primer lugar, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, este se establece como entidad rectora de la Gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables. Se encarga

De impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y definir las políticas y regulaciones a las que se sujetaran la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible (Ley 99, 1993).

Igualmente, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA se ocupa “de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible del País” (Decreto 3573, 2011).

Por su parte, las Corporaciones Autónomas Regionales corresponden a organismos corporativos de públicos. Estas se encargan de gestionar, en los municipios de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y proponer el desarrollo sostenible del país. Las CAR actúan como máxima autoridad ambiental y ejercen funciones tales como, participar en la planificación y ordenamiento territorial y asesorar a los municipios en la formulación de planes de desarrollo ambiental. Por otra parte, ejercen funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables; lo cual comprende el vertimiento, emisión e incorporación de sustancias o residuos sobre agua, aire y suelos (Ley 99, 1993, art 31).

1.5.Delimitación de tema

1.5.1.Geográfica.

Esta monografía se llevó a cabo en el municipio de Ocaña, Norte de Santander; su cabecera municipal se encuentra ubicada a los 8° 14' 15" Latitud Norte y 73° 2' 26" Longitud Oeste y su altura sobre el nivel del mar es de 1.202 m.

1.5.2. Temporal

El desarrollo de esta monografía tuvo una duración de tres (3) meses, tiempo suficiente para cumplir con el objetivo de esta.

1.5.3. Conceptual

Se tomaron en cuenta los siguientes conceptos para desarrollar la monografía: medio ambiente, proyectos de infraestructura, proyectos urbanísticos, sistema de gestión ambiental, licencia ambiental, procesos constructivos, impacto ambiental

2. La Gestión Ambiental

2.1. Generalidades

En Colombia existen dos realidades muy importantes que son fáciles de apreciar en cuanto a la Gestión Ambiental. En primer lugar, durante varios años, las actividades propias de los proyectos de construcción han constituido afectación al medio ambiente en el que se ejecutan o del cual se extraen los materiales que se requieren para las mismas y, en muchos casos, no se tiene en cuenta dicha afectación, no se reconoce la importancia de prevenirla y mitigarla. Por otro lado, últimamente ha nacido un gran interés por parte de autoridades ambientales, entidades, empresas constructoras y sociedad en general, buscando que, al medio ambiente, el cual se interviene de una u otra manera, se le garantice el mínimo impacto negativo y el mejor aprovechamiento de sus recursos; además de conocer las implicaciones legales, las obligaciones y las responsabilidades que poseen con este debido a la ejecución de los proyectos de construcción.

A partir de estas dos realidades surge la necesidad de darle orden de una manera formal y comprometida a la interacción con el medio ambiente dentro de los proyectos y, en este caso, los netamente asociados a construcción urbanística. Esto nos lleva a observar un concepto del cual se ha venido hablando universalmente, “Gestión Ambiental”.

La gestión ambiental puede definirse como “un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo

sostenible” (Opazo, 2001, p.2). En el campo de la construcción se especificaría como herramienta que garantiza, de cierta forma, un impacto mínimo y controlado de las diferentes etapas de un proyecto urbanístico sobre el medio ambiente, tales como la extracción de materia prima, fabricación de productos de construcción, vida útil y sitios de disposición final.

De igual manera existen diversas definiciones de Gestión Ambiental, que combinan la responsabilidad legal y social de las personas, es así como para Gabaldón (2004), la Gestión Ambiental es “un proceso permanente de aproximaciones sucesivas en el cual diversos actores públicos y de la sociedad civil desarrollan un conjunto de esfuerzos específicos con el propósito de preservar, restaurar, conservar y utilizar de manera sustentable el medio ambiente” (p.120).

2.1.1. Origen de la Gestión Ambiental

Desde los inicios de las civilizaciones, existe la intención de explotar y aprovechar los recursos que ofrece el medio ambiente, tales como los bosques, los suelos y las aguas; esto sin el propósito de darles el mejor uso posible o garantizar su conservación, pues por muchos años se tuvo la idea errada de que los recursos naturales no requerían de un cuidado especial. Sin embargo, con el paso de los años y al empezar a conformarse las diferentes maneras de subsistir del ser humano, la interacción con el medio ambiente se hizo indispensable y la conservación de los recursos naturales se convirtió en un interés muy personal.

Con el paso del tiempo y de acuerdo con la etapa por la que ha pasado la humanidad, la idea de considerar los impactos que conlleva la interacción del ser humano con el medio

ambiente ha cambiado de significado e incluso de alcance. Puede verse fácilmente cómo la interacción entre culturas ha hecho que se pierdan tradiciones en el manejo de los ecosistemas y prime la intención del hombre de controlar la naturaleza para su propio beneficio, sin pensar en el detrimento y la afectación del medio ambiente.

Con la llegada del siglo XX, a nivel internacional empiezan a surgir legislaciones encaminadas al aprovechamiento y el buen uso de los recursos naturales, se trata de normas que regulaban la explotación de bosques, suelos, aguas y fauna, abriendo un camino hacia la gestión ambiental.

De igual manera, empieza a crecer la visión hacia el aprovechamiento de los recursos naturales, que tiene como objetivo protegerlos con el fin de asegurar su renovación y explotación.

Esta visión toma impulso a nivel mundial y en el año 1940 se realiza la Convención del hemisferio occidental sobre la protección de la Naturaleza y la preservación de la vida silvestre, tomándose, así como una de las primeras manifestaciones en temas de protección ambiental, seguida de una gran cantidad de conferencias y actividades que condujeron a la consolidación de diversos tratados enfocados en la protección del medio ambiente (Rodríguez & Espinoza, 2002).

Es así como la creciente preocupación por la contaminación y los impactos negativos provocada por la relación entre el ser humano y el medio ambiente llevó a que los estados tomaran acciones para incentivar la conciencia ambiental. En Colombia, para el año 1974, el

estado rechazó un proyecto que pretendía la construcción de un hotel turístico dentro del parque Tayrona, lo que actualmente se considera un hito en las acciones tomadas para la conservación y el desarrollo en el país (Zapata & Andrade, 2017).

2.1.2. Conceptos Importantes

Para darle claridad al tema de esta monografía, es necesario definir algunos conceptos claves que se presentarán a continuación.

En primer lugar, el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación define: el Medio Ambiente como un “entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones” (2015 p.16). El aspecto ambiental como un “elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente” (2015 p.17). El impacto ambiental como “cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización”. (2015 p.17). Y la política ambiental como las “intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental” (2015 p.16).

Por su parte, Sánchez y Gándara, en su libro *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*, define la Evaluación del impacto ambiental como un

Instrumento de política ambiental aplicable a obras o actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrio ecológico. Sirve para generar información ambiental que permita evaluar el costo y el beneficio social en cada proyecto de desarrollo. Esto permite proponer medidas técnicas para minimizar los costos o ampliar los beneficios de tal manera que el balance ambiental de un proyecto resulte lo más favorable posible. La Evaluación de Impacto Ambiental es un instrumento de aplicación específica y requiere de analizar las particularidades de cada caso, ejerciendo una regulación en distintos planos y etapas de desarrollo de un proyecto. Mediante este procedimiento, la autoridad ambiental establece las condiciones a las que se debe sujetar la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos por la normatividad, con el fin de proteger el ambiente, preservar y restaurar los ecosistemas y evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos (2011 p.120).

Asimismo, este autor considera que los Ecosistemas son un “sistema espacio-temporal de la biosfera que incluye a los componentes vivientes (plantas, animales, microorganismos) y los no-vivientes del medio ambiente, con sus interrelaciones y determinados por las funciones ambientales pasadas, presentes y las interrelaciones entre la biota” (2011 p.103). De igual manera, la Biodiversidad corresponde a:

La riqueza total en composición y número de manifestaciones de las formas de vida en la naturaleza; incluye toda la gama de variación y abundancia de genes,

organismos, poblaciones, especies, comunidades, ecosistemas y los procesos ecológicos de los que son parte. El concepto de biodiversidad involucra todos los tipos de variedades biológicas (Sánchez, 2011 p.48).

En cuanto a la Contaminación, Sánchez la precisa como un “proceso que consiste en la adición de cualquier sustancia al ambiente en cantidades suficientes que sean capaces de alterar las condiciones naturales” (2011 p.75). Por otro lado, para Sánchez, el Desarrollo Sustentable es un

Proceso que define al ambiente como un conjunto de recursos comunes, cuyo manejo demanda modificar y construir nuevas formas de organización social, estructuras de precios relativos, mercados, esquemas regulatorios y políticas públicas, integrando un conjunto de principios orientadores para hacer frente al desafío de diseñar un futuro más racional, estable y equitativo. Es decir, satisfacer las necesidades del presente, sin menoscabo de la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades (2011 p.91).

Ahora bien, el Plan de manejo ambiental puede definirse de acuerdo con el Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial, como:

El conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o

actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad (Decreto 1220, 2005).

Finalmente, acorde con este mismo ente, las medidas de prevención son “las acciones encaminadas a evitar los impactos y efectos negativos que pueda generar un proyecto, obra o actividad sobre el medio ambiente” (Decreto 1220, 2005).

2.2. Gestión Ambiental en Colombia

A principio de los años setenta, a nivel mundial se presentó una gran inquietud por la contaminación del medio ambiente que era causada por los avances en el desarrollo económico y productivo a nivel mundial. Colombia no fue ajena a esta inquietud y es así como movimientos ambientalistas fueron promovidos por las autoridades ambientales ya conformadas para la época.

En 1974, se crea el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente a través del Decreto 2811 de 1974, el cual tiene como objeto la preservación, restauración y conservación del ambiente, prevenir y controlar las consecuencias perjudiciales de la explotación de los recursos naturales no renovables y “regular la conducta humana, individual o colectiva y la Administración Pública” (Decreto 2811, 1974).

Para el año 1991 en Colombia, en la reciente Constitución Política se incluyeron alrededor de 60 artículos referentes a la protección ambiental, de los cuales resaltan primordialmente la obligación del Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de

relevancia ecológica y promover la educación para conseguir estos propósitos; y prevenir y regular los factores de deterioro ambiental. Además, se deja un precedente para las líneas básicas que se deberían tener en cuenta para el futuro desarrollo de leyes ambientales en Colombia de ahí en adelante, como lo es el principio de precaución y el principio de que quien contamina paga, lo que significó, según (Rodríguez & Espinoza, 2002), una demostración del estado Colombiano por reconocer la importancia de conservar el medio ambiente.

Así mismo, en el intento de avanzar en la concertación de estrategias para la gestión del Medio ambiente, en 1993, Colombia crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA), que de acuerdo con la Ley 99, (1993) es el “conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en la esta Ley” (s.f).

Rodríguez y Espinoza, (2002), afirma que

El corazón del SINA está integrado por el Ministerio del Medio Ambiente, como ente rector de la política ambiental, cinco institutos de investigación, 34 corporaciones autónomas regionales responsables de ejecutar las políticas a nivel regional conjuntamente con los municipios y departamentos a quienes debe asesorar, y cuatro entidades ambientales para atender los cuatro mayores centros urbanos. Son también parte del SINA las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales relacionadas con la problemática ambiental. El Consejo Nacional Ambiental actúa como cuerpo colegiado para la coordinación de la política ambiental (p.72)

Ahora bien, desde 1974 en Colombia se ha creado una política nacional ambiental nueva en periodos de cuatro años, esta debe ir incluida dentro de los Planes Nacionales de Desarrollo, siendo el periodo entre 1990 y 1994 uno de los más destacados por la creación del Ministerio de Ambiente. De igual manera, en cada uno de los periodos se han incluido medidas que buscan conservar el medio ambiente siguiendo líneas de acción muy puntuales y objetivas como: estrategias para conservar, restaurar y usar de manera sostenible la biodiversidad; fortalecer las áreas estratégicas; proteger los bosques naturales, las fuentes de hídricas y el suelo; establecer medidas sobre el cambio climático, el ordenamiento territorial, la reducción y adecuado manejo de residuos sólidos y la promoción de un desarrollo urbano sostenible, entre otras.

Es así como la Gestión ambiental se abre camino en el estado colombiano a grandes escalas y entra en el proceso de descentralización de este, en el que se busca mejorar la gobernabilidad y la eficacia de la administración pública con el fin de precisar las necesidades del territorio y las prioridades de la comunidad.

Particularmente, y a diferencia de otros países de Latinoamérica, en Colombia se da el caso de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), estas se constituyen como la máxima autoridad ambiental a nivel regional, en total son treinta y cuatro (34) Corporaciones quienes ejecutan la política nacional ambiental en Departamentos y Municipios, esto sin estar anexadas a ningún ministerio o departamento administrativo. Dichas corporaciones cuentan con independencia económica, patrimonial, administradora y política, todo bajo los lineamientos determinados por la ley, lo que significa acatar políticas y preceptos del Ministerio de Ambiente.

De igual manera, las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen funciones como la expedición de licencias y permisos ambientales y vigilancia de los elementos que perturban la calidad ambiental, considerando que los municipios y departamentos deben proteger su patrimonio ecológico, regular el uso del suelo, y garantizar el saneamiento básico. (Rodríguez & Espinoza, 2002).

2.3. Instrumentos de la Gestión Ambiental

Un instrumento de Gestión ambiental es un recurso que se usa para llevar a cabo acciones que son enfocadas al logro de objetivos planteados por las políticas ambientales; es decir que son la parte operativa de los Planes Ambientales de cada país. De acuerdo con Rodríguez y Espinoza (2002), un instrumento de Gestión Ambiental “ofrece un conjunto de opciones para responder a los problemas ambientales” (p.175), esto teniendo en cuenta que su razón de ser depende del objetivo trazado para él, y se clasifican de la siguiente manera.

2.3.1. Instrumentos de Regulación Directa.

También denominados instrumentos de comando y control, estos contienen los lineamientos legales que “normalizan el comportamiento de comunidades y privados en un Estado social de derecho. Estos instrumentos intentan dar equilibrio entre el crecimiento económico y el medio ambiente, que desde ese mismo punto de vista apuntan al Desarrollo Sostenible” (Molina & Rivas, 2017, p.89).

Normas de calidad ambiental y de estándares de emisión.

Según Rodríguez y Espinoza, (2002),

Las normas de calidad ambiental establecen un conjunto de condiciones ambientales, entendidas como los niveles aceptables que deben cumplirse para asegurar la protección ambiental y la salud de la población en un territorio dado. Estas normas señalan niveles de calidad de agua, aire y suelo principalmente. Las normas o estándares de emisión corresponden al establecimiento de condiciones ambientales medidas en el efluente de la fuente emisora y aplicables al aire, agua y residuos sólidos, que deben ser cumplidas por quienes generan la contaminación. Los estándares se definen en función del cumplimiento de los propósitos de la calidad ambiental (p.178).

Normas de Emisión

Rodríguez y Espinoza (2002), definen las normas de emisión como aquellas que:

Se refieren a contaminación física, química o biológica y pueden versar sobre todos los recursos naturales incluyendo el paisaje. Mediante estas normas, se busca señalar estándares permisibles para cada elemento contaminante o fuente de contaminación, de modo que si son excedidas se sancione al infractor. (p.179).

Normas Sobre Productos y Procesos

Finalmente, Rodríguez y Espinoza (2002), sostienen que

Las normas sobre productos y procesos se orientan a establecer los requisitos y a especificar las características que deben cumplir los productos, así como las condiciones a las cuales quedan sujetos los diferentes procesos de producción, de manera que se prevenga y evite la posible contaminación que estos aspectos pueden generar (p.178).

2.3.2. Instrumentos Administrativos.

Los instrumentos administrativos, son aquellos que consisten en otorgamiento de licencias, de permisos y otras maneras de conseguir el derecho al uso de los recursos naturales, así como también todo aquello que constituya el seguimiento y control de las responsabilidades adquiridas encaminadas al cuidado y buen manejo de los recursos del medio ambiente. A continuación, se listan los instrumentos administrativos existentes en Colombia:

Licencia Ambiental:

Según el Ministerio de ambiente y desarrollo territorial, es

La autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; Esta autorización sujeta al beneficiario de ésta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada (Decreto 2820, 2010, art. 3).

Permiso Ambiental.

De acuerdo con la Agencia Nacional de Infraestructura, un permiso ambiental consiste en un “documento otorgado por la autoridad competente a solicitud del proponente de un proyecto, el que certifica que desde el punto de vista de protección ambiental la actividad se puede ejecutar bajo el condicionamiento de cumplir las medidas establecidas” (ANI, s. f.)

Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

El DAA es el instrumento que tiene como objetivo:

Suministrar la información para evaluar y comparar las diferentes opciones que presente el peticionario, bajo las cuales sea posible desarrollar un proyecto,

obra o actividad. Las diferentes opciones deberán tener en cuenta el entorno geográfico y sus características ambientales y sociales, análisis comparativo de los efectos y riesgos inherentes a la obra o actividad, y de las posibles soluciones y medidas de control y mitigación para cada una de las alternativas (ANLA, s. f.).

Estudios de impacto ambiental

Un estudio de impacto ambiental es

Un instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley y este reglamento. Este estudio deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características y entorno del proyecto, obra o actividad. (ANLA, s. f.).

Evaluación del impacto Ambiental

Espinoza, señala que la evaluación de impacto ambiental es

Un proceso de advertencia temprana que verifica el cumplimiento de las políticas ambientales. Herramienta preventiva mediante la cual se evalúan los impactos negativos y positivos que las políticas, planes, programas y proyectos

generan sobre el medio ambiente, y se proponen las medidas para ajustarlos a niveles de aceptabilidad (2001, p.23).

Planes de adecuación y manejo ambiental

Corresponde a un instrumento de carácter primordial para la gestión ambiental, este

Reúne el conjunto de criterios, estrategias, acciones y programas necesarios para prevenir, mitigar y compensar los impactos negativos y potencializar los positivos. Existe una relación de correspondencia entre los impactos ambientales y las medidas incluidas dentro del Plan de Manejo Ambiental. El alcance de la medida, por tanto, debe estar en relación con la magnitud e importancia del impacto ambiental en cada proyecto en particular (Ángel, Carmona & Villegas 2001, p.141).

2.3.3. Instrumentos Económicos.

Con base en la conciencia que se ha tenido acerca del impacto ambiental que es provocado por las diferentes actividades que realiza la sociedad y sumado a la visión hacia el desarrollo sostenible, se hace necesaria una inversión de recursos de tipo económico por parte de las entidades gubernamentales. Colombia ha intentado usar diferentes instrumentos económicos con el fin de atender y resolver de la mejor manera posible los problemas ambientales que se ocasionan en su territorio.

En este punto es importante recalcar lo que Rincón y Sánchez mencionan sobre los instrumentos económicos; en gestión ambiental estos

Pretenden incentivar la disminución de la contaminación, sea desde la producción o desde el consumo a partir de la opción de costos; que se verifique un cambio en el comportamiento del agente económico que haga antieconómica la continuidad de su actividad negativa por su propia conveniencia económica y le induzca a ir en otra dirección o, sea un incentivo para la disuasión, un estímulo para que no siga (p.23, 2014).

Sistema de cargo o tasas:

Rodríguez y Espinoza (2002), consideran que en Gestión Ambiental los sistemas de cargo o tasas

Aplican a las emisiones y efluentes, a los usuarios de recursos naturales renovables, a los productos y a la prestación de servicios administrativos, estos se fundamentan en el principio de “quien contamina paga”, desarrollado para la gestión de la contaminación ambiental y en el principio de “quien usa paga”, desarrollado para aprovechar eficientemente los recursos naturales renovables. Estos dos principios apuntan esencialmente al mismo propósito e intentan internalizar los costos económicos de los efectos externos de la producción, el consumo y la disposición de residuos. Entre estos costos se encuentran aquellos

referentes al control de los efluentes y la descontaminación del ambiente, y los costos enfrentados por la sociedad por el daño debido a aquella contaminación que es residual y que se encuentra dentro de los límites permisibles, así como los impuestos por la pérdida de opciones como consecuencia del daño irreparable (p.190).

2.3.4. Información, educación e investigación en el área ambiental.

Ciertamente, el conocimiento y la conciencia pública están estrechamente relacionados con la Gestión ambiental, tanto así que puede considerarse como en este caso un instrumento para su ejecución. Y es el acceso a la información de políticas ambientales y el conocimiento de las amenazas que sufre el medio ambiente, son un conjunto que permite que la sociedad en general entienda la gravedad y la relevancia que poseen los impactos negativos y positivos sobre el medio ambiente.

2.4. Gestión Ambiental Urbana

La Gestión ambiental Urbana, es aquella que se enfoca específicamente en la gestión de los recursos naturales renovables, los problemas ambientales urbanos y los efectos que estos causan en la región o regiones aledañas, es considerada una acción o medida tomada por el estado de un país y los diferentes actores sociales, la cual es articulada con la Gestión territorial, las políticas ambientales y las políticas o planes sectoriales que tienen relación con el medio ambiente en la parte urbana de los territorios.

En 2008, por medio del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Colombia creó la Política de Gestión Ambiental Urbana, con el fin de instaurar lineamientos para un uso sostenible de las zonas urbanas de su territorio nacional, además de enfocarse en alcanzar una visión más clara sobre ciudades sostenibles.

De acuerdo con lo estipulado por Minambiente (2020), La Política de Gestión Ambiental Urbana, se propuso

Para todo el territorio nacional, está orientada a definir principios e instrumentos de política pública, que permitan manejar y gestionar el medio ambiente al interior del perímetro de las grandes, medianas y pequeñas áreas urbanas, acorde con sus características específicas y sus problemáticas ambientales actuales (s.f.).

Así mismo se establece que La Política de Gestión Ambiental Urbana posee /1) objetivo general y seis (6) específicos que se mencionan a continuación:

2.4.1. Objetivo General de la PGAU:

Establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la

sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia. (Minambiente, 2020)

2.4.2. Objetivos Específicos de la PGAU

1. Mejorar el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas y diseñar e implementar estrategias de conservación y uso sostenible de los recursos naturales renovables.

2. Identificar, prevenir y mitigar amenazas y vulnerabilidades a través de la gestión integral del riesgo en las áreas urbanas.

3. Contribuir al mejoramiento de la calidad del hábitat urbano, asegurando la sostenibilidad ambiental de las actividades de servicios públicos, la movilidad, y la protección y uso sostenible del paisaje y del espacio público.

4. Gestionar la sostenibilidad ambiental de los procesos productivos desarrollados en las áreas urbanas.

5. Promover, apoyar y orientar estrategias de ocupación del territorio que incidan en los procesos de desarrollo urbano regional desde la perspectiva de sostenibilidad ambiental.

6. Desarrollar procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales, promoviendo usos y consumo sostenibles (Minambiente, 2020).

A partir de estos objetivos propuestos de la Política de gestión Ambiental Urbana, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelanta medidas en temas tales como: estructura ecológica en áreas urbanas, gestión del riesgo en áreas urbanas, edificaciones sostenibles, espacio público, índice de calidad ambiental urbana, fortalecimiento institucional (CAR).

3. Normatividad Ambiental

Los impactos ambientales que el hombre ha venido realizando a lo largo de la historia, han requerido ser regulados constantemente de acuerdo a sus propios avances, es por esto que se ha hecho obligatoria la implementación de normas y leyes que lleven a la reducción de dichos impactos sobre los territorios, esto con el fin de garantizar un equilibrio ecológico.

A partir de lo anterior y ante unos problemas ambientales cada vez más notorios, nace la normatividad ambiental para guiar, regular e instruir en la explotación del medio ambiente y de sus recursos, todo bajo la base fundamental del desarrollo sostenible y de la buena interacción entre el ser humano y la naturaleza en general.

La normativa ambiental se constituye como un instrumento fundamental en la Gestión del medio ambiente, que a través de tratados, convenios, estatutos, resoluciones y leyes busca garantizar un ambiente con un porcentaje de impactos negativos bajo, además tiene como objetivo principal establecer medidas y acciones encaminadas al cumplimiento de sus lineamientos.

Las normas o lineamientos ambientales están enfocadas en garantizar los derechos ambientales que están plasmados en la constitución política de cada país, con el fin de que los habitantes gocen de un ambiente sano y adecuado para su correcto desarrollo. Lo que significa que los estados, deben tener especial cuidado en la vigilancia y protección de los recursos naturales.

Y es que existen muchas leyes ambientales creadas por cada país, con el fin de proteger y defender el medio ambiente y cada uno de sus recursos de la interacción con las actividades de los seres humanos, estas leyes, aunque pueden variar por sus términos, el objetivo general es la conservación del medio ambiente.

De igual manera, se han creado muchos tratados y convenios internacionales para el tema ambiental, promulgando de esta manera la unificación de esfuerzos para combatir los problemas ambientales a nivel mundial y garantizar una reducción los impactos por contaminación en cada uno de los países.

3.1. Normas Ambientales Colombianas

La Normativa Ambiental en Colombia tiene sus inicios en los años 50, donde primeramente se instauró la Ley 2 de 1959 sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables, esta señala cuáles son las zonas de conservación forestal en Colombia para esa fecha, seguidamente y gracias al impacto de las acciones adelantadas por la conferencia de Estocolmo, el estado Colombiano reconoce la necesidad de establecer una normativa propia para los temas ambientales, y se crea la Ley 23 de 1973, Por el cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones, este código se crea entonces en el año 1974 bajo el decreto 2811 y con el objetivo primordial de la protección del medio ambiente y el adecuado manejo de los diversos recursos naturales.

Años más tarde, se crea el código sanitario bajo la ley 09 de 1979, con el fin de proteger la salud y el bienestar de los colombianos, y en el año 1993 aparece la ley 99, mediante la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente; además organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA).

En Colombia, el cuidado del medio ambiente es constitucional, como se puede apreciar en la Tabla 1, aparta varios de sus artículos para la Gestión del Medio ambiente, ya que el Estado se encuentra en la obligación de preservar los recursos naturales; pues, estos se ven afectados diariamente debido a la interacción con el ser humano, como se ha mencionado anteriormente. Por lo tanto, se crean diferentes normas generales y específicas encaminadas a la protección del medio ambiente y, asimismo, se establecen las instituciones encargadas de la Gestión del Medio ambiente.

Tabla 1.
Principios ambientales, Constitución Política de Colombia

Componente	Artículo	Descripción
Diversidad étnica y cultural	7	El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana.
Riquezas culturales y naturales	8	Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.
Atención de la salud y saneamiento ambiental	49	Son servicios públicos a cargo del Estado. Se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud.
Función ecológica de la propiedad privada	58	Se garantizan la propiedad privada y los demás derechos adquiridos con arreglo a las leyes civiles, los cuales no pueden ser desconocidos ni vulnerados por leyes posteriores

Tabla 1		
<i>Continuación</i>		
Componente	Artículo	Descripción
Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación	63	Son inalienables, imprescriptibles e inembargables.
Ambiente sano	79	Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines
Planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales	80	El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.
Acciones populares	88	La ley regulará las acciones populares para la protección de los derechos e intereses colectivos, relacionados con el patrimonio, el espacio, la seguridad y la salubridad pública, la moral administrativa, el ambiente, la libre competencia económica y otros de similar naturaleza que se definen en ella.
Protección de los recursos culturales y naturales del país	95	La calidad de colombiano enaltece a todos los miembros de la comunidad nacional. Todos están en el deber de engrandecerla y dignificarla. El ejercicio de los derechos y libertades reconocidos en esta Constitución implica responsabilidades.
Administración de los territorios indígenas	330	La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el Gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades.

Nota: En la tabla se muestra los principios ambientales contenidos en la constitución política De Colombia. (Autores, 2020). Obtenida de Constitución política de Colombia, 1991.

Como se ha mencionado a lo largo de esta Monografía, el estado colombiano ha creado instituciones encargadas de la Gestión Ambiental en cada uno de los territorios, respetando cada una su orden jerárquico de la siguiente manera:

5. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
6. Corporaciones Autónomas Regionales y de desarrollo sostenible, que en el caso del departamento Norte de Santander se trata de La Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR, la cual tenía como objetivo:

Encausar, fomentar, coordinar, ejecutar y consolidar el desarrollo económico y social de la región comprendida dentro de su jurisdicción y con algunas funciones de administración de los recursos naturales y del Medio Ambiente.

Diez (10) años después, con la expedición de la Ley 99 de 1993, la Corporación transforma sus funciones, pasando a ser una Corporación Autónoma Regional, teniendo como jurisdicción el Departamento Norte de Santander y cuya función principal es la de ejercer como máxima autoridad ambiental del departamento, de acuerdo con las normas y directrices trazadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy en día Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Corponor, 2018, párr. 1 y 2).

De igual manera, el Estado colombiano ha creado normas de tipo general que regulan el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, tal y como se observa en la Tabla 2.

Tabla 2.
Normatividad General

Marco Normativo	Descripción
Decreto ley 2811 de 1.974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente
Ley 23 de 1973	Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de los recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del Territorio Nacional
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1753 de 1994	Por el cual se reglamentan parcialmente los (Títulos VIII y XII de la Ley 99 de 1993) sobre licencias ambientales.
Decreto 2150 de 1995 y sus normas reglamentarias.	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos. Define los casos en que se debe presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, Plan de Manejo Ambiental y Estudio de Impacto Ambiental. Suprime la licencia ambiental ordinaria
Ley 388 de 1997	Ordenamiento Territorial Municipal y Distrital y Planes de Ordenamiento Territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y se modifica el Código Penal
Decreto 1122 de 1999	Se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe.

Tabla 2	
<i>Continuación</i>	
Marco Normativo	Descripción
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el Ministerio del Medio Ambiente y se dictan otras disposiciones
Resolución 1110 de 2002	Tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental y se dictan otras disposiciones
Decreto 1220 de 2005	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Decreto 2181 de 2006	Por el cual se reglamentan parcialmente las disposiciones relativas a planes contenidas en la ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones en materia urbanística.
Ley 1083 de 2006	Por medio de la cual se establecen algunas normas sobre planeación urbana sostenible y se dictan otras disposiciones
Decreto 4300 de 2007	Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales de que trata la Ley 388 de 1997 y la Ley 1151 de 2007, se subrogan los artículos del Decreto 2181 de 2006 y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1469 de 2010	Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones
Decreto 2820 de 2010	Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Ley 1333	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones
Decreto 3678 de 2010	Por el cual se modifica el Decreto 2566 de septiembre 10 de 2003.

Nota: En la tabla se muestra la normatividad general que regula el manejo de los recursos naturales en Colombia. (Autores, 2020).

3.2. Normativa Ambiental Internacional

La Gestión Ambiental es un tema global, por lo que se han creado diferentes tratados y normativas que muchos países han adoptado y hacen parte, para el caso de Colombia, en la Tabla 3, se pueden identificar cuales convenios ha adoptado Colombia.

La principal Institución a nivel Mundial encargada del cuidado y protección del Medio Ambiente es la Organización de las Naciones Unidas, la cual contiene al programa

Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), que es el portavoz del medio ambiente dentro del sistema de las Naciones Unidas. El PNUMA actúa como catalizador, promotor, educador y facilitador para promover el uso racional y el desarrollo sostenible del medio ambiente mundial.

La labor del PNUMA abarca evaluar las condiciones y las tendencias ambientales a nivel mundial, regional y nacional; elaborar instrumentos ambientales internacionales y nacionales; y fortalecer las instituciones para la gestión racional del medio ambiente. El PNUMA tiene una larga historia de contribuir al desarrollo y la aplicación del derecho del medio ambiente a través de su labor normativa o mediante la facilitación de plataformas intergubernamentales para la elaboración de acuerdos principios y directrices multilaterales sobre el medio ambiente, que tienen por objeto hacer frente a los problemas ambientales mundiales. (ONU, s.f.)

Tabla 3.
Normativa ambiental internacional adoptada por Colombia

Convenios y Tratados Internacionales
Convención sobre la plataforma continental, Ginebra, 1958
Convenio internacional sobre responsabilidad por daños causados por la contaminación de aguas del mar con hidrocarburos (1969) y protocolo "CLC 69/76 (1976)
Convenio para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural. París, 1972
Convenio sobre el comercio internacional de especies amenazadas: fauna y flora silvestre. Washington, 1973
Convenio Internacional para prevenir la contaminación por buques, 1973. Protocolo relativo a la contaminación del mar (MARPOL) por buques 1978.
Convenio sobre la constitución de un fondo internacional de indemnización de daños causados por la contaminación del mar con hidrocarburos (1971) y su protocolo "El Fondo 71/76" (1976)
Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas, en caso de emergencia. Lima, 1981.
Convenio de las Naciones Unidas sobre el derecho del Mar. Jamaica, 1982
Protocolo de cooperación para combatir derrames de hidrocarburos en la región del Gran Caribe. Cartagena, 1983
Protocolo complementario del Acuerdo sobre la cooperación regional para el combate de la contaminación del Pacífico Sudeste por hidrocarburos y otras sustancias nocivas, en caso de emergencia. Quito, 1983.
Protocolo para la protección del Pacífico Sudeste contra la contaminación marina proveniente de fuentes terrestres. Quito, 1983
Convenio para la protección del medio marino y la zona costera del Pacífico Sudeste – Ley 45-85
Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación. Basilea, 1989

Tabla 3

Continuación

Convenios y Tratados Internacionales

Protocolo para la conservación y ordenación de las zonas marinas y costeras protegidas del Pacífico Sudeste. Paipa, 1989

Protocolo relativo a las zonas protegidas del Convenio para la protección y desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe. 1990

Convenio sobre la diversidad biológica. Rio de Janeiro, 1992

Protocolo sobre el programa para el estudio regional del fenómeno " El Niño" en el Pacífico Sudeste. Lima, 1992

Convenio relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas - RAMSAR (acogido por Colombia en 1997)

Nota: Adaptado de Tabla 2.2. Unidad de Planeación Minero energética, Normatividad ambiental y sanitaria. (Autores, 2020). Obtenido de http://www.upme.gov.co/guia_ambiental/carbon/gestion/politica/normativ/normativ.htm#BM1__NORMATIVIDAD_GENERAL

3.3. Normatividad aplicable a proyectos de construcción urbanísticos

Es importante aclarar que, así como el estado colombiano ha creado normas de tipo general y ha adoptado otras tantas internacionales para la protección del Medio Ambiente, se han creado también normas específicas para el buen uso de los diferentes recursos naturales.

Para efectos de esta monografía y con el fin de dar claridad a los constructores de proyectos de tipo urbanístico, en la tabla 4 se muestra lo relacionado con la normativa ambiental aplicable al recurso agua, vigente en el país para este tipo de proyectos de infraestructura y de acuerdo con los impactos que estos provocan.

Tabla 4.
Normativa Ambiental (Recurso Agua)

Marco Normativo	Descripción
Ley 373 de 1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 1541 de 1978	Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
Decreto 1594 de 1984	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III Libro I del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos
Decreto 475 de 1998	Por el cual se expiden normas técnicas de calidad del agua potable.
Resolución 1096 del 2000	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para el recurso agua vigente en Colombia. (Autores, 2020).

La Tabla 5, contiene la normativa vigente en lo relacionado con los cuidados y el manejo de la vegetación en proyectos de construcción urbanísticos

Tabla 5.
Normativa Ambiental (Vegetación)

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1791 de 1996	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal.
Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal
Ley 1021 de 2006	Establecer el Régimen Forestal Nacional, conformado por un conjunto coherente de normas legales y coordinaciones institucionales, con el fin de promover el desarrollo sostenible del sector forestal colombiano en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal. A tal efecto, la ley establece la organización administrativa necesaria del Estado y regula las actividades relacionadas con los bosques naturales y las plantaciones forestales.

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para el recurso vegetación vigente en Colombia. (Autores, 2020).

La normatividad ambiental aplicable a los residuos sólidos provenientes de proyectos urbanísticos los muestra la tabla 6.

Tabla 6.
Normativa Ambiental (Residuos Sólidos)

Marco Normativo	Descripción
Ley 09 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Ley 1259 del 2008	Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
Decreto 605 de 1996	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo
Decreto 1713 de 2002	Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos
Decreto 1505 del 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones
Resolución 2389 de 1986	En cuanto a Residuos Especiales
Resolución 2104 de 1983	En cuanto a residuos solidos
Resolución 541 de 1994	Por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
Resolución 0472 de 2017	Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición
Decreto 2981 de 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
Decreto 838 de 2005	Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para los residuos solidos vigente en Colombia. (Autores, 2020).

En la tabla 7 se muestra lo relacionado con la normativa ambiental sobre emisiones atmosféricas, ruido y material particulado.

Tabla 7.

Normativa Ambiental (Emisiones atmosféricas, ruido y material particulado)

Marco Normativo	Descripción
Resolución 8321 de 1983	Por la cual se dictan normas sobre protección y conservación de la audición de la salud y el bienestar de las personas, por causa de la producción y emisión de ruidos
Decreto 02 de 1982	Por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
Decreto 948 de 1995	Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, el Decreto - Ley 2811 de 1974; la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire
Resolución 627 de 2006	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
Resolución 1792 de 1990	Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para Emisiones atmosféricas, ruido y material particulado vigente en Colombia. (Autores, 2020).

En la tabla 8 se muestra lo relacionado con la normativa ambiental sobre señalización y tráfico.

Tabla 8.

Normativa Ambiental (Señalización y tráfico)

Marco Normativo	Descripción
Ley 09 de 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias
Ley 769 del 2002	Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para la señalización y tráfico vigente en Colombia. (Autores, 2020).

La normativa ambiental aplicable al recurso suelo se muestra en la Tabla 9.

Tabla 9.

Normativa Ambiental (Recurso Suelo)

Marco Normativo	Descripción
Ley 388 de 1997	Ordenamiento territorial, que reglamenta los usos del suelo
Decreto 1504 de 1998	Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial
Decreto 1469 de 2010	Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos y se expiden otras disposiciones.
Decreto 3600 de 2007	Por el cual se reglamentan las disposiciones de las Leyes 99 de 1993 y 388 de 1997 relativas a las determinantes de ordenamiento del suelo rural y al desarrollo de actuaciones urbanísticas de parcelación y edificación en este tipo de suelo y se adoptan otras disposiciones.
Decreto 879 de 1998	Por el cual se reglamentan las disposiciones referentes al ordenamiento del territorio municipal y distrital y a los planes de ordenamiento territorial.
Decreto 2181 de 2006	Reglamentación de los Planes Parciales (Contenido y Procedimientos).
Decreto 4065 de 2008	Actuaciones y Procedimientos para la urbanización e incorporación de predios en suelo urbano y expansión
Decreto 4821 de 2010	Excepciones al trámite de Plan Parcial.

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para el recurso suelo vigente en Colombia. (Autores, 2020).

En la tabla 10 se muestra lo relacionado con la normativa ambiental aplicable al almacenamiento y campamento.

Tabla 10.

Normativa Ambiental (Almacenamiento y Campamento)

Marco Normativo	Descripción
Decreto 1715 de 1978	Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje
Resolución 541 de 1994	Manejo y transporte de residuos sólidos y materiales de construcción que reglamenta el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros.

Nota: En la tabla se muestra la normatividad ambiental para el almacenamiento y campamento vigente en Colombia. (Autores, 2020).

3.3.1. Permisos y licencias ambientales

De acuerdo con la normatividad ambiental mencionada en las tablas anteriores, se establecen de igual manera un conjunto de permisos, licencias y concesiones, para cuando el desarrollo de un proyecto de construcción requiera usar y aprovecharse de los recursos naturales.

Por medio de la Resolución N° 22 del 29 de diciembre de 2005, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, establece los formularios únicos nacionales para la acreditación de permisos, concesiones y autorizaciones.

Licencia ambiental: No aplica para proyectos de construcción urbanísticos

Permisos de aprovechamiento forestal y/o silvicultura:

Es el permiso o autorización que otorga la CAR para aprovechar talar, trasplantar árboles aislados de bosque natural o plantado, localizados en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada que se encuentren caídos o muertos por causas naturales, o que por razones de orden sanitario o de ubicación y/o por daños mecánicos estén causando perjuicio a la estabilidad de los suelos, a canales de aguas, andenes, calles, obras de infraestructura o edificaciones. (CAR, s. f.)

Permisos de vertimiento:

Es aquel que autoriza la autoridad ambiental a toda persona natural o jurídica para que realice las descargas de aguas residuales generadas de sus actividades domésticas y/o productivas, a un cuerpo de agua, al suelo u otro medio, previo tratamiento de estas (Metropol, 2019).

Concesión de aguas superficiales y/o subterráneas:

Es el Permiso que otorga la Autoridad Ambiental para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas superficiales para fines de: abastecimiento en los casos que requiera derivación, riego y silvicultura, abastecimiento de abrevaderos cuando se requiera de derivación, uso industrial, generación térmica o nuclear de electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera, Inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, generación cinética directa, flotación de madera, transporte de minerales y sustancias tóxicas, agricultura y pesca, recreación y deportes, y usos medicinales. (ANLA, s. f.)

Permiso de ocupación de cauces:

Es el permiso permanente o transitorio que otorga la Autoridad Ambiental - CAR para la ocupación del cauce de una corriente o depósito de agua con la construcción de obras. (CAR, s. f.-a)

4. Proyectos Urbanísticos

4.1. Generalidades.

La urbanización en Colombia, entendida como la proporción de población que reside en áreas urbanas frente al total de esta, ha aumentado en las últimas décadas de manera acelerada; esto se debe al rápido crecimiento de la densidad poblacional en nuestro país y de la migración de familias del campo a la ciudad que ha surgido últimamente con el fin de propiciar una mejor calidad de vida. Según la proyección del DANE en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2025, se obtendrá una tasa media anual de crecimiento del 1.2% y 1.5% respectivamente (Ruiz et al., 2007)

El crecimiento urbano en el país ha sido muy disparado. La población se ha concentrado en el área andina y en las zonas costeras, mientras que la Orinoquía y la Amazonía (...) contienen menos de 2% de la población. Allí los municipios son muy extensos (...) la escasa población vive a lo largo de las riberas de los ríos o en pequeños centros poblados (...) Sin tomar en cuenta a Bogotá que es eminentemente urbano, los departamentos del país oscilan entre 96% de población urbana en Atlántico, seguido de Valle del Cauca y Quindío (87%) y sólo 36% en Guainía. En general, en la zona de la Orinoquía y de la Amazonía (Amazonas, Guainía, Guaviare, Vaupés y Vichada) se encuentran los menores niveles de urbanización. Sin embargo, son los que presentaron mayor tasa de crecimiento urbano en el último período intercensal lo que indica que el proceso de

urbanización colombiano también se está ampliando en el territorio nacional (Ruíz et al., 2007, p.16).

(Echeverri & Orsini, 2011) Afirma que nuestro país, tiene más de un 75% de su población viviendo en ciudades. Este aumento de densidad poblacional urbana genera una

Fuerte demanda social que exige ciudades y espacios urbanos más seguros y que concierne directamente a los responsable del planeamiento y de la construcción de las ciudades (...) Los múltiples problemas asociados al futuro de las ciudades y sus posibles vías de solución son temas de permanente interés para los arquitectos y urbanistas (...), quienes imaginan un mundo en el que las relaciones entre lo natural y lo creado por el hombre sean equilibradas y sustentables (Cobeña, Mera & Alcívar, 2016, p.536).

El municipio de Ocaña Norte de Santander ha presentado en los últimos años un gran aumento en su población, lo que conlleva a la creación de nuevas áreas urbanas planificadas y barrio informal, también conocido como asentamientos. Echeverri & Orsini (2011) afirman que:

Este tipo de asentamientos representa hoy un elemento común de nuestras ciudades (...) uno de cada tres habitantes reside actualmente en barrios de tipo informal. (...) Buscan suplir a través de mecanismos de autogestión y autoconstrucción el problema de accesibilidad a la ciudad y, en particular, a la

vivienda, presentan por su proceso formativo unos graves desequilibrios de carácter físico, ambiental y social” (p.13).

Con el fin de legalizar los asentamientos urbanos para que se conviertan en espacios que sean reconocidos por el estado y así garantizar la calidad de vida de la población que pueda acceder a diversos subsidios, como el de vivienda; además de reglamentar las disposiciones relativas a lo licenciamientos urbanísticos de nuevos proyectos de este tipo, el gobierno en el año 2006 expide los siguientes decretos:

Decreto 564 del 2006: Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a las licencias urbanísticas; al reconocimiento de edificaciones; a la función pública que desempeñan los curadores urbanos; a la legalización de asentamientos humanos constituidos por viviendas de Interés Social, y se expiden otras disposiciones.

Decreto 4397 del 6 de diciembre de 2006: Por el cual se modifican los decretos 097 y 564 de 2006

Decreto 4462 de diciembre 15 de 2006: Por el cual se modifica el párrafo 2º del artículo 63 del Decreto 564 de 2006 y se adoptan disposiciones en materia de reconocimiento de la existencia de edificaciones que hagan parte de proyectos de mejoramiento de vivienda de interés social.

La Licencia Urbanística, según (Decreto N° 564, 2006):

Es la autorización previa, expedida por el curador urbano o autoridad municipal o distrital competente, para adelantar obras de urbanización, parcelación loteo o subdivisión de predios (...) para la intervención y ocupación del espacio público, en cumplimiento de las normas urbanísticas (...) en los instrumentos que desarrollen o complementen y en las leyes y demás disposiciones que expida el gobierno nacional (2006, artículo 1).

Los requisitos para solicitar una Licencia Urbanística, según el artículo 18 y 19 del capítulo II del (Decreto N° 564, 2006) son:

1. Copia del certificado de libertad y tradición del inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes antes de la fecha de la solicitud.
2. El formulario único nacional para la solicitud de licencias adoptado mediante la Resolución 0984 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la adicione, modifique o sustituya, debidamente diligenciado por el solicitante.
3. Si el solicitante de la licencia fuera una persona jurídica, deberá acreditarse la existencia y representación de la misma mediante el documento legal idóneo, cuya fecha de expedición no sea superior a un mes.

4. Poder debidamente otorgado, cuando se actúe mediante apoderado.

5. Copia del documento que acredite el pago o declaración privada con pago del impuesto predial de los últimos cinco años en relación con el inmueble o inmuebles objeto de la solicitud, donde figure la nomenclatura alfanumérica o identificación del predio. En los casos donde exista un acuerdo de pago, se requerirá constancia de la Secretaría de Hacienda o quien haga sus veces, estableciendo que el interesado se encuentra dando cumplimiento al mismo.

6. Plano de localización e identificación del predio o predios objeto de la solicitud.

7. La relación de la dirección de los predios colindantes al proyecto objeto de la solicitud. Se entiende por predios colindantes aquellos que tienen un lindero en común con el inmueble o inmuebles objeto de solicitud de licencia.

8. En el evento que el proyecto sometido a consideración tenga por objeto el desarrollo de programas de vivienda de interés social, el titular de la licencia así lo manifestará bajo la gravedad del juramento y de ello se dejará constancia en el acto administrativo que resuelva la solicitud de licencia.

9. Plano topográfico del predio, en el cual se indiquen todas las reservas, afectaciones y limitaciones urbanísticas del predio o predios objeto de solicitud, el cual servirá de base para la presentación del proyecto.

10. Una copia en medio impreso y una copia magnética del proyecto urbanístico, debidamente firmado por un arquitecto con matrícula profesional y el solicitante de la licencia.

11. Certificación expedida por las empresas de servicios públicos domiciliarios o la autoridad o autoridades municipales o distritales competentes, acerca de la disponibilidad inmediata de servicios públicos en el predio o predios objeto de la licencia, dentro del término de vigencia de la licencia.

12. Cuando el predio esté ubicado en zonas de amenaza y/o riesgo alto y medio de origen geotécnico o hidrológico, se deberán adjuntar a las solicitudes de licencias de nuevas urbanizaciones los estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundaciones, que permitan determinar la viabilidad del futuro desarrollo, siempre y cuando se garantice la mitigación de la amenaza y/o riesgo. En estos estudios deberá incluirse el diseño de las medidas de mitigación. Dichos estudios deberán contar con el concepto favorable de la autoridad competente o, en ausencia de ella, la que para el efecto designe el alcalde, sobre el cumplimiento de los términos de referencia que la misma autoridad señale para la formulación de dichos estudios. En todo caso, las obras de

mitigación deberán ser ejecutadas por el titular de la licencia durante la vigencia de la misma. (Decreto 564, 2006, artículo 18)

Es importante precisar que cuando se decide realizar el proyecto de urbanización en un área urbana se debe únicamente solicitar la licencia, en cambio si el terreno se encuentra en un suelo que está clasificado como expansión urbana, la licencia estará sujeta a la aprobación previa del Plan Parcial correspondiente.

Dentro de las obligaciones del titular de la licencia, según el (Decreto N° 564, 2006) en el capítulo II artículo 32 y relacionadas al tema ambiental:

El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

(...) cumplir con el programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya. (Decreto 564, 2006, Artículo 32)

Los proyectos de urbanización no se encuentran dentro del tipo de obras y actividades sujetos a licencia ambiental, por lo tanto, en su mayoría se deben tramitar únicamente un permiso

o en su defecto un plan de manejo ambiental según el área donde se vaya a llevar a cabo (Decreto N° 1220, 2005).

4.2. Impactos ambientales que generan el desarrollo de Proyectos Urbanísticos.

De acuerdo con Cobeña, Mera y Alcívar, se debe

Promover el diseño urbanístico con una mejor calidad de vida implica tomar en consideración cuales son los factores que inciden en la existencia y permanencia de un urbanismo que pueda ser sustentable. En este sentido se pueden destacar como elementos esenciales para la elaboración de proyectos urbanos a tener en cuenta los siguientes: el medio ambiente y los requerimientos para su manejo y gestión; el clima urbano y problemas asociados a los riesgos de desastres conocidos; la movilidad poblacional y la planificación urbana. (2016, p.538).

Por lo general las propuestas urbanísticas no conciben las áreas verdes como parte primordial del diseño, sino como elemento de adorno o embellecimiento, no contemplando estas como factor esencial en la sustentabilidad del espacio urbano. Sin embargo, la introducción de la vegetación de manera planificada en los diseños urbanísticos provee numerosos beneficios ecológicos, sociales y económicos para la ciudad. Entre ellos destacan: modificaciones al microclima urbano, la mejora de la salud humana, el control de

los procesos biológicos, la modificación de los espacios y conjuntamente con esto el aumento de la calidad de vida. (Cobeña, Mera & Alcívar, 2016, p.539)

Los impactos ambientales que generan el desarrollo de Proyectos Urbanísticos según (Vélez-Aspiazú & Coello-Espinoza, 2017) son:

Niveles de Presión Sonora: el ruido es un factor ambiental que será alterado por diversas acciones y actividades del proyecto: las maquinarias operando en la estabilización de los suelos y los camiones ingresantes a la etapa con material de construcción, lo que repercutirá en un aumento de decibeles hacia los alrededores y en mayor concentración en la zona de ingreso a la urbanización. La maquinaria, equipos y volquetas que se emplearán en actividades como transporte de materiales pétreos, cemento, postes, incrementarán los niveles de ruido existentes en el área de influencia del proyecto.

Calidad de Aire: las emisiones de material particulado, se inician con los respectivos movimientos de tierra que deberán ser efectuados en el diseño y construcción... al excavar y rellenar sectores que posean suelos de baja resistencia. Además, se producirá material particulado por el desmonte, pavimentación y los trabajos de albañilería en las adecuaciones de las instalaciones del proyecto. También la maquinaria pesada genera concentración de material particulado como las retroexcavadoras, cargadoras, tractores, máquinas de desbroce, volquetas, etc. Las fuentes móviles que son utilizadas durante la fase de construcción también generan impactos en la calidad del aire.

Generación de Desechos Sólidos: durante la construcción se generarán desechos sólidos, que incidirán en forma negativa en el área de influencia del proyecto, se generarán desechos en el campamento, y en ciertas actividades en la fase de construcción como, transporte de materiales, cimentación, relleno, estos desechos como fundas de cemento, palos, maderas de encofrado, piola, cartón, papelería, etc., deberán ser dispuestos a sitios específicos para que el recolector de basura. Los escombros, producto de la excavación deberán ser dispuesto en sitios que no produzca cierre de vía y deberá ser trasladado oportunamente a los sitios aprobados y dispuestos por el Municipio.

Medio Biótico (Flora y Fauna): la construcción del proyecto urbanístico reemplazará el hábitat de ciertas especies que habitan en los parches de matorral, por uno urbano, sin vegetación. La remoción de la capa superficial del suelo y su impermeabilización produce la pérdida de toda vegetación nativa y fauna propia de la capa superficial del suelo.

Calidad de Vida de los Moradores del Sector: las actividades de la construcción podrían afectar la salud e integridad de los trabajadores y a las personas que habitan en el área de influencia del proyecto, debido a la falta de capacitación del personal en el manejo de equipos, falta de implementos de protección personal.

Calidad del Agua: el desarrollo de proyectos urbanísticos introduce un elemento de riesgo sobre el entorno, la descarga doméstica de los usuarios debe ser rigurosamente controlada mediante su tratamiento y disposición.

Calidad del Suelo (Uso de Suelo): los desechos sólidos generados en la urbanización son de origen domésticos; debe mantenerse una correcta gestión de estos desechos, a fin de no ser afectado los componentes ambientales como aire y calidad del suelo. El recolector de basura municipal debe evacuar estos desechos frecuentemente, adicional la administración de la urbanización cuenta con su centro de acopio de residuos sólidos el mismo que integra varios contenedores para realizar una adecuada clasificación de residuos (Vélez & Coello, 2017).

En la Tabla 11 se presenta la descripción y valoración de los componentes de la matriz de aspectos e impactos ambientales en cada una de las actividades que se deben llevar a cabo en la ejecución de proyectos de urbanización.

Según La Secretaria Distrital de Ambiente (2013), para cuantificar la importancia de impacto se realiza el producto de los valores asignados a cada una de las variables, según la tabla 11, como son: alcance, probabilidad, duración, recuperabilidad, cantidad y normatividad.

Teniendo este valor cuantitativo, se determina la importancia según los siguientes rangos:

- ALTA: Mayor a un valor de 125000 hasta 1000000, la cual se deben establecer controles estrictos de mejora.

- MODERADA: Un valor mayor a 25000 y menor a 125000, para la cual se debe realizar control durante la operación.
- BAJA: Valor entre 1 y 25000, la cual se deben realizar control y seguimiento de desempeño ambiental.

Tabla 11.
Valoración del impacto ambiental

Criterios de valoración	Significado	Escala de valor		
Alcance	Área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera.	1(puntual): El Impacto queda confinado dentro del área donde se genera.	5(local): Trasciende los límites del área de influencia.	10(regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites del Distrito.
Probabilidad	Posibilidad que se dé el impacto y está relacionada con la "REGULARIDAD"	1(baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda	5(media): Existe una posibilidad media de que suceda.	10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento.
Duración	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto positivo o negativo del Impacto en el ambiente.	1(breve) Alteración del recurso durante un lapso de tiempo muy pequeño.	5(temporal) Alteración del recurso durante Un lapso de Tiempo moderado.	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el tiempo.
Recuperabilidad (R)	Posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto.	1(reversible) : Puede eliminarse el efecto por medio de Actividades humanas tendientes restablecer	5(recuperable): Se puede disminuir el efecto a través de medidas de control hasta un estándar determinado	10(irrecuperable /Irreversible): El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio.

Tabla 11
Continuación

Criterios de valoración	Significado	Escala de valor		
Cantidad	<p>Se refiere a la magnitud del impacto, es decir, la severidad con la que ocurrirá la afectación y/o riesgo sobre el recurso, esta deberá estar relacionada con la</p> <p>"REGULARIDAD"</p>	<p>1(baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente.</p>	<p>5(moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente.</p>	<p>10(alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente.</p>
Normatividad (N)	<p>Hace referencia a la normatividad ambiental aplicable al aspecto y/o el impacto ambiental.</p>	<p>1: No tiene normatividad relacionada.</p>	<p>10: Tiene normatividad relacionada.</p>	

Nota: Recuperado de Instructivo Diligenciamiento de la Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales. PIGA, 2013 por la Subdirección de Políticas y Planes Ambientales. (Autores, 2020)

4.3. Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales

En la Tabla 12 se presentan las actividades necesarias para la ejecución de proyectos urbanísticos, el aspecto e impacto ambiental de cada una de estas y una valoración de estos impactos de acuerdo a la tabla 11.

Tabla 12.
Matriz de impactos negativos ambientales

Proceso	Actividad	Tareas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad	Cantidad	Requisito Legal	Importancia	Interpretación
Proyectos de Urbanización	Estudios y Diseños	Uso de computadores, impresiones de documentos, planos, equipos de topografía.	Consumo de energía eléctrica	Deterioro de los recursos naturales	10	5	10	5	5	1	12.500	baja
					Retiro de vegetación, tala de árboles.	Remoción de capa vegetal, descapote poda o corta de árboles.	Daños en la vegetación	1	5	10	1	5
	Contaminación del suelo	1	5	5			5	5	10	6.250	baja	
	Descapote y limpieza	Uso de maquinaria para descapote y retiro de material	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmósfera	Contaminación a la atmósfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta
				Contaminación auditiva a la población	5	5	5	1	1	1	125	baja
	Apertura de vías	Demarcación de bordes de vías con equipos topográficos.	Consumo de energía eléctrica / Utilización de madera	Deterioro en los recursos naturales	10	5	10	5	5	1	12.500	baja
					Uso de maquinaria pesada para movimiento de tierra, retiro de material y/o rellenos según diseño	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmósfera	Contaminación a la atmósfera	10	10	5	5	10
		Contaminación auditiva a la población	5	5			5	1	1	1	125	baja

Tabla 12
Continuación

Proceso	Actividad	Tareas	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad	Cantidad	Requisito legal	Importancia	Interpretación	
Adecuación de lotes		Demarcación de manzanas, zonas verdes según diseño	Consumo de energía eléctrica / Utilización de madera	Deterioro en recursos naturales	10	5	10	5	5	1	12.500	baja	
		Uso de maquinaria pesada para nivelar terrenos de acuerdo a los niveles topográficos	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta	
				Contaminación auditiva a la población	5	5	5	1	1	1	125	baja	
	Proyectos de urbanización		Demarcación topográfica de distintas ubicaciones de redes de servicios públicos	Consumo de energía eléctrica / Utilización de madera	Deterioro en recursos naturales	10	5	10	5	5	1	12.500	baja
			Maquinarias y/o herramientas para excavaciones para instalación de redes de s.p.	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta
		Instalación de servicios públicos			Contaminación auditiva a la población	5	5	5	1	1	1	125	baja
Transporte de los diferentes materiales para las redes de servicios públicos				Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta
					Contaminación auditiva a la población	5	5	5	1	1	1	125	baja
Construcción de las distintas redes de servicios públicos.			Escombros / Consumo de agua potable / Residuos convencionales	Contaminación del suelo	1	5	5	5	5	10	6.250	baja	
				Aumento de residuos	5	10	5	5	5	10	62.500	baja	

Tabla 12
Continuación

Proceso	Actividad	Tareas	Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad	Cantidad	Requisito legal	importancia	Interpretación	
Proyectos de Urbanización		Demarcación de bordes de vía, con sus respectivas pendientes y ubicación de obras civiles	Consumo de energía eléctrica / Utilización de madera (puentes, sumideros)	Deterioro en los recursos naturales	10	5	10	5	5	1	12.500	baja	
				Daños en la vegetación	1	5	5	1	5	10	1.250	baja	
	Pavimento de vías	Adecuación de terreno según el diseño del pavimento a emplear.	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta	
				Contaminación auditiva	5	5	5	1	1	1	125	baja	
		Transporte de material.	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta	
				Contaminación auditiva	5	5	5	1	1	1	125	baja	
		Construcción de pavimento.	Escombros / Consumo agua potable/ Residuos convencionales	Contaminación del suelo	1	5	5	5	5	10	6.250	baja	
				Aumento de residuos	5	10	5	5	5	10	62.500	moderada	
	Construcción de viviendas	Maquinaria y/o herramientas para movimiento de tierra.	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta	
				Contaminación auditiva	5	5	5	1	1	1	125	baja	
			Transporte de material.	Uso y consumo derivados de hidrocarburos / Emisión de gases a la atmosfera	Contaminación a la atmosfera	10	10	5	5	10	10	250.000	alta
					Contaminación auditiva	5	5	5	1	1	1	125	baja

Tabla 12
Continuación

Proceso Actividad	Tareas	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Alcance	Probabilidad	Duración	Recuperabilidad Cantidad	Requisito Legal	Importancia	Interpretación	
Proyectos de urbanización	Construcción de las diferentes etapas de las viviendas (obra negra, gris, blanca).	Escombros / Consumo de agua potable / Consumo de energía eléctrica / Residuos convencionales.	Contaminación del suelo	1	5	5	5	5	10	6.250	baja
			Aumento de residuos a disponer	5	10	5	5	5	10	62.500	moderada

Nota: En la tabla se muestra el análisis de las actividades necesarias para proyectos urbanísticos y su impacto ambiental. (Autores, 2020).

4.4. Proyectos urbanísticos ejecutados en los últimos 10 años en el municipio de Ocaña.

De acuerdo con la información recibida por el asesor jurídico, Alexander Arias, encargado de los planes parciales del municipio de Ocaña, Norte de Santander, los siguientes proyectos han sido aprobados en los últimos diez años y tales archivos reposan en la secretaria de Planeación de Ocaña y Corponor Cúcuta.

- Plan parcial en suelo de expansión urbana Urbanización las Ibáñez, como instrumento complementario al Plan Básico de Ordenamiento Territorial, 2011.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector 8 El Hatillo SEU - 8 proyecto de vivienda de interés social “Urbanización Villa Karina”, 2011.

- Plan parcial en suelo de expansión urbana Sector el Hatillo– SEU-VIS-9 “Urbanización Villa Laid”, 2011.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana Sector el Hatillo– SEU-VIS-9 “Urbanización Villa Mariana”, 2011.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector 8 los Guayabitos SEU - 8 proyecto de vivienda de interés social “Urbanización Villas del Rosario”,2011.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana Zona Occidental– SEU-2 “Urbanización La Cabaña”, 2012.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector Filipote, 2014.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector urbanización Altos de los Barba tuscos, 2015.
- Plan Parcial de Desarrollo en Suelo de expansión Urbano sector 10, el Hatillo (SEU-VIS-10), proyecto de vivienda de interés social “URBANIZACION SAN FERNANDO” de Actividad Residencial 4 (ZR4) al oriente de la ciudad de Ocaña, 2015.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector - Urbanización Altos de Buenos Aires, 2016.
- Plan Parcial de Desarrollo en Suelo de expansión Urbano, el Hatillo (SEU-VIS-10) sector 1, proyecto de vivienda de interés social “URBANIZACION VILLA CRISTINA” de Actividad Residencial 4 (ZR4) al oriente de la ciudad de Ocaña, 2017.
- Plan Parcial de Desarrollo en Suelo de expansión Urbano, Sector Limonal (SEU- 12), donde se desarrollará el proyecto de vivienda denominado “URBANIZACIÓN SANTA MÓNICA” de Actividad Residencial 4 (ZR-4), al nororiente de la ciudad de Ocaña”, 2017.

- Plan Parcial de Desarrollo en Suelo de expansión Urbano, el Hatillo (SEU-VIS-10) sector 1, proyecto de vivienda de interés social Prioritario “URBANIZACION PRADO VERDE” de Actividad Residencial 4 (ZR4) al oriente de la ciudad de Ocaña, 2018.
- Plan Parcial de Desarrollo en Suelo de expansión Urbano, el Hatillo (SEU-VIS-10) sector 2, proyecto de vivienda de interés social “URBANIZACION VILLA LUCIANA” de Actividad Residencial 4 (ZR4) al oriente de la ciudad de Ocaña, 2018.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector - Urbanización el Limoncillo, 2018.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana sector Urbanización Parque el Lago, 2018.
- Plan parcial en suelo de expansión urbana (SEU- VIS - 6) sector la carbonera Urbanización casa loma, 2020.

De acuerdo con la información presentada, se han aprobado 17 proyectos urbanísticos en los últimos 10 años. Por lo tanto, anualmente se aprueban 1.7 proyectos urbanísticos con plan parcial en el municipio de Ocaña, Norte de Santander.

5. Procedimiento Sancionatorio Ambiental

5.1. Generalidades

Así como la interacción entre el ser humano y el medio ambiente crece día a día, a través de la explotación y aprovechamiento de los recursos naturales, también se presenta un incremento en los impactos negativos y la contaminación al medio ambiente que se interviene, en el sector de la construcción es fácil notar como cada una de las actividades para desarrollar los diferentes proyectos de infraestructura requieren de una afectación al medio, en muchos casos sin que los directamente implicados adquieran alguna responsabilidad en cuanto a la recuperación de dichos recursos.

Es así como el hecho de que el ser humano se desentienda del daño que ocasionan sus actividades, en este caso las constructivas, al medio ambiente, hace que los estados contemplen la creación de procesos que hagan que se adquieran preocupaciones y responsabilidades con el medio ambiente, aunque esto signifique un costo monetario en algunas ocasiones para quien cometa infracciones.

El artículo 79 de la constitución Política de Colombia, precisa que:

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Const., 1991, art. 80)

De igual manera el artículo 80 dice que “el estado colombiano deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados”. (Const., 1991, art. 80)

Estos dos principios son sin duda el comienzo del proceso mediante el cual el estado colombiano busca a través de normativas y lineamientos precisos la protección del medio ambiente.

Y es que como se ha mencionado a lo largo de este trabajo en Colombia la Legislación Ambiental inicia con la formulación de leyes como la 99 de 1993, por medio de la cual se crea el ente rector de la Gestión Ambiental y el Sistema Nacional Ambiental con el fin de comenzar a darle orden de cierta manera a la manera como se estaba dando en Colombia la interacción con el medio ambiente y la explotación de los recursos naturales.

A partir de la descentralización de las entidades responsables de la Gestión del medio ambiente, se crearon las Corporaciones Autónomas Regionales, quienes son las encargadas de instaurar procesos sancionatorios a quienes cometan daño al medio ambiente y aun en la conciencia de haberlo realizado no se dispongan a compensar la afectación.

5.2.Ley 1333 de 2009 (Régimen Sancionatorio Ambiental)

Partiendo de que las leyes que hasta el momento existían en Colombia si bien reclamaban el cuidado y la protección de los recursos naturales, no imponían sanciones, se crea la en el año 2009 la Ley 1333 para facultar a las entidades para imponer multas y sanciones a quienes causasen daño al medio ambiente.

A continuación, se hará una descripción de la Ley 1333 de 2009, para tener una información más clara del debido proceso sancionatorio que se debe llevar a cabo cuando se presente una infracción ambiental, teniendo en cuenta los hechos o acciones más comunes en los proyectos de urbanización.

La ley 1333 del 2009, aprobada por el congreso de la Republica de Colombia, establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones, tales como la facultad a las entidades antes mencionas potestad sancionatoria, dejando claro que las autoridades ambientales tienen en sus funciones imponer sanciones (medidas preventivas).

5.2.1. Infracción ambiental

Se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación de las normas contenidas en el Código de Recursos Naturales Renovables, Decreto-ley 2811 de 1974, en la Ley 99 de 1993, en la Ley 165 de 1994 y en las demás disposiciones ambientales vigentes en que las sustituyan o modifiquen y en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental

competente. Será también constitutivo de infracción ambiental la comisión de un daño al medio ambiente, con las mismas condiciones que para configurar la responsabilidad civil extracontractual establece el Código Civil y la legislación complementaria, a saber: El daño, el hecho generador con culpa o dolo y el vínculo causal entre los dos. Cuando estos elementos se configuren darán lugar a una sanción administrativa ambiental, sin perjuicio de la responsabilidad que para terceros pueda generar el hecho en materia civil (Ley 1333, 2009, art. 5)

La Ley 1333 considera que se presenta una infracción al medio ambiente en el momento en que se vulnera cualquiera de los principios contenidos en la normatividad y lineamientos de la legislación ambiental colombiana, como lo son el Decreto 2811 de 1974 y La Ley 99 de 1993, entre otras.

Es así como las autoridades ambientales se facultan para imponer medidas preventivas con el objetivo de impedir que se ocasionen situaciones que afecten el medio ambiente.

De acuerdo a la Ley 1333 (2009), las medidas preventivas que pueden imponer las autoridades ambientales corresponden a “decomiso preventivo de productor, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción, la aprehensión preventiva de especímenes, productos y subproductos de fauna y flora silvestres, o la suspensión de obra o actividad. (art.36)

De igual manera, la Ley 1333 desglosa el procedimiento sancionatorio ambiental, el cual inicial con una indagación preliminar de los hechos para establecer si es conveniente o no darle

comienzo a un procedimiento sancionatorio, este solo dará inicio en luego de haberse levantado medida preventiva a través de un acto administrativo, el cual será notificado bajo os términos del Código contencioso Administrativo, seguidamente, se abre espacio para quien cuente con pruebas las aporte, pudiéndose dar el caso de que se deba remitir a otras autoridades por infracciones administrativas, continuando con cesación del procedimiento y la formulación de cargos y descargos por parte de los implicados y la práctica de pruebas que lleve a determinar la responsabilidad del infractos y la sanción que amerita.

6. Conclusiones

En el municipio de Ocaña Norte de Santander, el área demarcada en los planos del Plan Básico de ordenamiento territorial como suelo urbano y de expansión urbana, presenta una gran diversidad de flora y fauna, que serán imposibles no intervenir para ejecutar proyectos urbanísticos, por lo que se hace necesario el acompañamiento de las autoridades ambientales para realizar una buena gestión ambiental comenzando por las fases iniciales de los proyectos y la formulación de planes parciales, con el fin de mitigar el daño al medio ambiente.

En particular, a los proyectos de construcción de tipo urbanístico la ley los exime de tramitar licencias ambientales para su ejecución, sin embargo en el desarrollo de este trabajo, se identificaron los lineamientos nacionales y locales vigentes que deben tenerse en cuenta desde las primeras fases de estos proyectos, así como las entidades que figuran como autoridad ambiental y que dentro de sus funciones tienen garantizar la buena gestión del medio ambiente a través del cumplimiento de la legislación.

Se logró identificar de acuerdo a las fases de los proyectos de construcción de tipo urbanístico, cada uno de las afectaciones que se provocan al medio ambiente, especificando el recurso natural intervenido, así como la normatividad aplicable para el buen uso, la prevención de impactos negativos, la mitigación de daños, y el manejo de las diferentes situaciones que se tengan contempladas o no pero que se puedan presentar en la ejecución de un proyecto.

Se realizó la matriz de impactos ambientales negativos, para el proceso específico denominado proyectos de construcción urbanísticos, en la que se establecieron las actividades propias de este tipo de proyectos, así como cada una de las tareas que las conforman y el aspecto ambiental en el que se desarrollan, dándole un valor entre 1 y 10 al alcance, la probabilidad, la duración, la recuperación, la cantidad y el requisito legal para cada uno de los impactos establecidos con el fin de concluir en la importancia de estos.

A partir de lo anterior, concluimos que un aspecto importante para garantizar el buen término de un proyecto de construcción es sin duda alguna el conocimiento de la normativa ambiental vigente en el país, para así realizar un correcto seguimiento y desarrollo de la gestión ambiental por parte de cada uno de los involucrados e iniciando desde las primeras fases de los proyectos; sin dejar a un lado la responsabilidad social que estos deben tener en cuanto al cuidado y buen uso de los recursos naturales.

Referencias

- Agencia Nacional de Infraestructura. (s. f.). *Permisos Ambientales*. Bogotá, Colombia: ANY.
Recuperado de <https://www.ani.gov.co/glosario/permisos-ambientales>
- Ángel, E., Carmona, S., & Villegas, L. (2001). *Gestión ambiental en proyectos de desarrollo*.
Obtenido de https://minas.medellin.unal.edu.co/centro-editorial/libros/download/33_aba4d65f432ceaa0cd59b0e9201256b4
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (s. f.). *Concesión de Aguas Superficiales*. Bogotá, Colombia: ANLA. Recuperado de <http://portal.anla.gov.co/concesion-aguas-superficiales>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (s. f.). *Estudio de Impacto Ambiental*. Bogotá, Colombia: ANLA. Recuperado de <http://portal.anla.gov.co/estudio-impacto-ambiental>
- Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. (S.F). *Diagnóstico Ambiental de Alternativas*. Bogotá, Colombia: ANLA. Recuperado de <http://portal.anla.gov.co/diagnostico-ambiental-alternativas>
- Cobeña, W., Mera, J., & Alcívar, D. (2016). Arquitectura y urbanismo: elementos esenciales a considerar para el logro de un urbanismo sustentable. *Dominio de las Ciencias*. 2 (4), 534-545. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/download/articulo/5802888.pdf>
- Congreso de la República. (21 de julio de 2009). Procedimiento sancionatorio ambiental y otras disposiciones. [Ley 1333 de 2009]. Recuperado de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1333_2009.html
- Congreso de la república. (22 de diciembre de 1993). Ley 99 de 1993. [99]. Recuperado de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0099_1993.html

Corporación autónoma regional de la Frontera Nororiental. (2018). *Quiénes Somos*. Colombia:

CORPONOR. Recuperado de <https://corponor.gov.co/web/index.php/quienes-somos/>

Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. (s. f.). *Permiso o autorización*

para aprovechamiento forestal de Árboles aislados. Colombia: CAR. Recuperado de

<https://www.car.gov.co/vercontenido/1178>

Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible. (s. f.). *Permiso de ocupación*

de cauces, playas y lechos. Colombia: CAR. Recuperado de

<https://www.car.gov.co/vercontenido/1166#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20permiso%20de,con%20la%20construcci%C3%B3n%20de%20obras.>

Echeverri, A., & Orsini, F. (2011). Informalidad y Urbanismo Social en Medellín. *Sostenible*,

12(10). 11-24. Obtenido de

https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/11900/111103_RS3_AEcheverri_%20P%2011-24.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Espinoza, G. (2001). *Fundamentos de evaluación de impacto ambiental*. Obtenido de

<http://www.ced.cl/ced/wp-content/uploads/2009/03/gestion-y-fundamentos-de-eia.pdf>

Fernández, V. (2006). *Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental*. Obtenido

de http://centro.paot.mx/documentos/varios/guia_metodologica_impacto_ambiental.pdf

Gabaldón, A. (2004) Reseña de "Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Evolución, tendencias y prácticas principales" de Manuel Rodríguez Becerra y Guillermo Espinoza.

Revista Latinoamericana de Administración, (32), 119-124. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71603207&idp=1&cid=329985>

Metropol. (2019). Páginas - Permiso de vertimientos. Metropol. Recuperado 31 de julio de 2020, Obtenido de [https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-](https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/Paginas/instrumentos-de-comando-y-control/permiso-de-vertimientos.aspx)

[hidrico/Paginas/instrumentos-de-comando-y-control/permiso-de-vertimientos.aspx](https://www.metropol.gov.co/ambiental/recurso-hidrico/Paginas/instrumentos-de-comando-y-control/permiso-de-vertimientos.aspx)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia. (2020). *Política gestión ambiental urbana*. Bogotá, Colombia: Minambiente. Recuperado de

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/gestion-ambiental-urbana/politica-gestion-ambiental-urbana>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia. (2020). *Tasa*

Retributiva por vertimientos puntuales. Bogotá, Colombia: Minambiente. Recuperado de

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/1434-plantilla-negocios-verdes-y-sostenibles-51>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República de Colombia. (2020). *Tasa por*

uso de agua. Bogotá, Colombia: Minambiente. Recuperado de

<https://www.minambiente.gov.co/index.php/negocios-verdes-y-sostenibles/instrumentos-economicos/tasa-por-utilizacion-de-agua>

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial. (21 de abril de 2005). Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. [Decreto 1220 de 2005]. Recuperado de

http://www.ideam.gov.co/documents/24024/36843/Decreto_1220+de+2005.pdf/9127b232-8215-46aa-8793-c0d3ec21b076

Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo Territorial. (5 de agosto de 2010). Título VIII de la ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales. [Decreto 2820 de 2010]. DO: [47.792].

Obtenido de https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/decreto_2820_2010.htm

- Molina, D. & Rivas, E. (2017). Establecimiento de evidencias físicas que aporten al cumplimiento de los aspectos enmarcados dentro de recursos de apoyo docente, según lineamientos del Consejo Nacional de Acreditación para el espacio académico costos y presupuestos del proyecto curricular de administración ambiental (tesis de pregrado). Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Colombia. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11349/6174>
- Opazo, M. (2001). Gestión Ambiental, Red de desarrollo sostenible de Colombia. 1-3. Obtenido de https://rds.org.co/apc-aa-files/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/gestion_ambiental.pdf
- Organización de Naciones Unidas. (s.f). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Naciones Unidas y el Estado de Derecho. Obtenido de <https://www.un.org/ruleoflaw/es/un-and-the-rule-of-law/united-nations-environment-programme/>
- Presidencia de la República. (27 de enero de 1975). Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. [Decreto 2811 de 1974] DO: [34.243]. Obtenido de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/decreto_2811_1974.html
- Rincón, W., & Sánchez, J. (2014). Evaluación y aplicación de instrumentos económicos para la gestión ambiental en pymes: Aplicación de caso en Carnes san Telmo. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9441/Rinc%c3%b3nWilliam2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, M., & Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe:*

Evolución, tendencias y principales prácticas. Obtenido de

<http://www.manuelrodriguezbecerra.org/gestiona.htm>

Ruiz Salguero, M., Rubiano, N., González, A., Lulle, T., Bodnar, Velásquez, S., & Castellanos,

E. (2007). *Ciudad, espacio y población: el proceso de urbanización en Colombia.*

Obtenido de [https://www.uexternado.edu.co/wp-](https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/04/Ciudad_espacio_y_poblacion._El_proceso_de-Urbanizacion.pdf)

[content/uploads/2017/04/Ciudad_espacio_y_poblacion._El_proceso_de-Urbanizacion.pdf](https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/04/Ciudad_espacio_y_poblacion._El_proceso_de-Urbanizacion.pdf)

Sánchez, A. (2011). *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable.* Obtenido

de https://www.academia.edu/40129996/Conceptos_Basicos_de_Gestion_Ambiental

Vélez, E., & Coello, L. (2017). Impactos ambientales producidos por la construcción de vivienda

a gran escala en la ciudad de Guayaquil. *Dominio de las ciencias.* 3(3), 1066-1085.

Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6244029.pdf>

Zapata, J. D., & Andrade, C. A. (2017). Diseño de un sistema de gestión ambiental para la

empresa Ortopédica San Carlos de Colombia (tesis de pregrado). Universidad Autónoma

de Occidente, Valle del Cauca, Colombia. Obtenido de

<http://red.uao.edu.co/bitstream/10614/9909/1/T07579.pdf>