

# GUÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA



Academia  
Nacional  
de Ingeniería  
y Hábitat



Grupo  
Orinoco



Fundación  
Konrad  
Adenauer



Vida  
Urbana y  
Ambiente



Universidad  
Simón  
Bolívar

VENEZUELA, 2016

# CRÉDITOS

## Coordinación

Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat (ANIH) -  
Comisión de Ambiente  
Grupo Orinoco  
Fundación Konrad Adenauer  
Universidad Simón Bolívar- Grupo de Investigación  
Vida Urbana y Ambiente

## Grupo de Trabajo

Chacón, Rosa María (VUA-Universidad Simón Bolívar)  
Giraud, Loraine (VUA-Universidad Simón Bolívar)  
Guzmán, José (VUA-Universidad Simón Bolívar)

## Asesoría

Gabaldón, Arnoldo (Grupo Orinoco)  
Buroz, Eduardo (Grupo Orinoco)  
Romero, Carlos (Grupo Orinoco)  
Rosales, Aníbal (Grupo Orinoco)  
Benitez, Joaquín (Universidad Católica Andrés Bello)  
Páez, Luisa (Universidad Simón Bolívar)  
Ornés, Sandra (Universidad Simón Bolívar)  
Martínez, Reinaldo (Comisión de Ambiente, ANIH)  
Martínez, Rafael (Universidad Simón Bolívar)  
Morantes, Gioberti (Universidad Simón Bolívar)  
Hernández, María E. (Fundación Estudios Municipales)  
Rojas María, Alejandra (Ecoequilibrio)

## Revisión Técnica y Metodológica

Chacón, Rosa María (VUA-Universidad Simón Bolívar)  
Giraud, Loraine (VUA-Universidad Simón Bolívar)

## Ilustración, Adaptación y Diagramación

Guzmán, José (VUA-Universidad Simón Bolívar)

## Diseño y Reproducción

Guzmán, José (VUA-Universidad Simón Bolívar)  
Pujaico, Juana (VUA-Universidad Simón Bolívar)  
Estévez, Isaac (Diseños Arts Graphyc's 194, C.A.)

Enero, 2016

Depósito Legal: lfi33420153004161

Todos los derechos están reservados. Esta prohibida la reproducción total o parcial de este material sin la aprobación previa de los organizadores. Para ello solicitar información a: [vuagrupo@gmail.com](mailto:vuagrupo@gmail.com)



# PRESENTACIÓN

Los procesos de urbanización, el aprovechamiento de los recursos naturales, la ejecución de obras de infraestructura y demás actividades productivas desarrolladas por el hombre, han ocasionado problemas en el ambiente urbano. Por lo que en la actualidad se hace necesario atender los problemas de deterioro que se incrementan progresivamente en las ciudades a través de instituciones renovadas que ejecuten políticas, estrategias, indicadores, herramientas, y en general, instrumentos tanto jurídicos como económicos para lograr una gestión ambiental armónica con los procesos de desarrollo económico, tecnológico y social de las ciudades.

La Comisión de Ambiente de la Academia Nacional de Ingeniería y Hábitat, el Grupo Orinoco, la Fundación Konrad Adenauer - Venezuela, el Grupo de Investigación Vida Urbana y Ambiente de la Universidad Simón Bolívar (VUA-USB) y la Dirección de Sostenibilidad de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB), desarrollaron el día 30 de octubre de 2014, el 1er. Foro de GESTIÓN AMBIENTAL URBANA (GAU) en el Conjunto de Auditorios de la Universidad Simón Bolívar, con el objeto de ofrecer un espacio para la discusión sobre la gestión ambiental y su relación con la calidad de vida urbana, e incentivar la toma de conciencia de los problemas ambientales de la ciudad y su correcta priorización por los diferentes actores sociales, económicos e institucionales, con base en una nueva institucionalidad local que integre y no excluya, dirigido principalmente, a alcaldías, concejales municipales y demás miembros de la comunidad urbana sobre la responsabilidad e importancia de llevar

a cabo una gestión ambiental urbana adecuada y eficiente para promover un desarrollo sostenible, cumpliendo y respetando las obligaciones o normas requeridas para mejorar armónicamente el ambiente urbano.

Entre las conclusiones del Foro GAU 2014, resalta: 1. El panorama actual de la gestión ambiental urbana y de la situación ambiental de las ciudades venezolanas luce confuso y deteriorado; 2. La situación ambiental de muchas de las ciudades venezolanas es francamente desoladora; 3. El análisis de las continuas fallas y omisiones en la formulación de planes urbanos en las ciudades venezolanas hacen pertinente la adopción de nuevas estrategias, tácticas y mecanismos de gestión para la mejora de estos procesos; y 4. Los esfuerzos internacionales en cuanto a la reflexión y la promulgación de principios relacionados con la sustentabilidad ambiental han venido dando relevancia a la promoción de directrices e iniciativas dirigidas a orientar a las ciudades hacia el logro de Ciudades Sostenibles tanto en lo ambiental como en lo social, institucional y económico. Y se enfatiza en la necesidad de educar y capacitar tanto a actores institucionales como sociales en lo relativo a un proceso de gestión ambiental, es por ello que se plantea la necesidad de elaborar una GUIA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA SOSTENIBLE o manual descriptivo del contenido de la gestión ambiental urbana municipal, que recoja los procesos y alcances para una adecuada gestión ambiental, para ser divulgado entre las alcaldías y los Concejos Municipales del país.

# INTRODUCCIÓN

Es un hecho innegable que en Venezuela la calidad ambiental de nuestros caseríos, pueblos y ciudades ha venido empeorando con el pasar de los años. La necesidad de gestionar el ambiente en conjunto con los asentamientos en los que vivimos es fundamental para poder lograr la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida. Proteger el ambiente, es también protegernos a nosotros mismos.

El problema fundamental, ha sido que entre tantas dificultades los gobiernos locales no han sabido cómo atender y manejar el tema ambiental. Sin embargo, proteger y gestionar el ambiente es una tarea ineludible (Art. 5, Ley del Ambiente). No sólo desde el punto de vista ambiental, económico, social y ético, sino también como mandato de nuestras leyes. Proteger y mantener el ambiente y garantizar el disfrute de un ambiente sano (Art. 127, CRBV) son tareas claves para los municipios (Art. 178, CRBV). Así, esta guía representa un primer acercamiento que permita a los gobiernos locales comenzar a afrontar la **Gestión Ambiental Urbana (GAU)** como uno de los desafíos más importantes de nuestro país.

## CONTENIDO

- Pág. 3 Contexto Internacional
- Pág. 4 Fundamentos Éticos para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 5 Concepto de Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 6 Modelo Semilla para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 7 Modelo Ampliado para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 9 Componentes para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 9 Planos de Acción para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 10 Estructura Institucional para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 11 Experiencias Internacionales para la Gestión Ambiental Urbana
- Pág. 13 Glosario de Términos
- Pág. 15 Lista de Chequeo para iniciar GAU
- Pág. 16 Próximos Retos y Desafíos
- Pág. 17 Referencias

En el año 2000 las Naciones Unidas adoptaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) como un compromiso de las naciones en alcanzar mejores estándares de vida para sus habitantes. En el año 2015, cuando se prepara la agenda post-ODM y se publica el nuevo compromiso llamado “*Objetivos de Desarrollo Sostenible*” no sólo dependerá de las políticas sociales o económicas de las naciones firmantes, sino de la capacidad de los gobiernos locales en llevarlas a cabo. Vale mencionar que el Obj. 11 dedicado a las ciudades, establece: “*lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean seguros, resilientes y sostenibles*” (PNUD, 2015).

Estos nuevos objetivos, a su vez, tocan temas como la gestión del agua, desarrollo económico, gestión energética, construcción de infraestructura, gestión de ecosistemas y el cambio climático; es decir, temáticas que ya se están planteando en la región y el mundo como puntos centrales en la gestión ambiental-urbana.

Asimismo, han existido una serie de documentos internacionales de gran importancia que llaman la atención sobre la necesidad de atender los problemas ambientales a los que nos enfrentamos. Estos documentos son: la Conferencia de Estocolmo, 1972; el Informe Brundtland, 1987; la Declaración de Río, 1992; la Agenda 21, 1992; la Carta de la Tierra, 2000; Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), 2000; el Compromiso de Johannesburgo, 2002; y el documento de la conferencia Río+20, 2012; entre otros.

En general, estos documentos han venido recopilando de forma progresiva las principales preocupaciones sobre el impacto de las sociedades y del modelo de desarrollo sobre los sistemas ambientales del planeta. Exponen que se hace necesaria una gestión del ambiente que garantice el aprovechamiento sostenible de los recursos del planeta, de forma tal de lograr su permanencia, y la nuestra, en el tiempo.

En particular, resultan importantes los aportes de documentos como La Carta de la Tierra y La Agenda 21 local. Estos, resaltan la importancia del fortalecimiento institucional y ciudadano para afrontar los retos que plantea alcanzar la sostenibilidad. Además, dejan entrever que es necesario profundizar en la democratización de los procesos vinculados con el desarrollo sostenible de forma que puedan generarse compromisos de cambio duraderos.

En síntesis, la gestión ambiental-urbana integral como mecanismo para alcanzar estos nuevos objetivos debe ser uno de los compromisos más importantes de los gobiernos locales para el Siglo XXI. Aunque los retos son globales, poder superarlos dependerá de la manera en la que actuemos desde lo local.

# FUNDAMENTOS ÉTICOS PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

El modelo de desarrollo sostenible coloca sobre la mesa la necesidad de discutir cuáles son los elementos realmente importantes para el desarrollo de los seres humanos en el planeta. Asimismo, los diferentes documentos internacionales señalan que no es posible mantener los patrones de desarrollo que actualmente están vigentes. Es necesario entonces trabajar sobre nuevos principios que permitan guiar la acción humana hacia el futuro. En consecuencia, se propone el siguiente decálogo de principios éticos que sirvan de eje conductor de un nuevo modelo de gestión.

1. La preservación y mejora del medio humano (natural y construido) es esencial para el bienestar del hombre;
2. El ser humano tiene el derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza;
3. Las ciudades deben satisfacer las necesidades primordiales, biológicas y psicológicas, de su población;
4. La preocupación por los asentamientos humanos y el ambiente debe ser una parte integral de las políticas de desarrollo;
5. El objetivo de las políticas urbanas es la mejora de la calidad de vida de las personas y la erradicación de la pobreza;
6. Todos los actores deben participar en la creación, aprobación y ejecución de las políticas vinculadas con la gestión ambiental-urbana;
7. La gestión local es indispensable para alcanzar la sostenibilidad de los asentamientos humanos;
8. La cooperación, la descentralización y la coordinación interinstitucional son las bases para realizar una labor coordinada, eficaz y dinámica para la gestión ambiental-urbana;
9. La evaluación continua del medio humano y de los impactos que se generen sobre el mismo es imprescindible para su preservación y mejora;
10. El ser humano, su hábitat, y el ambiente dependen inexorablemente unos de los otros.





## CONCEPTO DE GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Para desarrollar un concepto de Gestión Ambiental Urbana, es necesario conocer qué significa hacer gestión, quiénes son los actores que deben estar involucrados y cuál es su finalidad. Sin duda alguna, la gestión ambiental urbana está vinculada con los objetivos de la sostenibilidad y con la necesidad de brindar una mejor calidad de vida a los habitantes de los asentamientos rurales y urbanos de nuestro país. Resulta también importante mencionar, que un concepto de GAU debe resaltar la relación que tienen dichos asentamientos con el ambiente del cual dependen. En consecuencia, la definición que se construye a partir de estas ideas es la siguiente:

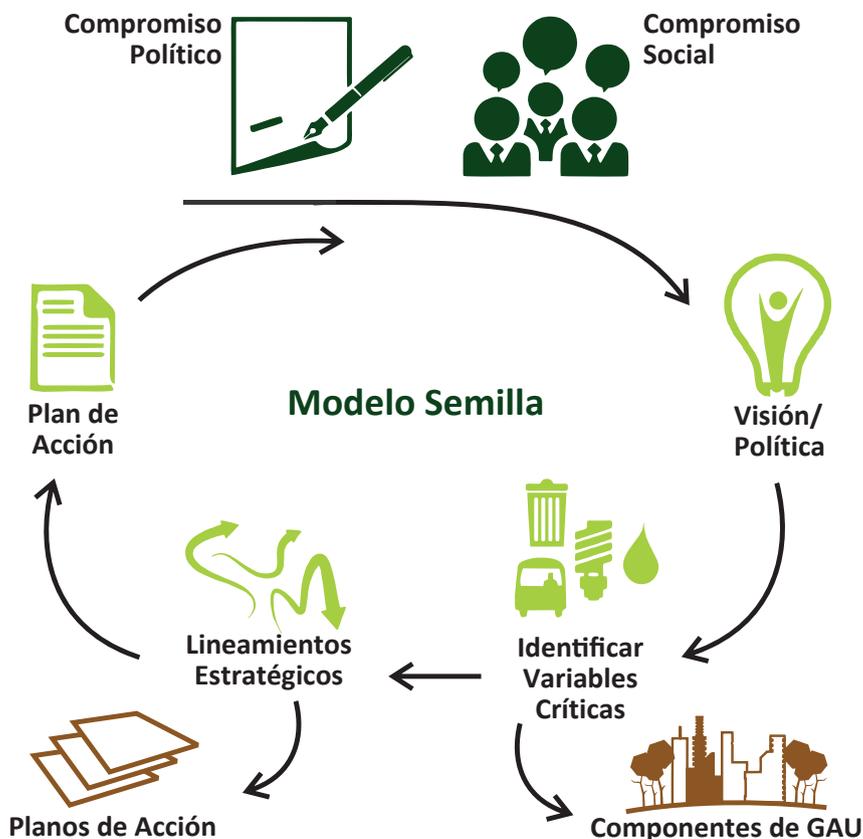
*...la acción integral que relaciona a los actores sociales, económicos, técnicos e institucionales con el ecosistema urbano local y los ecosistemas del cual dependen, a través de acuerdos, decisiones, normas, procesos, reglamentos y cualquier otro instrumento que contribuya a establecer una relación simbiótica entre ellos. El objetivo es lograr la mejora de la calidad de vida de la población en el marco de la sostenibilidad global.*

A través de este concepto, se entiende que deben darse una serie de acciones que nos acerquen a estos fines. Para ello, se desarrollan a continuación dos modelos de GAU que muestran los pasos a seguir.

# MODELO SEMILLA PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Debido a que todos los municipios son diferentes entre sí, la propuesta de un modelo semilla que sirva para iniciar a los gobiernos locales en la gestión ambiental urbana debe reflejar los pasos mínimos a seguir para lograrlo. En primer lugar, es necesario que el municipio pueda establecer un acuerdo político y social que permita que el modelo funcione en el tiempo. Este compromiso servirá para llevar a cabo con éxito las etapas a seguir para iniciar un proceso de gestión que sea exitoso. Los pasos son los siguientes:

1. Construir una visión que sirva de orientación a la política de GAU local.
2. Definir los temas críticos a ser atendidos por el gobierno local.
3. Establecer estrategias para resolver los problemas identificados.
4. Elaborar un plan de acción que defina las actuaciones claves y los sistemas de monitoreo y evaluación.



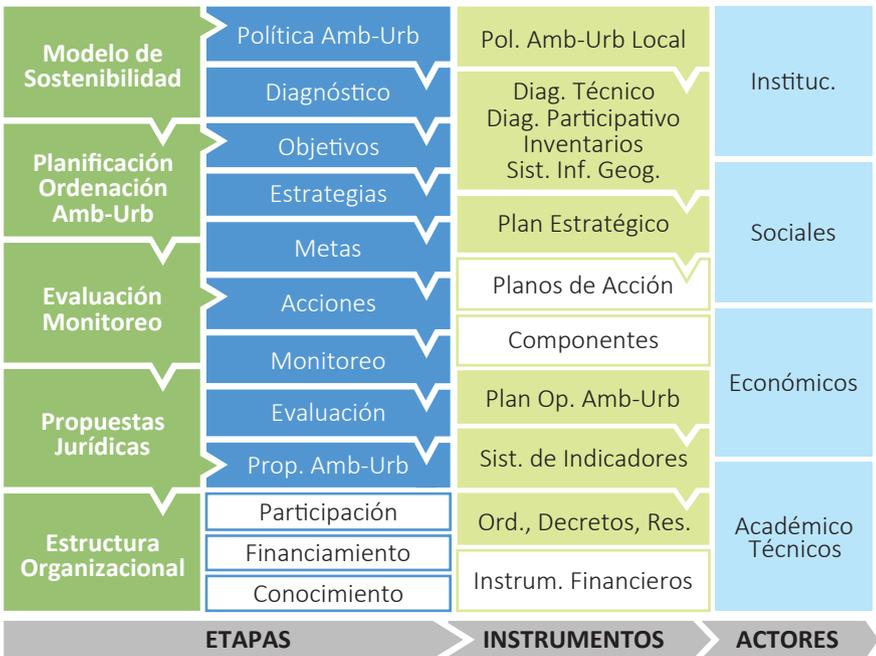
# MODELO AMPLIADO PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

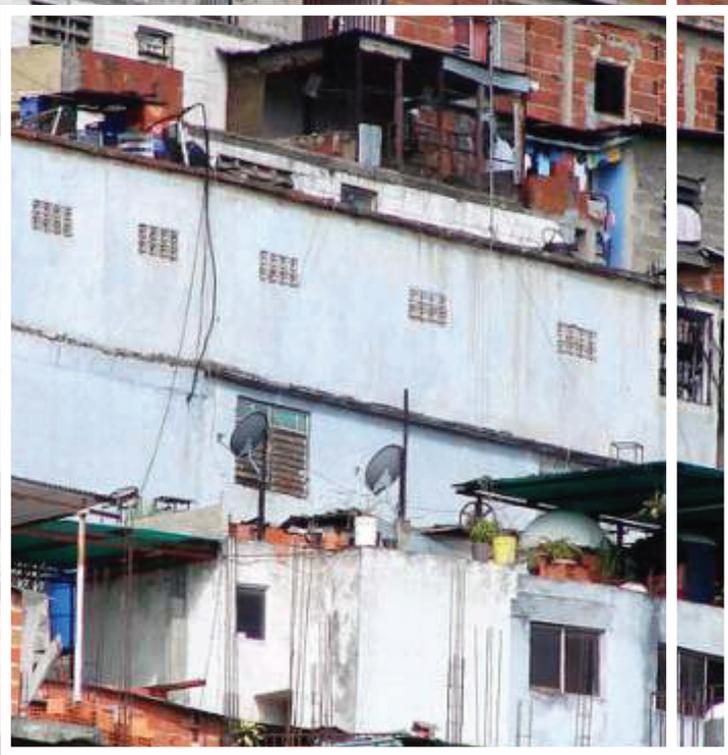
El modelo ampliado de GAU introduce nuevos elementos que complementan el modelo semilla. Este último, se completa introduciendo nuevas etapas, procesos y actores para construir una visión más amplia de lo que implica hacer GAU. Lo cual requiere la implementación de instrumentos jurídicos y la reorganización institucional con miras a desarrollar la gestión.

De estas etapas iniciales (que era lo contemplado en el modelo semilla), se desarrollan una serie de procesos que informan sobre las acciones claves a tomar en cada una de las etapas. Asimismo, se introducen tres procesos transversales que son fundamentales para garantizar el éxito de la GAU: la participación, el financiamiento y el desarrollo de conocimientos.

Por último, el modelo ampliado incorpora, los instrumentos mínimos necesarios para realizar la GAU dentro de un nuevo enfoque y los actores clave a ser considerados para el desarrollo de todo el modelo.

En síntesis, todos estos elementos en su conjunto representan la base sobre la cual se establece el modelo propuesto para GAU. A continuación, se presenta el esquema general del modelo ampliado de GAU.





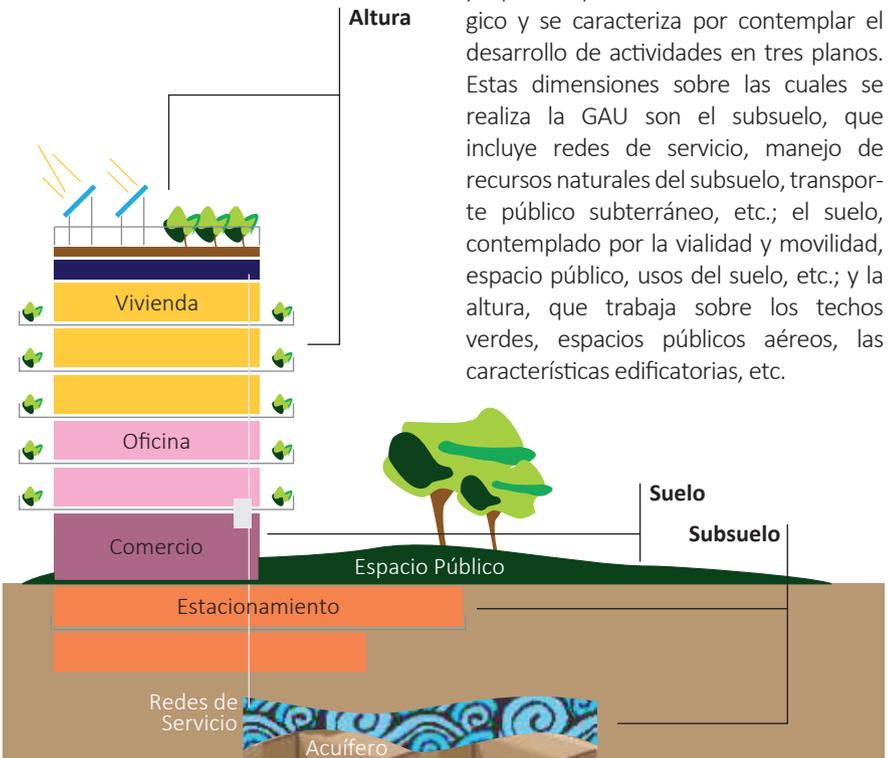
# COMPONENTES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Para poder realizar una buena gestión, es necesario identificar cuáles son los elementos críticos a ser atendidos por el gobierno local. Para la GAU, estos elementos pueden ser de tipo ambiental y urbano. Estos comprenden ítems como el agua, la basura, el ruido, las edificaciones, el transporte, etc. Asimismo, existen ciertos componentes que son prioritarios respecto a otros y que por ello deben ser atendidos primero. En la siguiente imagen, se mencionan algunos de los elementos más importantes.



# PLANOS DE ACCIÓN PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Los planos de acción son una propuesta que nace del Urbanismo Ecológico y se caracteriza por contemplar el desarrollo de actividades en tres planos. Estas dimensiones sobre las cuales se realiza la GAU son el subsuelo, que incluye redes de servicio, manejo de recursos naturales del subsuelo, transporte público subterráneo, etc.; el suelo, contemplado por la vialidad y movilidad, espacio público, usos del suelo, etc.; y la altura, que trabaja sobre los techos verdes, espacios públicos aéreos, las características edificatorias, etc.



# ESTRUCTURA INSTITUCIONAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA

Para lograr una gestión ambiental efectiva, es indispensable contar con una estructura institucional que responda a las necesidades del gobierno local en materia de GAU. Sin embargo, dicha estructura debe cumplir con cuatro niveles de acción que contemplen la aprobación, coordinación, proposición y ejecución de las estrategias y actividades a realizar para hacer GAU.

El nivel I aprueba los objetivos de las políticas en materia ambiental y es también donde se integran dichas políticas con las de índole económica y social; el nivel II es el encargado de coordinar, dirigir y supervisar el desarrollo de las políticas ambientales y de los demás instrumentos operativos; el nivel III elabora las propuestas técnicas para todas las etapas de desarrollo e implementación de la política ambiental y urbana; por último, el nivel IV ejecuta y controla las políticas, instrumentos y acciones a realizar.

## ALCALDE Y CONCEJO MUNICIPAL

NIVEL I  
APRUEBA

Comisión Ambiental  
Interinstitucional

NIVEL II  
COORDINA

Dirección Ambiental  
Municipal

Comisión Ambiental  
Local

NIVEL III  
PROPONE

Grupos Técnicos Locales

Grupos de Trabajo Local

NIVEL IV  
EJECUTA

Entidades  
Públicas

Sector  
Privado

Sociedad  
Civil

Municipio

Órganos  
Municipales



# EXPERIENCIAS INTERNACIONALES PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA



## Perú – Zonificación Económica Ecológica (ZEE)

En Perú, la ZEE representa el instrumento mediante el cual se realiza la zonificación del territorio en diferentes escalas. La ZEE es un proceso que permite identificar las alternativas de uso sostenible para un territorio determinado, incorporando en su análisis criterios de tipo físico, biológico, social, económico y cultural. Asimismo, la ZEE permite orientar las políticas locales para la gestión ambiental porque introduce las potencialidades de los ecosistemas en su diagnóstico. A través de este proceso, se permite identificar las categorías de uso idóneas para el territorio. Estos usos incluyen: las zonas productivas, de protección y conservación ecológica, de tratamiento especial, zonas de recuperación y zonas urbanas o industriales.



## México – Fondo para el Cambio Climático (FCC)

Uno de los principales retos para lograr una gestión efectiva es lograr suficiente compromiso financiero para acometer las acciones claves del proceso. En el caso de México, esto se logra mediante la creación del Fondo de Cambio Climático. De acuerdo con la Ley General de Cambio Climático, el FCC recibe sus recursos de diferentes fuentes: presupuestos, contribuciones, donaciones, aportaciones de otras instituciones, bonos o certificaciones por la realización de proyectos de reducción de emisiones, etc. De esta forma, el financiamiento está dirigido a puntos críticos del proceso como acciones de adaptación y mitigación, programas, estudios e investigaciones, entre otros. La función principal del FCC, es ser la fuente de recursos que sirva para permitir la sostenibilidad financiera del proceso de gestión.

## Chile – Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)

El SCAM se desarrolló como una herramienta que guiara a los municipios en el desarrollo de las capacidades técnicas municipales para lograr hacer gestión ambiental en sus jurisdicciones. Cada nivel de certificación está ligado a la culminación de una serie de actividades que incluyen el desarrollo de un diagnóstico local, planes de participación ciudadana, estrategias ambientales, etc. Actualmente, el SCAM cuenta con tres niveles de certificación: básica, intermedia y excelencia. Cada uno de estos niveles cuenta con requisitos a cumplir para alcanzar la certificación y beneficios a recibir una vez alcanzada la misma. De esta manera, el SCAM establece un sistema claro de cargas y beneficios que impulsa al desarrollo técnico de los municipios para lograr la gestión.



## Bogotá, Colombia – Planes Institucionales (PIGA)

Dentro de la política ambiental del Distrito Capital colombiano, el Plan de Gestión Ambiental (PGA) es el instrumento de largo plazo que rige en esta materia. Sin embargo, dicho plan plantea tres instrumentos operativos: los Planes de Acción Cuatrienal Ambiental (PACA), los Planes Ambientales Locales (PAL) y los PIGAs. Estos últimos, son los instrumentos que permiten establecer las políticas ambientales de las diferentes instituciones que hacen vida en el Distrito Capital. En este sentido, el aporte de los PIGAs es la búsqueda de un mejor funcionamiento institucional en sintonía con las políticas ambientales establecidas en el PGA. En consecuencia, los PIGAs sirven para establecer la política, estrategias y acciones concretas a desarrollar por cada institución para alcanzar sus objetivos ambientales.



# GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Agua:** se relaciona con la gestión integral del agua, entendida como un proceso para la utilización eficiente y sostenible de los recursos hídricos (Naciones Unidas, 2015).

**Aire:** Aquella porción de la atmósfera, externa a edificaciones y de libre acceso al público (Decreto 638, Venezuela).

**Ambiente:** conjunto o sistema de elementos de naturaleza física, química, biológica o sociocultural, en constante dinámica por la acción humana o natural, que rige y condiciona la existencia de los seres humanos y demás organismos vivos, que interactúan permanentemente en un espacio y tiempo determinado (Ley del Ambiente, 2007).

**Amenaza:** probabilidad de que un fenómeno se presente con una cierta intensidad, en un sitio específico y dentro de un período de tiempo definido, con potencial de producir efectos adversos sobre las personas, los bienes, los servicios y el ambiente (Ley de Riesgos, 2009).

**Áreas Verdes:** superficie de terreno de uso público dentro de un área urbana, provista de vegetación, jardines arbolados y edificaciones menores complementarias (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2015).

**Asentamiento Humano:** comprende el establecimiento de un grupo de personas, en un área físicamente localizada, considerando los elementos naturales y las obras materiales que lo integran (PLGDU, Perú).

**Biodiversidad:** variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas (Ley de Diversidad Biológica, 2008).

**Cambio Climático:** importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras (IPCC, 2015).

**Desechos:** todo material o conjunto de materiales remanentes de cualquier actividad, proceso u operación, para los cuales no se prevé otro uso o destino inmediato o posible, y debe ser eliminado, aislado o dispuesto en forma permanente (Ley de Gestión Integral de la Basura, 2010).

**Edificación:** análisis de los diferentes aspectos que vinculan los elementos construidos con los asentamientos: manejo de variables de la edificación como las alturas, retiros, usos, etc.; criterios de eficiencia energética, accesibilidad, servicios básicos, calidad constructiva, etc.

**Energía:** relacionado con la gestión de la energía: fuentes, financiamiento, eficiencia, etc (UNEP, 2015).

**Gestión ambiental:** conjunto de acciones o medidas orientadas a diagnosticar, inventariar, restablecer, restaurar, mejorar, preservar, proteger, controlar, vigilar y aprovechar los ecosistemas, la diversidad biológica y demás recursos naturales y elementos del ambiente, en garantía del desarrollo sustentable (Ley del Ambiente, 2007).

**Resiliencia:** capacidad de un socio-ecosistema sujeto a algún tipo de stress o de cambio profundo para regenerarse a sí mismo sin alterar sustancialmente su forma y funciones.

**Residuos:** material remanente o sobrante de actividades humanas, que por sus características físicas, químicas y biológicas puede ser utilizado en otros procesos (Ley de Gestión Integral de la Basura, 2010).

**Riesgo:** peligro potencial asociado con la probable ocurrencia de fenómenos físicos cuya existencia, intensidad o recurrencia se relaciona con procesos de degradación ambiental o de intervención humana en los ecosistemas naturales (Ley de Riesgos, 2009).

**Ruido:** definición de los límites de ruido y permitidos gestión de ruido para reducir la contaminación sónica (WHO, 2015).

**Simbiótico:** asociación de organismos con el fin de generar una relación mutuamente beneficiosa.

**Suelos:** se relaciona con la gestión integral de suelos, atendiendo temas como la distribución de suelo, inventario de suelos, evaluación y las políticas públicas de suelo (FAO, 2015).

**Transporte:** Traslado de personas, animales y mercancías de un lugar a otro. Por su alcance: urbano, suburbano, foráneo, regional, nacional e internacional. Por su utilización: colectivo o individual. Por su elemento: carga o pasajeros (SEMOVI, 2015).

**Tránsito:** Movimiento de vehículos y/o peatones que se desplazan sobre una vialidad (SEMOVI, 2015).

**Urbanismo Ecológico:** conjunto de normativas urbanas a tres niveles (subsuelo, suelo y altura) que tienen como finalidad lograr la autosuficiencia urbana (Rueda, 2011).

**Usos del Suelo:** variable destinada a establecer los usos a localizarse en las diferentes zonas integrantes del área urbana (Grimaldi, 1994).

**Vialidad:** zona de uso público o privado, abierta al público, destinada al tránsito de vehículos, personas y animales (MINTRANSPORTE, 2015). Análisis de diseño, función, estado y capacidad de las vías.

# LISTA DE CHEQUEO PARA INICIAR GAU



<b>Compromiso Político</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Compromiso Social</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Delimitación de Estrategias de Participación ciudadana</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Elaboración de Visión</b>	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Diagnóstico Perceptivo	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Diagnóstico Técnico	<input type="checkbox"/>
<b>Crear un Sistema de Información Geográfica</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Validación Comunitaria</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Identificar Componentes a analizar</b>	<input type="checkbox"/>
Componentes Críticos <input type="checkbox"/>	Componentes No-Críticos <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Elaboración de la Política Ambiental Local</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Elaboración de Plan Estratégico Local</b>	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Objetivos por componente	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Metas por componente	<input type="checkbox"/>
Elaboración de Estrategias por componente	<input type="checkbox"/>
<b>Elaboración de Planes Operativos</b>	<input type="checkbox"/>
Acciones por tema crítico	<input type="checkbox"/>
Actores centrales por acción <input type="checkbox"/>	Métodos de financiamiento <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Sistema de Evaluación y Monitoreo</b>	<input type="checkbox"/>
Indicadores por acción <input type="checkbox"/>	Actores encargados de E y M <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Creación, adecuación y/o implementación de Instrumentos Legales</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Establecer criterios de revisión de los Planes</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Desarrollar fuentes de financiamiento</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Desarrollar programas de capacitación e investigación</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Delimitar mecanismos de participación comunitarios</b>	<input type="checkbox"/>
Instancia/Mecanismo <input type="checkbox"/>	Actores Centrales <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Cronograma de Actuación</b>	<input type="checkbox"/>
<b>Validación Comunitaria del Proceso</b>	<input type="checkbox"/>

# PRÓXIMOS RETOS Y DESAFÍOS

Conocer acerca de la gestión ambiental urbana como uno de las herramientas más importantes para el manejo de nuestras zonas rurales y urbanas, representa el primero paso para alcanzar la sostenibilidad. Esto conlleva una responsabilidad de iniciar un proceso difícil, pero que es necesario para poder lograr una mejora en la calidad de vida de nuestros ciudadanos.

Comenzar la transformación a la adopción de estos nuevos procesos plantea retos a ser atendidos. A continuación se muestran algunos de los próximos retos y desafíos mas importantes para iniciar la GAU.

1. La toma de conciencia de los grupos sociales y políticos sobre la importancia de la GAU.
2. Capacitación institucional para realizar GAU.
3. Promover la participación de todos los actores en el proceso de gestión.
4. Lograr un compromiso político.
5. Dedicar recursos suficientes para la ejecución de la GAU.
6. Elaborar normas y reglamentos que definan el desarrollo de la GAU.
7. Incentivar acciones que involucren a la ciudadanía.
8. Incorporar la Agenda 21 local como procedimiento para la gestión urbana integral.
9. Aplicar la ética de la sostenibilidad partiendo de los principios de la Carta de la Tierra.
10. Desarrollar deberes y derechos para la ciudad.
11. Generar capacidad de gobernanza ambiental en el nivel local de gobierno.
12. Elaboración de una ordenanza ambiental como instrumento para definir el rol de cada institución o actor.
13. La GAU como actividad compartida entre el sector público y privado.



# REFERENCIAS

- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. 1999.
- Food and Agriculture Organization (2015). Portal de Suelos de la FAO. Recuperado de: <http://www.fao.org/soils-portal/about/definiciones/es/>
- Grimaldo, L. (1994) Interpretación y reglamentación de las variables urbanas fundamentales. Venezuela. Equinoccio.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (2015). Glosario de Términos. Recuperado de: <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>
- Lavell, A. (2001). Gestión de Riesgos Ambientales Urbanos. Recuperado de: [http://www.preventionweb.net/files/11008\\_GestionDeRiesgosAmbientalesUrbanos1.pdf](http://www.preventionweb.net/files/11008_GestionDeRiesgosAmbientalesUrbanos1.pdf)
- Ley de Gestión de la Diversidad Biológica. Gaceta Oficial 39.070. Venezuela. 2008.
- Ley de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos. Gaceta Oficial 39.905. Venezuela. 2009.
- Ley de Gestión Integral de la Basura. Gaceta Oficial Extraordinaria 6.017. Venezuela. 2010.
- Ley General de Cambio Climático. Diario Oficial de la Federación DOF 13-05-2015. México. 2012.
- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial Extraordinaria No. 5.833. Venezuela. 2006.
- Ministerio del Ambiente (2014). Manual del Sistema de Certificación Municipal. Chile.
- Ministerio de Transporte (2015). Glosario. Colombia. Recuperado de: <https://www.mintransporte.gov.co/Glosario/V>
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Propuesta de Ley General de Desarrollo Urbano. Perú. (S.f.)
- Naciones Unidas (2015). Gestión Integrada de Recursos Hídricos. Recuperado de: <http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/iwrm.shtml>
- Normas Sobre Calidad del Aire y Control de la Contaminación Atmosférica. Decreto 638. Venezuela. 1995.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (2015). Glosario de Términos de Geografía Urbana. Recuperado de: <http://www.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/geografia%20urbana.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/mdgoverview/post-2015-development-agenda/>
- Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE). Decreto Supremo N° 087-2004-PCM. Perú. 2004.
- Rueda, S. (2011). El Urbanismo Ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual. Recuperado de: <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>
- Secretaría de Movilidad (2015). Glosario de Términos de Transporte. México. Recuperado de: <http://www.semovi.df.gob.mx/wb/stv/t.html>
- Secretaría Distrital del Ambiente (2010). Plan de Gestión Ambiental del Distrito Capital 2008-2038. Distrito Capital, Colombia.
- United Nations Environmental Programme (2015). Energy. Recuperado de: <http://www.unep.org/energy/Topics/tabid/131167/Default.aspx>
- World Health Organization (2015). Noise. Recuperado de: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/noise>

## IMÁGENES

En orden de aparición:

- Julio Cesar Mesa. Flickr. 2014.
- Don Perucho. Flickr. 2009.
- Montecruz Foto. Flickr. 2009.
- Olivier Bruchez. Flickr. 2010.
- Jose Ildio Spinola. Flickr. 2009.
- Ruurmo. Flickr. 2006.
- HausOf\_Diegoo. Flickr. 2014.
- Sandee Pachetan. Flickr. 2015.
- Stefano Ravalli. Flickr. 2007.
- Alobos Life. Flickr. 2014.
- José Manuel Guzmán. 2015.
- Fotobrisa. Flickr. 2012.

---

Para mayor información revisar material de apoyo en:

- <https://www.vua.grupos.usb.ve/>  
<https://grupoorinoco.wordpress.com/>  
<http://www.acading.org.ve/>

