

El grupo Dinámicas Socioambientales del Instituto SINCHI ha estudiado los procesos de ocupación, poblamiento y urbanización en la región amazónica colombiana a lo largo de veinte años y cuenta con una serie de publicaciones y una base de datos sobre aspectos sociales denominada "Inirida", disponible para consulta en línea.

La consulta a la base de datos la puede realizar en: www.sinchi.org.co/inirida

El lector interesado puede descargar los siguientes títulos del portal institucional: www.sinchi.org.co/publicaciones

Guaviare: población y territorio, (1999).

Caquetá: construcción de un territorio amazónico en el siglo XX, (2000).

Caquetá: dinámica de un proceso, (2000).

Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana: un enfoque para el desarrollo sostenible, (2004), donde se analizan los departamentos de Amazonas y Putumayo.

Guainía: en sus asentamientos humanos, (2006).

Vaupés: entre la colonización y las fronteras, (2006).

Sur del Meta. Territorio amazónico, (2007).

Construyendo Agenda 21. En los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Guaviare, Putumayo, Vaupés y el municipio de La Macarena, Meta, (2007).

Sistema urbano en la región amazónica colombiana, (2009).

Amazonia colombiana urbanizada, (2011).

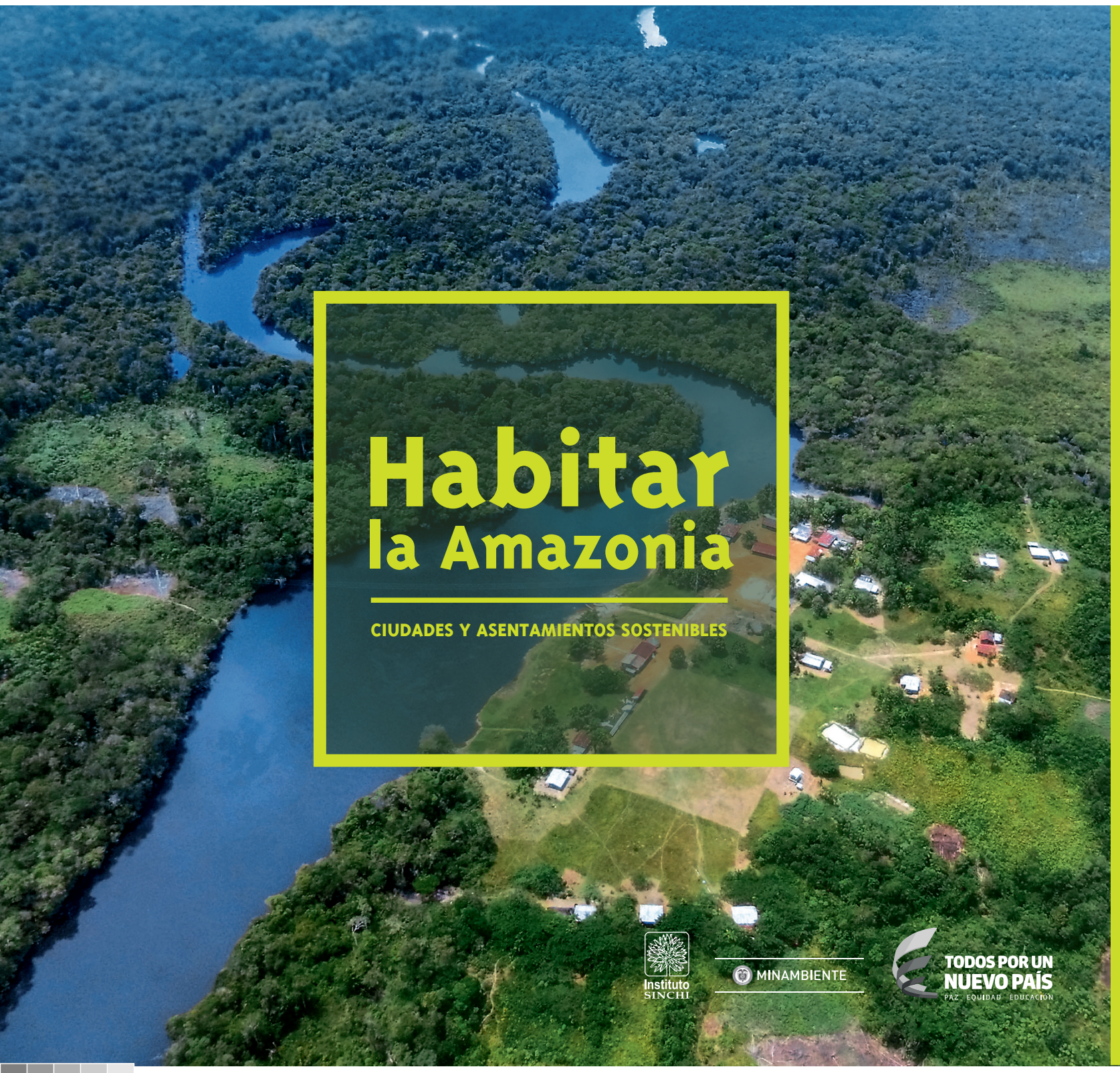
Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana, 2015, (2016).

Con esta pieza divulgativa, el Instituto SINCHI y su Programa de Dinámicas Socioambientales pretende contribuir con el conocimiento y la generación de diálogos sobre temáticas específicas referidas a las ciudades y al hábitat urbano en la Amazonia. Permitir que el ciudadano amazónico tenga una perspectiva de su ciudad tanto a nivel local, como en el contexto regional que dinamice una ciudadanía activa y participativa en los procesos de aprehender, comprender e incidir en el destino de su propio hábitat. Todo ello en sintonía con la Nueva Agenda Urbana 2016, que impulsa el desarrollo urbano dentro de un marco de sostenibilidad económica, social y ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.



CIUDADES Y ASENTAMIENTOS SOSTENIBLES

Habitar la Amazonia



Se puede afirmar que no hay ciudades amazónicas ni modelos de ciudad para la Amazonia. Lo específico de cada una es un potencial que propios y extraños deben reconocer, valorar y conocer de tal forma que se afiance su identidad.



Habitar la Amazonia

CIUDADES Y ASENTAMIENTOS SOSTENIBLES



DIRECTORA GENERAL
Luz Marina Mantilla Cárdenas

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
Carlos Alberto Mendoza Vélez

SUBDIRECTOR CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
Marco Ehrlich

COORDINADOR PROGRAMA DINÁMICAS SOCIOAMBIENTALES
Carlos Ariel Salazar Cardona

Riaño Umbarila, Elizabeth; Salazar Cardona, Carlos Ariel.

Habitar la Amazonia. Ciudades y asentamientos sostenibles.
Elizabeth Riaño Umbarila, Carlos Ariel Salazar Cardona.
Bogotá, Colombia: Instituto Amazónico de Investigaciones
Científicas Sinchi. 2018

1. ciudades sostenibles, 2. hábitat amazónico 3. servicios
ecosistémicos urbanos 4. objetivos de desarrollo sostenible
5. Amazonia

Coordinación general
Diana Patricia Mora Rodríguez

Coordinación editorial
Santiago Moreno González

Diseño y diagramación
AZ Estudio: Ana Vélez y Diana Boada

Corrección de estilo
Isabel Trejos Velásquez

Fotografía y cartografía
Elizabeth Riaño Umbarila

Impresión
Zetta Comunicadores S.A.

ISBN 978-958-5427-04-4

© Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas SINCHI
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Primera edición: abril de 2018.
Reservados todos los derechos.
Material disponible en:
Instituto Amazónico
de Investigaciones Científicas SINCHI
Calle 20 n° 5-44, Bogotá (Colombia)
Teléfono: (571) 444 2084
www.sinchi.org.co
Impreso en Colombia

Habitar la Amazonia

CIUDADES Y ASENTAMIENTOS SOSTENIBLES



MINAMBIENTE



contenido

introducción 6 - 9

1 sistema natural en la región amazónica 10 - 13

2 ecosistemas y servicios ecosistémicos 14 - 23

- Servicios de soporte
- Servicios de aprovisionamiento
- Servicios de regulación
- Servicios culturales

3 sistema de asentamientos humanos 24 - 53

- Tipología de asentamientos humanos
- Sistema urbano en la región amazónica colombiana
- Subregiones en la Amazonia colombiana

4 ciudades amazónicas, una construcción conjunta 54 - 57

5 servicios ecosistémicos urbanos 58 - 67

- Servicios de soporte
- Servicios de aprovisionamiento
- Servicios de regulación
- Servicios culturales

6 temas generadores de diálogo 68 - 119

- Ciclo de uso del agua
- Manejo de residuos sólidos
- Espacio público y accesibilidad
- Movilidad urbana sostenible
- Vivienda
- Seguridad alimentaria
- Salud
- Educación
- Empleo
- Diversidad cultural
- Ciencia y tecnología
- Gobernanza, participación y transparencia

referencias 120-121

introducción

“Si piensas de acuerdo a las líneas de la naturaleza, entonces piensas apropiadamente”.

C.G. Jung

En el mes de septiembre del año 2000 fue adoptada la Declaración del Milenio, por 189 países en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas. Se comprometieron a que en un plazo de quince años, se alcanzaran ocho objetivos enfocados en la solución de problemas del desarrollo a nivel global. Estos fueron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Luego, en 2012, durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Rio+20) se reconocieron los avances logrados por los países en el marco de los ODM y se planteó la necesidad de ampliar la visión del desarrollo previamente contemplada y establecer metas más ambiciosas a nivel mundial para mejorar la calidad de vida de la población. Colombia tuvo un rol protagónico al proponer la estructura de la nueva agenda global de desarrollo, orientada a solucionar obstáculos identificados en la implementación de los ODM.

En septiembre de 2015 los países miembros de la ONU adoptaron la Agenda de Desarrollo 2030, la cual consta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas para lograr: el fin de la pobreza y el hambre (1-2), la dignidad e igualdad para todos (3-4-5), vidas prósperas en armonía con el ambiente (6-7-8-9-10), sociedades inclusivas y solidarias (11), recursos naturales y un clima protegido para futuras generaciones (12-13-14-15) mediante alianzas sólidas para alcanzarlos (16-17).

La invisibilidad económica de los bienes para la humanidad como los océanos, el aire, la tierra, los bosques, ha provocado la degradación de los ecosistemas, la pérdida de biodiversidad y los impactos negativos en los medios de subsistencia y el bienestar de las personas. El desarrollo aún no está conceptualizado de forma holística, considerando lo que debe protegerse y conservarse, pero la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible examina temas de desarrollo que conceden igual importancia a las preocupaciones ambientales, sociales y económicas. De acuerdo con la iniciativa The Economics of Ecosystem and Biodiversity (TEEB)¹, los cuatro ODS ecológicos (6-13-14-15) sustentan la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

¹ The Economics of Ecosystem & Biodiversity TEEB. <http://www.teebweb.org>

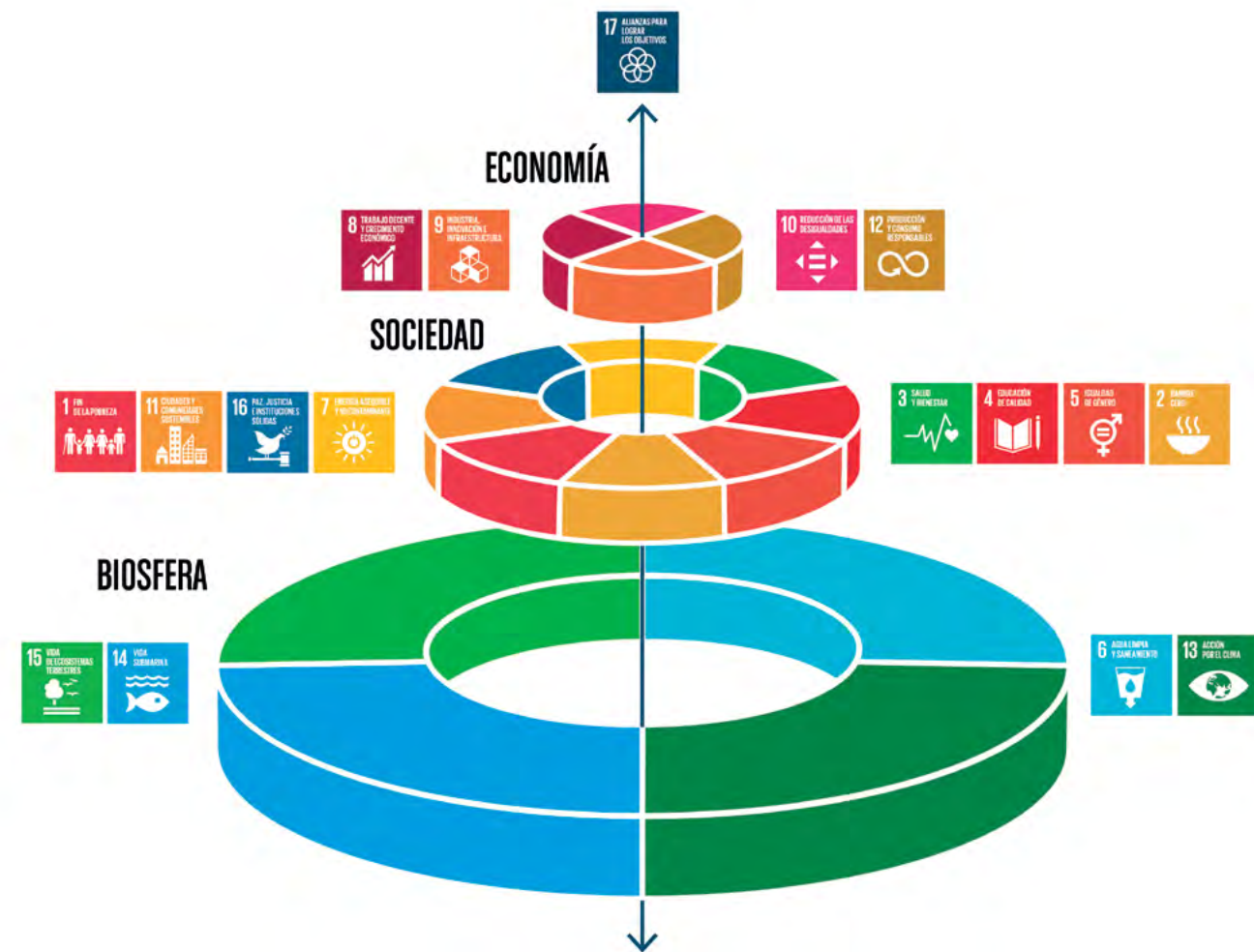


FIGURA 1

Fuente: Johan Rockström y Pavan Sukhdev
Ilustración: J. Lokrantz/Azote

TEEB destaca cómo las existencias de capital natural y los flujos de los servicios ecosistémicos consolidan todas las actividades humanas hacia la consecución de los ODS. Con este enfoque propone visualizarlos en tres niveles, como se indica en la figura 1. La perspectiva debe ser integral, reconocer los vínculos entre el bienestar humano, los servicios de los ecosistemas y la biodiversidad junto con la necesidad de conservar la naturaleza por sí misma.



ORITO, PUTUMAYO. 2017

Los ODS requieren miradas globales, nacionales y territoriales para las diferentes problemáticas que enfrentan las sociedades nacionales. También se deben establecer planes y programas para desarrollar en los distintos niveles del territorio. Por esto, en el caso de la Amazonia colombiana ha de valorarse la oferta de su sistema natural, a nivel regional, entendiendo también su sistema de asentamientos humanos con todos los matices que presenta, así como las ciudades y los centros urbanos implantados en la región.

Esto requiere un ejercicio de pedagogía para los habitantes de la Amazonia, de modo particular en sus centros urbanos y ciudades, pues los ciudadanos deben estar informados y tener un conocimiento que les permita valorar la oferta ambiental del lugar donde viven, teniendo en perspectiva

un marco amplio de la región amazónica para Colombia y el planeta.

Es necesario reconocer que hay un proceso de urbanización en curso en la región amazónica colombiana y que las políticas públicas aún no lo han incorporado. Encontrar la manera específica de construir las ciudades en la Amazonia no solo en función de la economía urbana, sino considerando toda la riqueza de la *urbano-diversidad*² de la región, su historia, su cultura, su entorno natural y su gente, es el reto y la oportunidad que hoy se presenta. Para lograrlo es preciso facilitar procesos de diálogo-reflexión-acción en torno a los temas comunes de la ciudad que aquí se plantean, como un paso importante en el logro

² Término acuñado por Trindade Jr. et al (2011).

de este objetivo y una clara oportunidad del ejercicio de la ciudadanía.

Las ciudades en la Amazonia tienen distinto tamaño poblacional, no pasan de diez los centros urbanos con las características propias de las ciudades. Además de las seis capitales departamentales -Florencia, San José del Guaviare, Mocoa, Leticia, Mitú e Inírida-, las cabeceras municipales de San Vicente del Caguán, Puerto Asís, Villagarzón y Orito toman un perfil cada vez más urbano, superando la condición de los típicos pueblos del país (Salazar y Riaño, 2016). Se puede afirmar categóricamente que no hay ciudades amazónicas ni modelos de ciudad para la Amazonia. Lo específico de cada una es un potencial que propios y extraños deben reconocer, valorar y conocer de tal forma que se afiance su identidad.

Con esta pieza divulgativa, el Instituto SINCHI y su Programa de Dinámicas Socioambientales pretende contribuir en ese conocimiento y propiciar diálogos sobre temáticas específicas referidas a las ciudades y al hábitat urbano en la Amazonia. Permitir que el ciudadano amazónico tenga una perspectiva de su ciudad tanto a nivel local, como en el contexto regional que dinamice una ciudadanía activa y participativa en los procesos de aprehender, comprender e incidir en el destino de su propio hábitat. Todo ello en sintonía con la Nueva Agenda Urbana 2016, que impulsa el desarrollo urbano dentro de un marco de sostenibilidad económica, social y ambiental y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

1 sistema natural en la región amazónica

La región amazónica colombiana cuenta con un significativo potencial de recursos naturales, reflejo del alto grado de biodiversidad tanto en lo cultural como en sus ecosistemas.

Esta condición de notable riqueza frente a la interacción con los diferentes asentamientos humanos ha causado diversas afectaciones que, en muchos de los casos, no son debidamente reconocidas y, por ende, se subestima su alcance con relación a las consecuencias para el bienestar de la población que vive en la región y por fuera de esta.

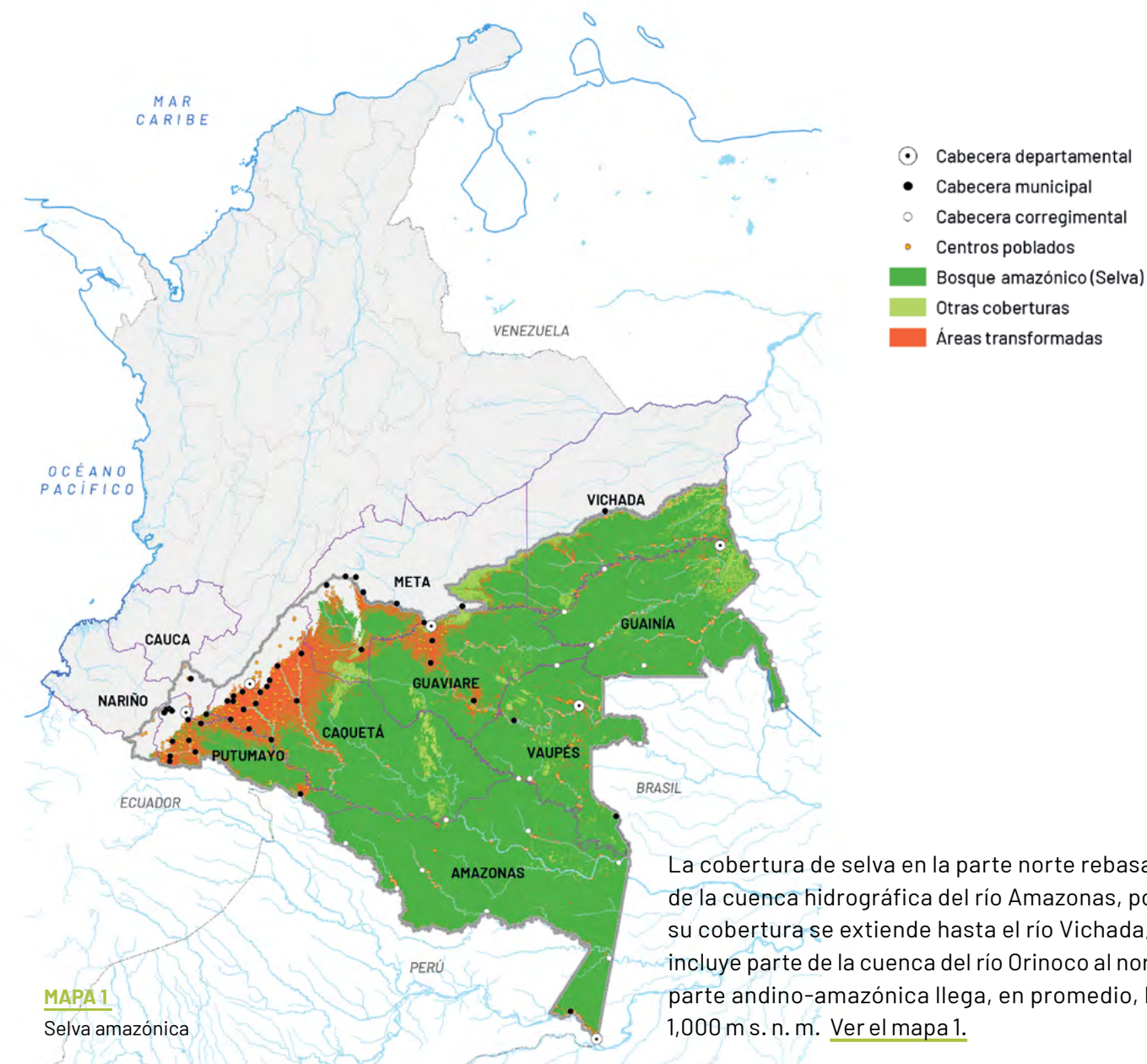
Las personas moradoras de asentamientos urbanos y rurales dependen de la oferta natural para el desarrollo

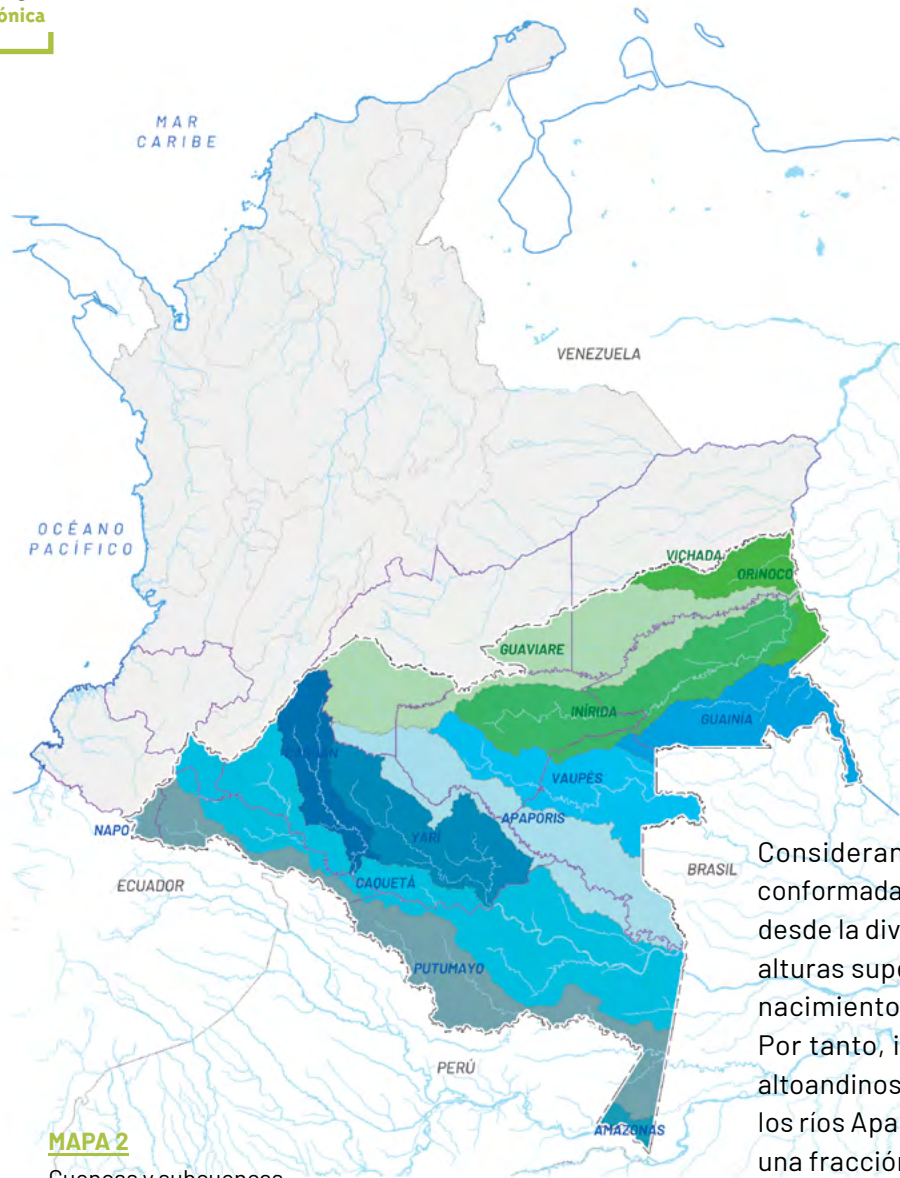
“El reciclaje de humedad de la lluvia por la evaporación de la selva amazónica mantiene el aire húmedo por más de 3 mil km continente adentro”.

Antonio Donato Nobre

de sus actividades vitales en cualquier lugar del planeta. El sistema natural ofrece una serie de beneficios que la literatura actual denomina en su conjunto servicios ecosistémicos, los cuales inciden en el bienestar humano. El ser humano transforma la naturaleza en nuevos objetos que utiliza, por ello depende de esta. Reconocer todo lo que la naturaleza nos brinda es fundamental para una sociedad que ha perdido su conexión con esta. Sin embargo, sería mejor pensar en la interacción y reciprocidad que se teje entre los seres humanos y el medio natural, dado que la naturaleza no está allí como simple despensa para los humanos, sino como ser vivo y complejo con el que estamos profundamente vinculados.

La Amazonia colombiana es una de las grandes regiones del país, constituida por la convergencia de criterios biogeográficos como la cobertura de selva húmeda y las cuencas hidrográficas y criterios político-administrativos.





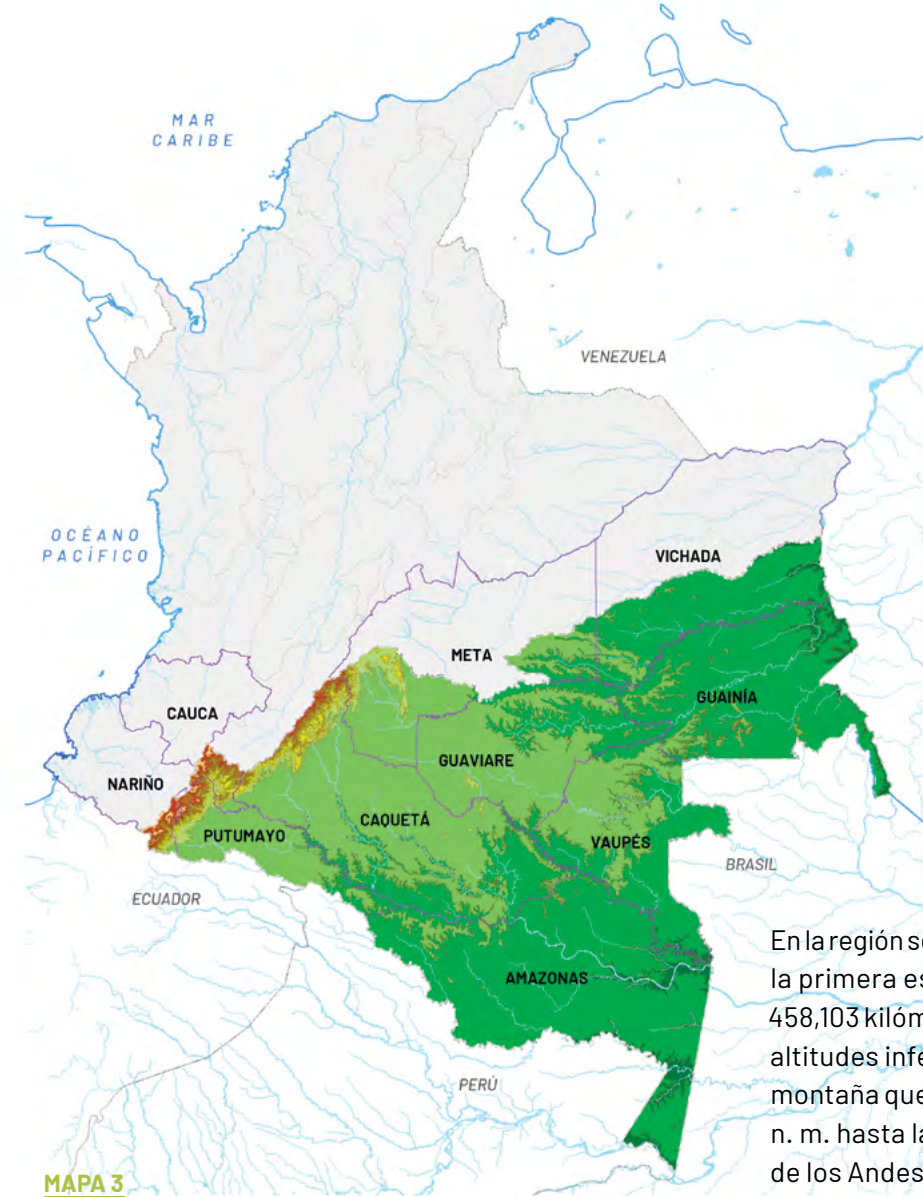
MAPA 2

Cuencas y subcuencas hidrográficas en la región amazónica colombiana.

Zona o cuenca hidrográfica del Orinoco
142,705.41 km²

Zona o cuenca hidrográfica del Amazonas
341,994.37 km²

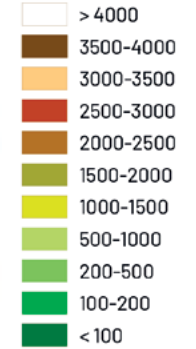
Considerando el criterio hidrográfico, la región está conformada por dos grandes cuencas: la del río Amazonas, desde la divisoria de aguas en la cordillera Oriental -con alturas superiores a los 4,000 m s. n. m. - donde tienen nacimiento los ríos Putumayo y Caquetá (andinenses). Por tanto, incluye ecosistemas de bosques de niebla, altoandinos y de páramos. Forman parte de esta cuenca los ríos Apaporis, Vaupés y Guainía. Al norte de la región, una fracción de la cuenca del Orinoco contribuye con el potencial hídrico de los ríos Inírida, Guaviare, Vichada y una zona del propio río Orinoco. Ver el mapa 2.



MAPA 3

Región amazónica colombiana (Altimetría).

Matices hipsométricos (ms.n.m.)



En la región se identifican dos grandes unidades de paisaje: la primera es la llanura o planicie con una extensión de 458,103 kilómetros cuadrados (94.81 % de la región) y con altitudes inferiores a los 500 m s. n. m.; la segunda es la montaña que involucra el área por encima de los 500 m s. n. m. hasta la divisoria de aguas de la cordillera Oriental de los Andes colombianos, con una extensión de 25,060 kilómetros cuadrados (5.19 %) de la superficie total regional (SINCHI, 2014). Ver el mapa 3.



2 ecosistemas y servicios ecosistémicos

“La mayoría de los ríos y quebradas que se desbordan son rebeldes sin cauce”.

Gustavo Wilchex Chaux

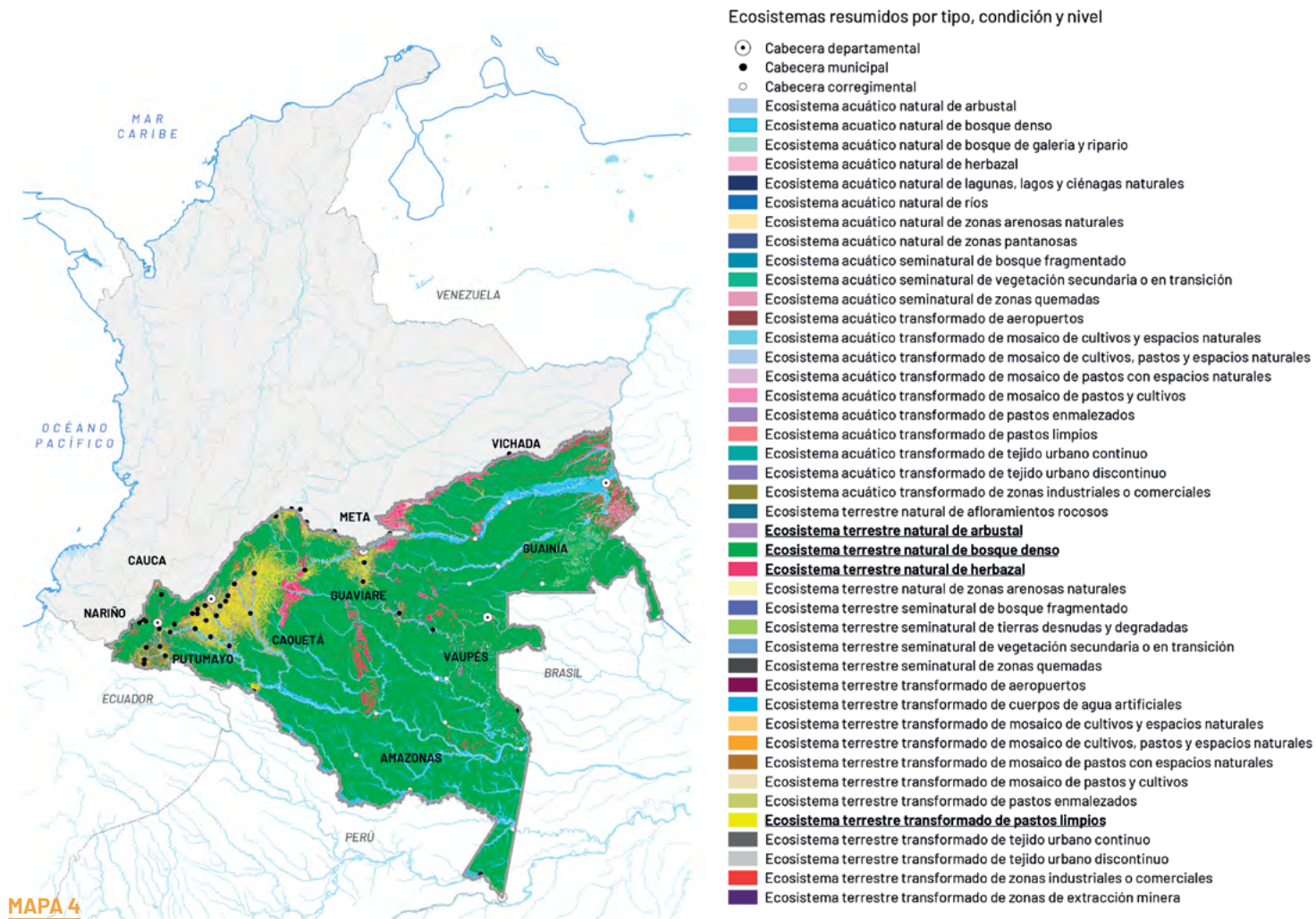


Se entiende por ecosistema una porción del espacio geográfico definido, en donde se identifica la confluencia de una asociación de clima, geofomas, sustratos, comunidades, biotas y usos antrópicos específicos, que constituyen un sistema funcional con entradas y salidas y con límites que pueden ser naturales o arbitrarios (Convenio SINCHI-PNN, 2016).

Mediante un convenio de cooperación, Parques Nacionales Naturales y el Instituto SINCHI elaboraron el mapa de ecosistemas de la Amazonia colombiana, escala 1:100.000, del año 2012. Se encontró un total de 1,031 unidades ecosistémicas, de las cuales 389 corresponden a ecosistemas acuáticos y 642, a ecosistemas terrestres, indicadoras de la gran biodiversidad de la región. [Ver el mapa 4.](#)

Los servicios ecosistémicos son recursos o procesos de los ecosistemas naturales que benefician a los seres humanos. Estos pueden ser la biodiversidad, entendida como la diversidad existente entre los organismos vivos, que es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios. Son las aportaciones directas e indirectas de los ecosistemas al bienestar humano. Hay cuatro grandes tipos de servicios: servicios de soporte o apoyo, servicios de aprovisionamiento o abastecimiento, servicios de regulación y servicios culturales (EM, 2005)³.

³ Organización de las Naciones Unidas. 2005. Evaluación de los Ecosistemas del Milenio.



MAPA 4
Mapa de ecosistemas Amazonia colombiana, 2012.

Servicios de soporte

Los ecosistemas proporcionan espacios vitales para las plantas y los animales; conservan una diversidad de complejos procesos que sustentan los demás servicios ecosistémicos. Algunos hábitats cuentan con un número excepcionalmente elevado de especies, lo que los hace más diversos que otros desde el punto de vista genético; estos se conocen como “focos de biodiversidad”. Los ecosistemas permiten la formación del suelo, el ciclo de los nutrientes y la producción primaria, este beneficio se conoce como servicio de soporte o apoyo.

Los ecosistemas acuáticos y terrestres de la Amazonia brindan todo lo que animales, plantas y seres humanos requieren para su existencia. Además, constituyen bancos genéticos y hábitats de especies endémicas como la Flor del Guaviare (*Paephalantus Moldenkeanus*) que crece sobre las rocas del Escudo Guayanés.



FLOR DEL GUAVIARE, ESPECIE ENDÉMICA DE LA REGIÓN. CIUDAD DE PIEDRA, SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, 2015.

El mantenimiento de la diversidad genética es otro de los servicios de los ecosistemas.



SECTOR DE LA VÍA MOCOA, PASTO, 2015.

Hábitat para las especies: los ecosistemas brindan todo aquello que los seres vivos necesitan para vivir.



CENTRO DE CALAMAR, GUAVIARE, 2010.

En las zonas urbanas es posible disponer áreas que permitan el mantenimiento de la biodiversidad.



VISTA DEL PUENTE SOBRE EL RÍO IGARA PARANÁ Y LOS “CHORROS” QUE DAN EL NOMBRE AL CORREGIMIENTO DE LA CHORRERA, AMAZONAS, 2011.

Los ríos son el soporte de la fauna acuática y esta de la vida humana.



RÍO LORETOYACU, PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.
Los árboles proporcionan sombra y eliminan contaminantes. La naturaleza ofrece a los seres vivos agua dulce (aguas superficiales y subterráneas).



RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO MOCOA, MUNICIPIO DE MOCOA, PUTUMAYO, 2015.
Los seres humanos se han beneficiado siempre de los recursos medicinales, plantas usadas como medicina e insumo para medicamentos, que ofrece la naturaleza.



PIEDEMONTE AMAZÓNICO DONDE CRECE LA CIUDAD DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2016.
El suelo también es un servicio que prestan los ecosistemas.

Servicios de aprovisionamiento

Agua potable, alimentos, madera, leña, fibras, productos químicos y biológicos, recursos genéticos y otros bienes son algunos de los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas y se conocen como servicios de aprovisionamiento. Muchos de estos se comercializan en los mercados, sin embargo, en muchas regiones, los hogares rurales también dependen directamente de los servicios de abastecimiento para su subsistencia. En este caso, el valor de los servicios puede ser mucho más importante del que reflejan los precios que alcanzan en los mercados locales.



PLAZA DE MERCADO DE LETICIA, 2012.
La vida humana depende de la provisión de alimentos.



DISTINTOS PESCADOS A LA VENTA EN LA PLAZA DE MERCADO DE LETICIA, 2012.
La pesca es la fuente de proteína más común en la población amazónica.



CASA EN CONSTRUCCIÓN EN LA CABECERA DEL CORREGIMIENTO DEPARTAMENTAL DE LA CHORRERA, AMAZONAS, 2011.
Los seres humanos obtienen del medio natural materias primas, diversidad de materiales para construcción y combustibles.

Servicios de regulación

El mantenimiento de la calidad del aire y del suelo, la regulación climática, la regulación hídrica, la purificación del agua, la polinización, el control de las inundaciones y enfermedades o la polinización de cultivos son algunos de los servicios de regulación que ofrecen los ecosistemas. A menudo son invisibles y, por consiguiente, en la mayoría de los casos se dan por sentados. Cuando se ven dañados, las pérdidas resultantes pueden ser importantes y difíciles de recuperar.



AGUA DE LA CASCADA FIN DEL MUNDO EN MOCOA, PUTUMAYO, 2013.
El entorno natural regula la calidad de agua, pues descompone
desechos y diluye contaminantes.



AVES DE RAPIÑA EN LA TROCHA QUE CONDUCE A CHARRAS, SAN JOSÉ DEL GUAVIARE,
GUAVIARE, 2010.
El control biológico ayuda a la regulación de plagas y enfermedades.



INSECTO EN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL PROTECTORA DEL RÍO MOCOA, 2015.
Alrededor de 87 de los 115 cultivos del mundo dependen de la
polinización por animales.

Servicios culturales

Los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas se denominan servicios culturales. Estos servicios comprenden la inspiración estética, la identidad y herencia cultural, el sentimiento de apego al terruño y la experiencia espiritual religiosa relacionada con el entorno natural, la educación y la ubicación. Normalmente, en este grupo se incluyen también las oportunidades para el turismo y las actividades recreativas. Los servicios culturales están estrechamente interconectados y a menudo están relacionados con los servicios de abastecimiento y de regulación: la pesca en pequeña escala no solo tiene que ver con los alimentos y los ingresos, sino también con el modo de vida de los pescadores. En muchos casos, los servicios culturales figuran entre los valores más importantes que las personas asocian con la naturaleza. Las poblaciones humanas son beneficiarias de esta biodiversidad de sus ecosistemas, dependen de estos para su bienestar y el de las generaciones por venir.



LOS POZOS, SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE, 2008.
El turismo es fuente de ingresos para muchas comunidades.



MUJER INDÍGENA DE LA CHORRERA TEJIENDO CANASTO, 2011.
La naturaleza permite la celebración ritual y construcción material de formas de vida.



ATARDECER EN LA CHORRERA, AMAZONAS, 2011. ENTRAR EN EL ESTADO CONTEMPLATIVO EN LA NATURALEZA, GENERA EXPERIENCIAS DE UNIDAD.
Belleza escénica: apreciación del entorno natural.



ATARDECER SOBRE EL RÍO GUAYABERO, PUERTO LUCAS, SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, 2010.
El ser humano experimenta vivencias espirituales en la naturaleza.

3 sistema de asentamientos humanos

En la región amazónica colombiana se presenta un factor distintivo respecto al resto del país: la existencia de un enorme arco o anillo de poblamiento, expresión espacial de un sistema de asentamientos humanos.

El concepto de anillo de poblamiento además de permitir apreciar una región cada vez más integrada regionalmente y con el país, explica con más precisión el proceso de expansión de la economía y la sociedad nacional sobre su Amazonia, a la que los gobiernos nacionales se han aproximado para dar respuestas a las necesidades de mercados globales y no a las necesidades de sus ciudadanos.

“No podemos negociar con la naturaleza... corresponde a los seres humanos adaptarse”.

Banki Moon

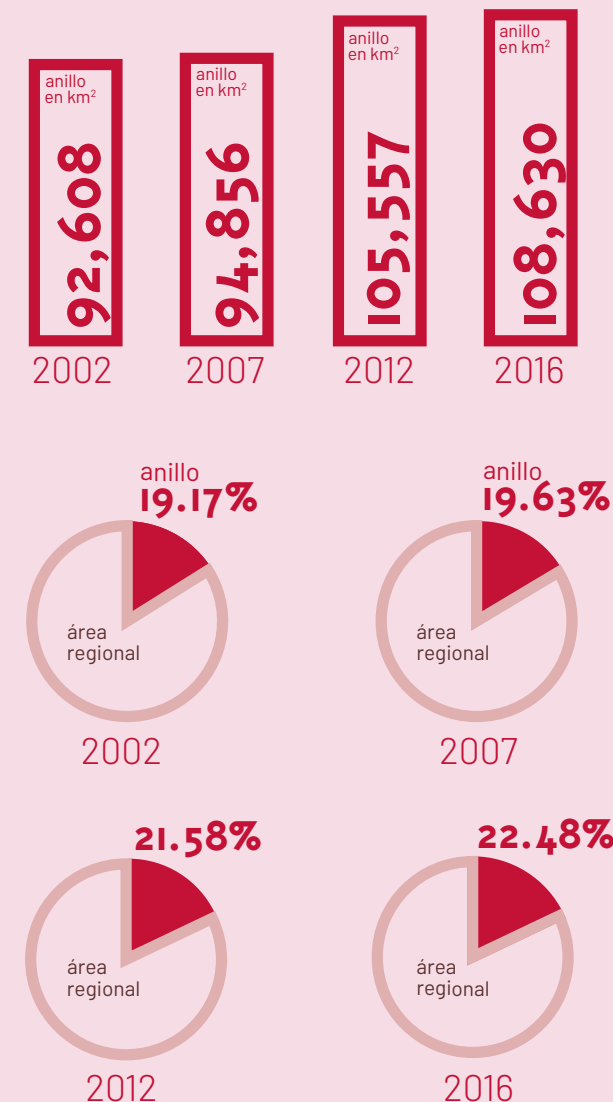
El anillo de poblamiento constituye la manifestación histórica y geográfica para entender el proceso de poblamiento y ocupación, es decir, el proceso de construcción social del territorio; el espacio como campo privilegiado de la hegemonía y de las relaciones de poder; el lugar donde se gesta el sistema de asentamientos como fundamento para la interpretación de la base territorial de la sociedad que se construye.

Para calcular la extensión del anillo de poblamiento amazónico, se consideran las áreas transformadas (cultivos, pastizales, territorios artificializados y vegetación secundaria) y el área de influencia de las vías terrestres y fluviales, puesto que la existencia de estas redes permite los flujos de materia, energía e información, así como el desarrollo de la vida cultural y social de sus habitantes. La configuración del anillo de poblamiento en los años 2002 a 2016 evidencia el avance del proceso de ocupación. Para el año 2002 su extensión se calculó en 92,608.19 kilómetros cuadrados y en 2016

fue de 108,630.49 kilómetros cuadrados, incremento equivalente al 17.30 %, lo que significa que en aquellos catorce años, 1,144.45 kilómetros cuadrados fueron sumados anualmente a la superficie del anillo. En 2002, la extensión del anillo correspondía al 19.17 % y en 2016, al 22.48 % del área regional.

Es necesario reconocer que hay un proceso de urbanización en curso en la Amazonia y que las políticas públicas deben incorporarlo.

Extensión del anillo de poblamiento amazónico



Es necesario reconocer que hay un proceso de urbanización en curso en la Amazonia y que las políticas públicas deben incorporarlo. Encontrar la manera particular de construir las ciudades en la Amazonia no solo en función de la economía urbana, sino considerando toda la riqueza de la urbano-diversidad (Trinidad Jr. et al, 2015) de la región, su historia, su cultura, su entorno natural y su gente, es el desafío y la oportunidad de ahora.

La Amazonia colombiana y la Gran Amazonia suramericana viven desde los años 60 del siglo XX fuertes procesos de transformación en sus asentamientos humanos. Sin embargo, modos de vida tradicional y modos de vida urbana se resisten y quieren permanecer, estas dos fuerzas se combinan y generan diversidad y complejidad en la forma de ocupar el territorio. La producción del espacio en la Amazonia es desigual y diversa. Desigualdad marcada por la dinámica económica y diversidad dada por la dimensión política y por la dimensión cultural. Lo urbano se manifiesta en las ciudades y más allá de estas. Diversas tipologías de asentamientos se expresan en la región y están conformando un sistema urbano, lo que unido a los intereses económicos y las características ambientales de la Amazonia consolidan cuatro subregiones claramente reconocibles.

En buena parte de la opinión nacional, e incluso en algunos niveles gubernamentales, se mantiene la idea



de una Amazonia predominantemente selvática, con importantes grupos indígenas en número de pobladores, con unas pocas actividades sin mayor valor económico e impactos ambientales. Nada más alejado de la realidad, si se observan los procesos de ocupación, poblamiento y urbanización.

Estos procesos de ocupación, urbanización y configuración de un importante grupo de ciudades y asentamientos humanos requieren criterios de sostenibilidad, en las maneras de habitar y construir el hábitat, en las actividades económicas, sociales, políticas y culturales que los constituyen, de forma consecuente con la rica biodiversidad y vulnerabilidad de la región donde crecen. Véase el gráfico 1 y los mapas 5, 6 y 7.

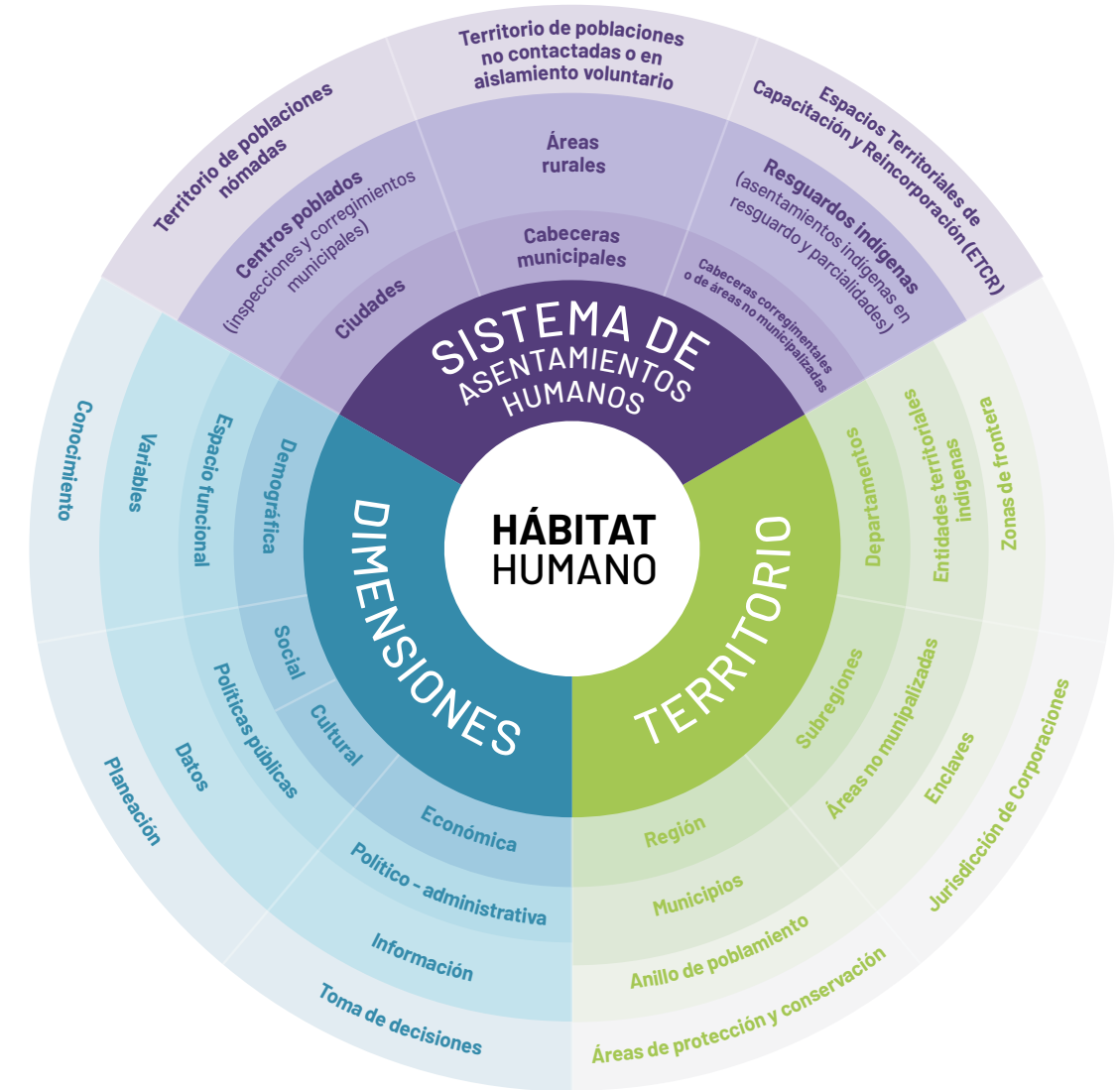
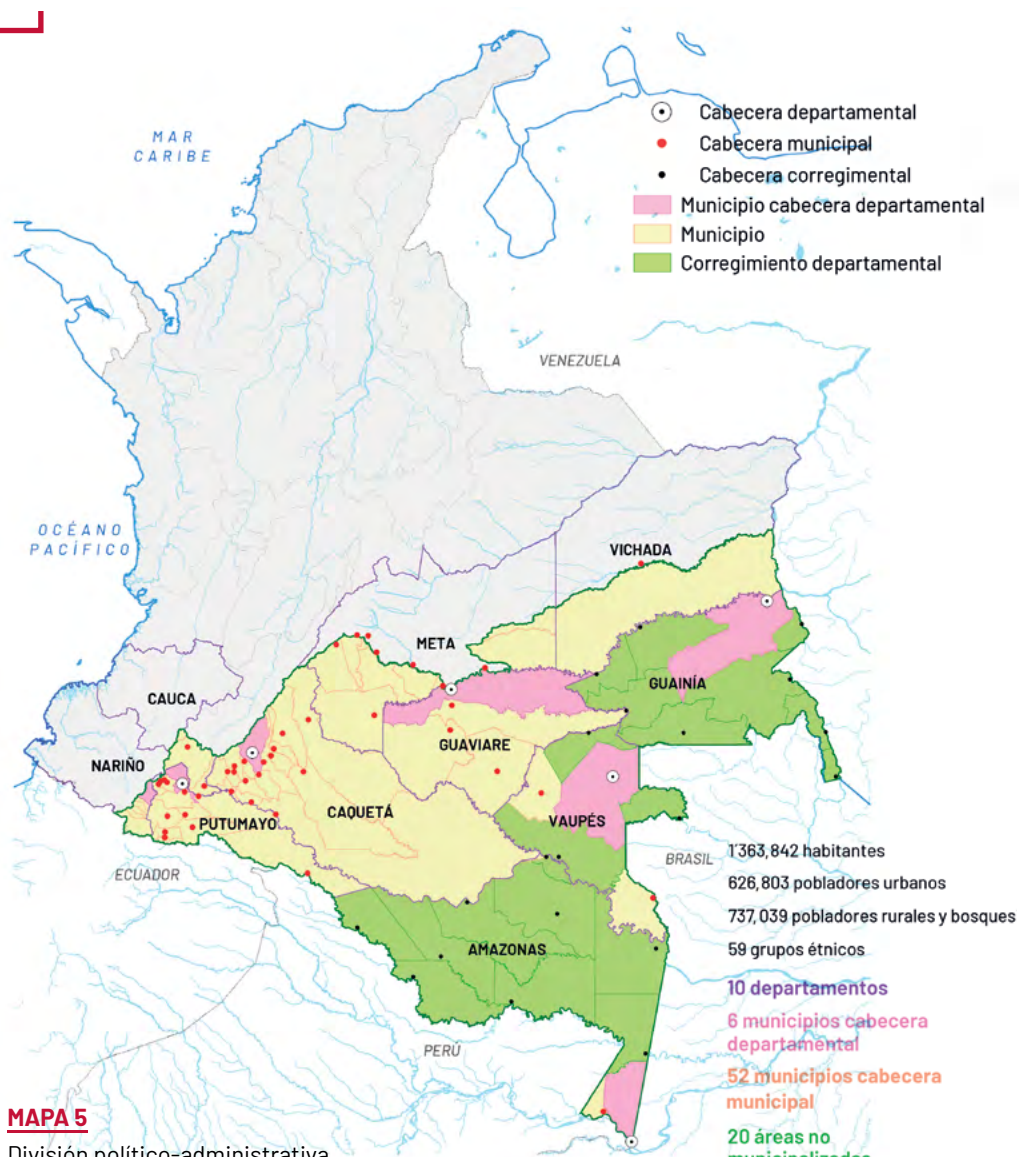
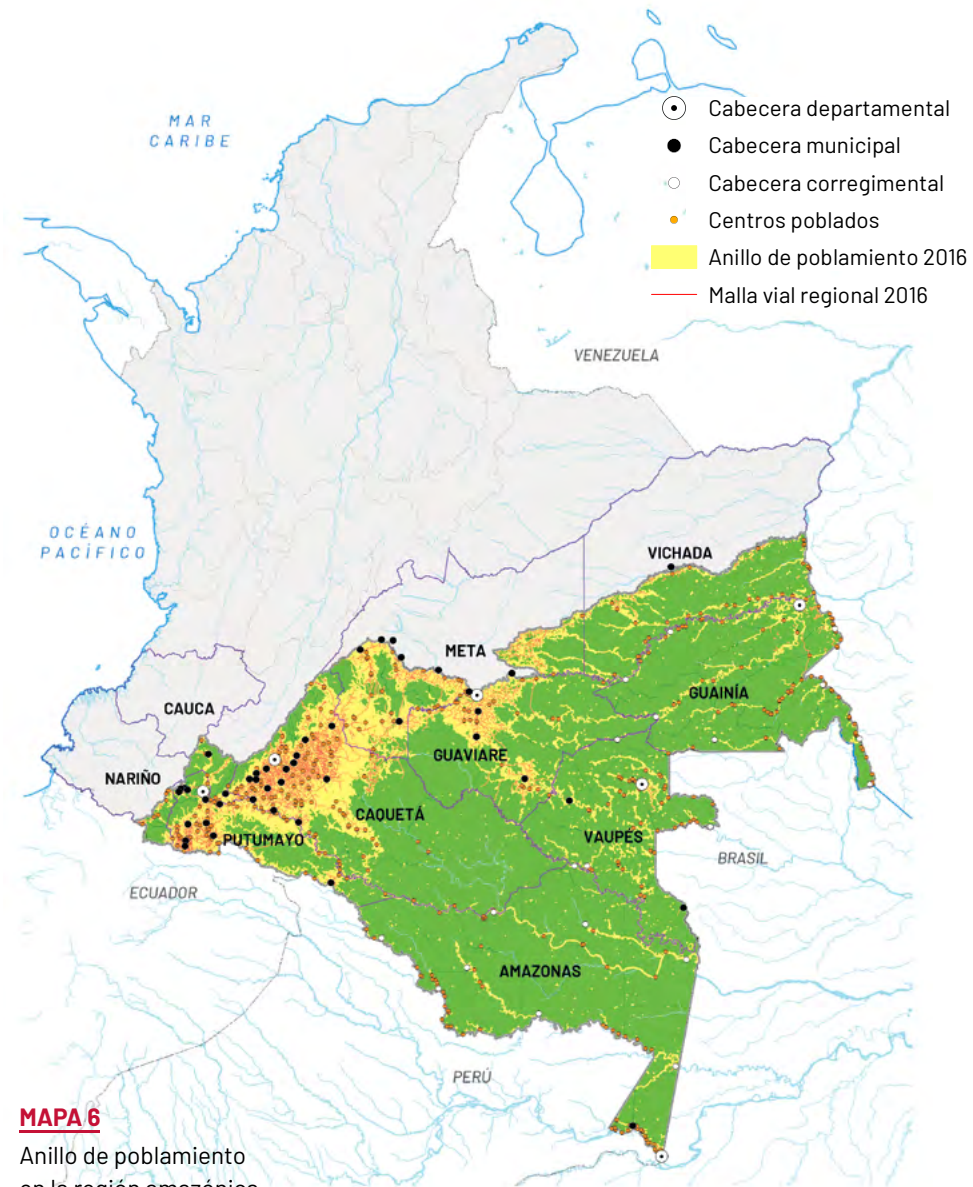


GRÁFICO 1

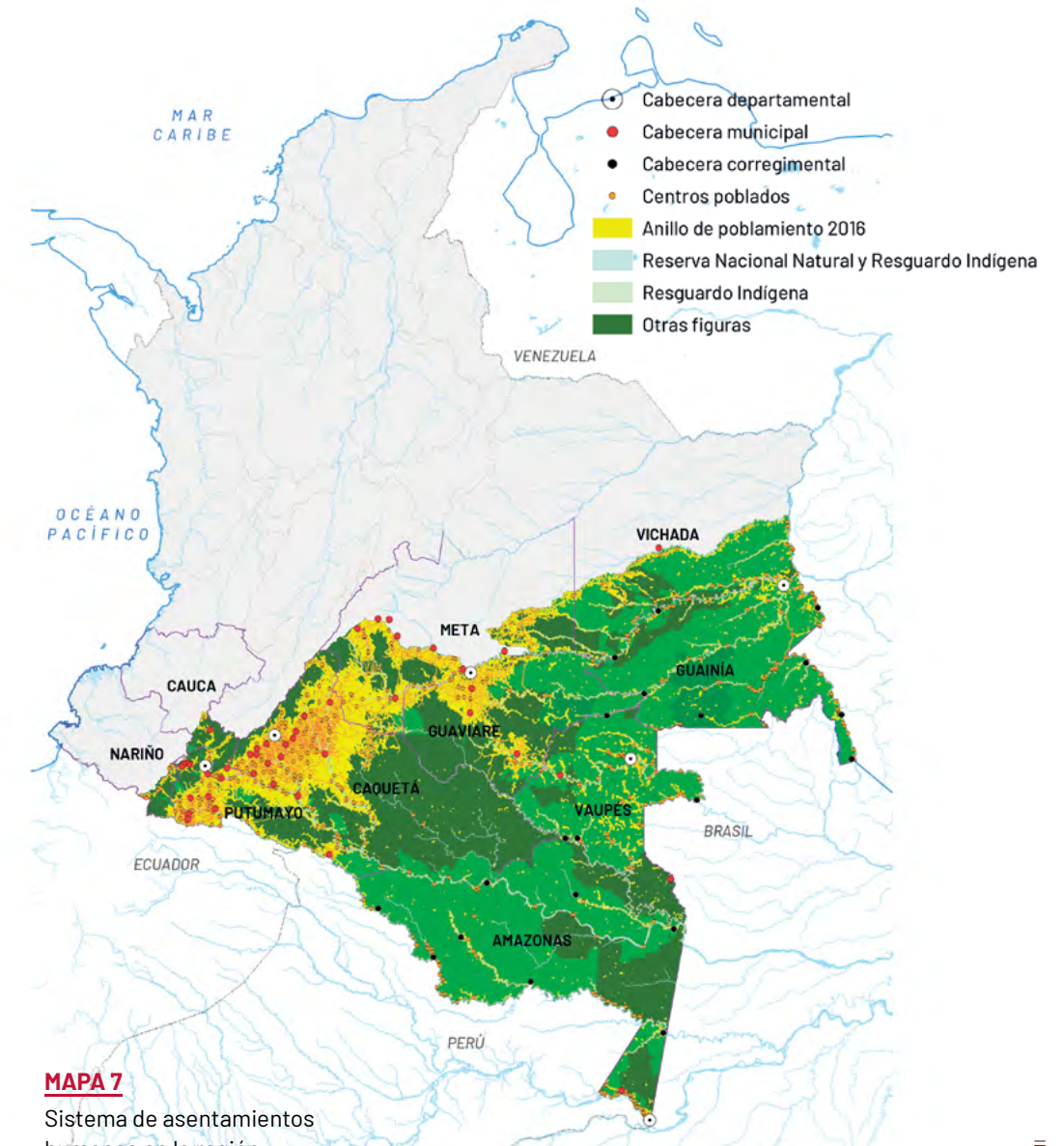
Dinámica de los procesos de ocupación, poblamiento y urbanización en la región amazónica colombiana.



MAPA 5
División político-administrativa de la región amazónica colombiana



MAPA 6
Anillo de poblamiento en la región amazónica colombiana, 2016.



MAPA 7
Sistema de asentamientos humanos en la región amazónica colombiana.

Tipología de asentamientos humanos

En la Amazonia colombiana se han identificado diferentes tipos de asentamientos humanos, de acuerdo con su diversidad de roles. Estos son determinados por las funciones de abastecimiento de productos o prestación de servicios habituales u ocasionales a los habitantes, pueden ser centros de mercado o sede administrativa, lo cual termina expresado en una realidad social y espacial.

Dependiendo de la organización de la sociedad que los hace posibles, de la función que cumplen dentro de esa misma sociedad y dentro del sistema económico al cual se articulan, los asentamientos pueden ser nucleados o dispersos. La nucleación de la población supone un mayor grado de evolución, en la medida en que expresa una mayor especialización del rol de los individuos en la sociedad y la economía e implica una jerarquización de los asentamientos. En la Amazonia colombiana se han identificado las tipologías que se describen a continuación.

Ciudades capitales

Corresponden a las seis capitales departamentales. Concentran la mayor cantidad de actividades sociales, económicas, poblacionales, culturales y políticas. Salvo el departamento de Putumayo, la preeminencia de la capital no se pone en duda ya que todos los indicadores están por encima de los segundos asentamientos.

Centros urbanos cabeceras municipales

Corresponden al perímetro de la cabecera municipal donde está ubicada la alcaldía. Se delimitan sobre el perímetro de los servicios públicos básicos e incluyen el área de expansión urbana declarada por el concejo municipal mediante acuerdo. Para definir el rol urbano se identifica la actividad a la cual se dedica mayoritariamente la población.

Cabeceras de corregimiento departamental (áreas no municipalizadas)

Representan el área de consolidación de la población urbana con predominio de población indígena. Ofrecen mínimos servicios sociales, económicos y administrativos para la población indígena y colono-campesina que las habita. Entre ellas están: Mapiripana, San Felipe, Puerto Colombia, La Pedrera, Tarapacá, La Chorrera y quince más.

Centros poblados

Son núcleos de población de pequeñas dimensiones pero multifuncionales, en cuanto sirven a las actividades de acopio y comercialización de la producción agrícola básica; son cabeceras administrativas ya que son sede de los corregimientos e inspecciones de policía municipal. Mantienen servicios sociales, económicos y administrativos para la población campesina, colona e indígena. Cumplen roles epicentrales para determinadas áreas geográficas, en especial aquellos que apoyan el avance de la colonización.

Asentamientos en el área rural

Corresponden al área comprendida entre el perímetro de la cabecera municipal y el límite del municipio. Están constituidos por fincas y su agrupación en veredas que pertenecen al municipio. Para su análisis y mejor comprensión se excluyen los centros poblados.

Asentamientos de comunidades indígenas

Son las áreas de dominio territorial indígena, bien sea resguardos, reservas, parcialidades o territorios tradicionales reconocidos pero no legalizados. Expresan formas de organización social endógena propia. Los asentamientos de comunidades indígenas que viven en ciudades capitales y centros urbanos son una realidad en toda la región y han optado por el barrio como forma de organización y asentamiento.

Asentamientos de pueblos en aislamiento

En el interfluvio de los ríos Putumayo y Caquetá se hallan grupos indígenas, que han optado por no tener contacto con el hombre blanco. Es una decisión libre y voluntaria para pervivir de acuerdo con usos y costumbres propias y así crear una identidad cultural que se diferencia de todos los demás grupos humanos (Franco, R., 2012).

Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN y ETCR)

Las Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZVTN) y Puntos Transitorios de Normalización (PTN) fueron áreas de ubicación temporal⁴ de los integrantes de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC) hasta la culminación del proceso de dejación de armas. A pesar de ser planteadas como temporales antes de la dejación de armas, se podía prever que se convertirían en núcleos iniciales de nuevos asentamientos con carácter permanente. Posterior a la entrega del armamento estas mismas zonas, a finales de 2017, se denominan Espacios Territoriales de Capacitación y Reincorporación (ETCR), a efectos de continuar el proceso de reincorporación de los ex miembros de las FARC-EP (Decreto 1274 de 2017).

⁴ Se distribuyeron en diversos municipios del país y en la región amazónica se localizaron en los departamentos de Putumayo, Caquetá, Guaviare y Meta. Los municipios son: Puerto Asís, vereda La Carmelita/La Pradera; La Montañita, vereda El Carmen, y San Vicente del Caguán, punto Miravalle; San José del Guaviare en las veredas de Charras y Las Colinas; Mesetas en la vereda La Guajira y Vistahermosa en La Cooperativa/La Reforma.

Ciudades capitales



Florencia, capital del departamento de Caquetá. Localizada en las estribaciones de la cordillera Oriental en el llamado piedemonte amazónico, crece en torno a las quebradas La Perdiz, El Dedo y el río Hacha.

Ciudades capitales



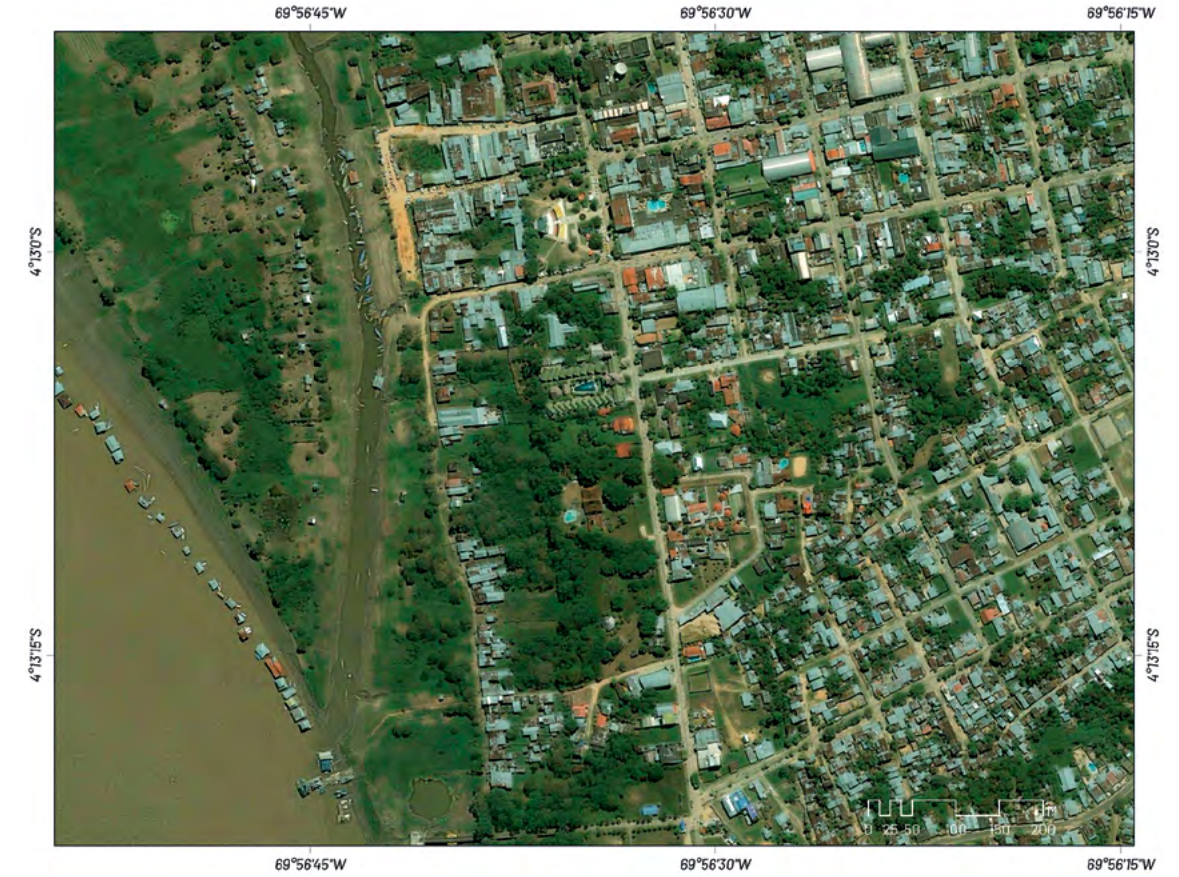
San José del Guaviare, capital del departamento de Guaviare. Localizada en la margen derecha del río Guaviare, en la llanura de inundación de dicho río.

Ciudades capitales



Mocoa, capital del departamento de Putumayo. Localizada en el piedemonte amazónico en la margen derecha del río Mocoa, atravesada por los afluentes río Mulato, río Sangoyaco y la quebrada Taruca.

Ciudades capitales



Leticia, capital del departamento de Amazonas. Localizada sobre la margen izquierda del gran río Amazonas, es la ciudad más septentrional del país, crece con su ciudad par brasileña, Tabatinga.

Ciudades capitales



Inirida, capital del departamento de Guainía. Localizada en la margen derecha del río Inirida, cerca de su desembocadura en el río Guaviare.

Ciudades capitales



Mitú, capital del departamento de Vaupés. Localizada en la margen derecha del río Vaupés, en la llanura de inundación de dicho río.

Centros urbanos cabeceras municipales



Puerto Leguizamo, en el departamento de Putumayo, se localiza en la margen izquierda del río del mismo nombre en su llanura de inundación.

Centros urbanos cabeceras municipales



Puerto Nariño, en el departamento de Amazonas, se localiza en la margen izquierda del río Loretoyacu, cerca a la desembocadura de este en el río Amazonas

Cabeceras de corregimiento departamental (áreas no municipalizadas)



Barranco Mina, Guainía, se localiza en la margen derecha del río Guaviare.

Centros poblados



Puerto Arango, centro poblado del municipio de Florencia, localizado sobre la margen izquierda del río Ortegaza.

Asentamientos en el área rural



Área rural en el municipio de San José del Guaviare, parcelas con remanentes de bosques de galería, pastizales y suelos expuestos.

Asentamientos de comunidades indígenas



Resguardo de Nazareth, en el municipio de Leticia, Amazonas. La cabecera se localiza junto a la quebrada Tucushira, pequeño afluente del río Amazonas.

Asentamientos de pueblos en aislamiento



Río Puré, zona donde se han reportado grupos de indígenas en aislamiento voluntario.

Zonas Veredales Transitorias de Normalización (ZNTN y ETCR)



Espacio Territorial de Capacitación y Reincorporación de La Carmelita, en el municipio de Puerto Asís, Putumayo.

Sistema urbano en la región amazónica colombiana

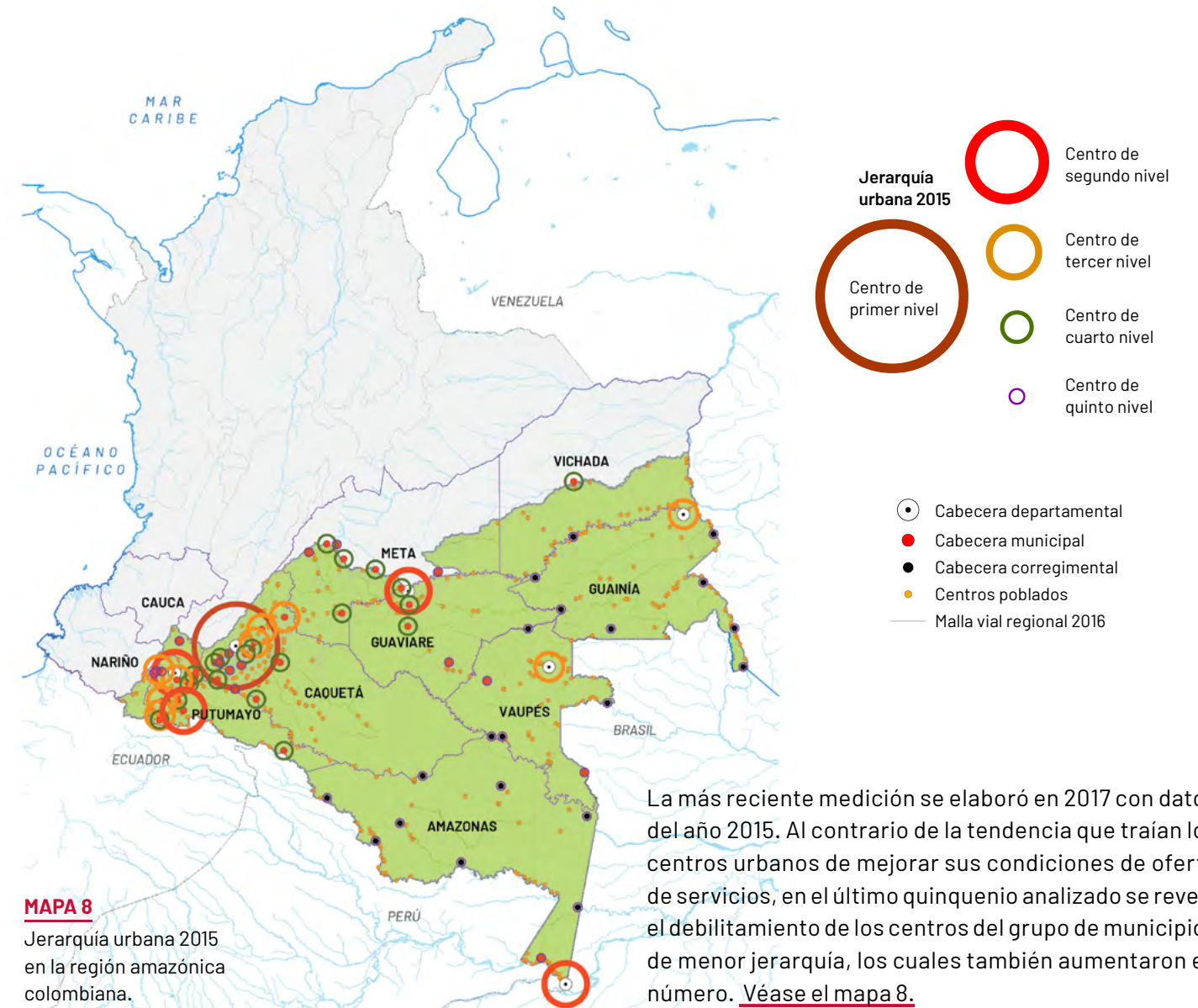
El sistema urbano es una estructura originada por la red de nodos y relaciones donde se establece una serie de flujos entre los centros urbanos cabeceras departamentales, municipales y corregimentales (áreas no municipalizadas). En área del piedemonte amazónico gracias a la red de transporte terrestre está más consolidado y se va dispersando hacia el noreste y sur de la región.

El sistema urbano se estructura por una o varias redes urbanas y se determina la jerarquía urbana de la red conforme a la naturaleza y estructura de los servicios, que dan lugar a los diferentes escalones o niveles urbanos. La inserción de la industria en la red supone un factor de cambio demográfico y económico, que a su vez transforma las jerarquías terciarias. El análisis del sistema urbano puede considerarse una forma de aproximación al estudio de la organización del territorio y sus actividades, donde las ciudades (o los centros urbanos) son consideradas como foco de producción, distribución, consumo y organización del sistema (Ferrer, 1992).

2015

La más reciente medición de estructura jerárquica de los centros urbanos de la región amazónica.

Con el trabajo de Riaño y Salazar (2009), se realizó la primera identificación de la estructura jerárquica de los centros urbanos de la región amazónica colombiana para el año 2005, según la oferta de servicios y equipamientos. Esto permitió establecer cinco categorías de centros urbanos, que marcaron la línea base para continuar su monitoreo. En 2012, se hizo una segunda medición de este indicador de jerarquía urbana a partir de datos referidos al año 2010, que mostró procesos de consolidación de algunos de los centros y el estancamiento o debilitamiento de otros.

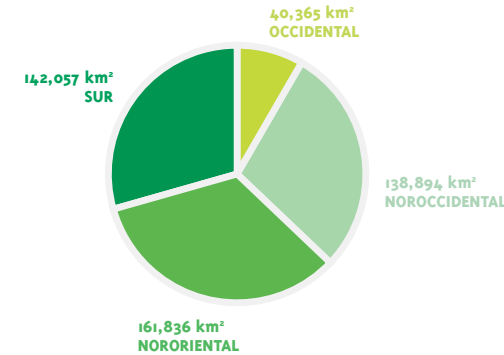


Subregiones en la Amazonia colombiana

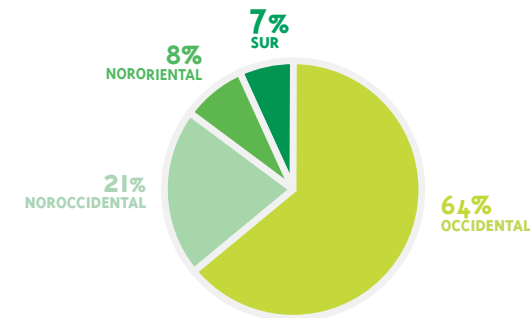
Es posible dividir la región amazónica colombiana en cuatro grandes subregiones: Amazonia Occidental, Noroccidental, Nororiental y Amazonia Sur, considerando los procesos de ocupación e intervención antrópica, sus actores y sus relaciones sociales, económicas y ambientales.

La región amazónica y su sistema de asentamientos han tenido dinámicas económicas y sociales con serias consecuencias ambientales, tanto en las ciudades grandes como en las medianas. Se presentan allí las condiciones típicas de todo proceso de urbanización no planificado ni orientado con criterios de bienestar social, como el desempleo, la criminalidad, la pobreza y la degradación ambiental. No se valoran los atributos naturales propios de la Amazonia, que bien podrían estar incorporados a mejores formas de ciudad en el bosque húmedo tropical, tales como los humedales, los caños y ríos, los relictos de bosque representativos de flora y diversidad faunística, paisajes y entornos naturales, así como los elementos de la arquitectura autóctona y mestiza de especial mixtura intercultural.

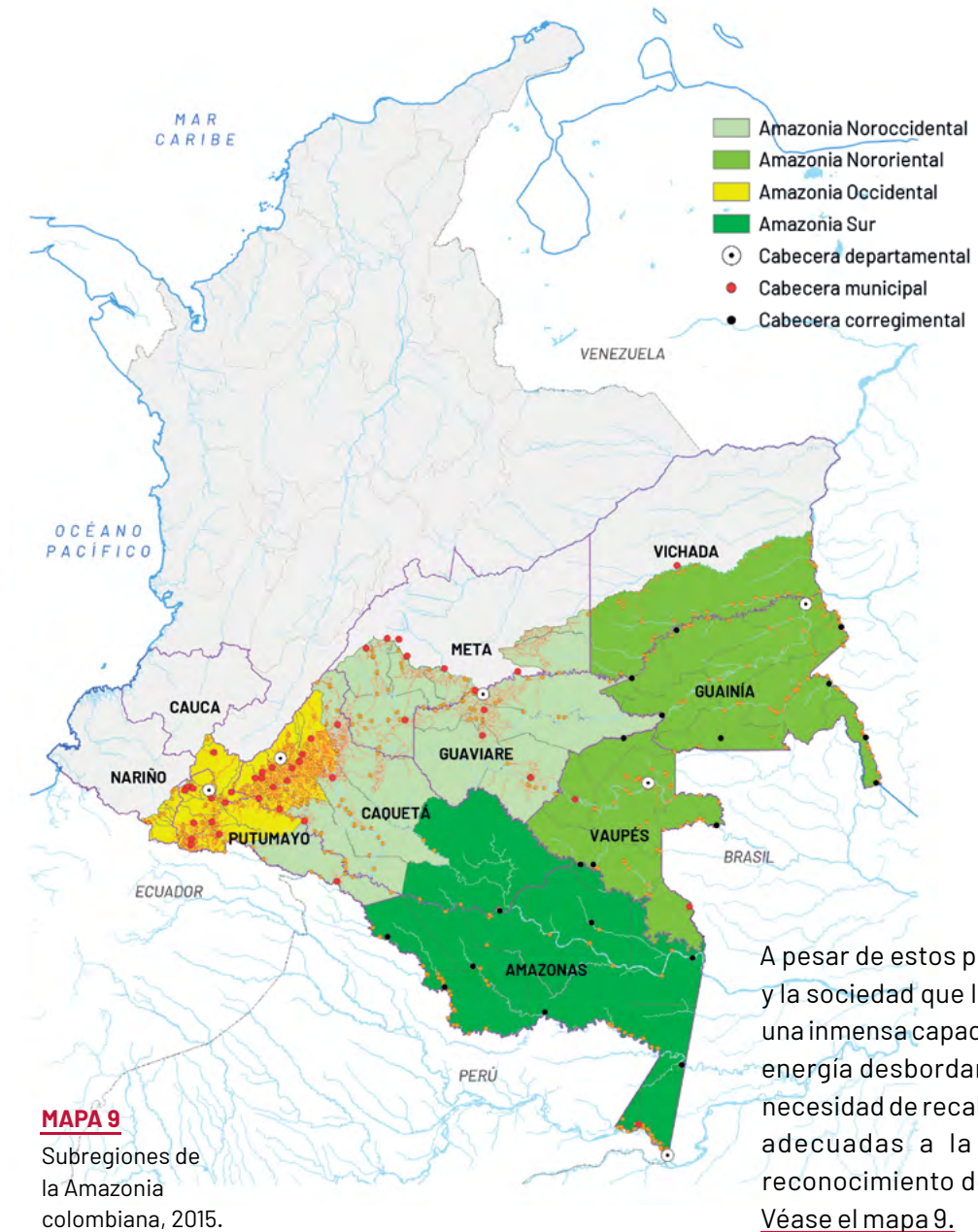
Extensión por subregión



Porcentaje de población regional 2018



Así mismo, en las subregiones Nororiental y Sur el extractivismo se convierte en grave problema ambiental al ser un modelo económico que utiliza intensivamente un recurso -oro, petróleo, madera, pescado- y no fija capital económico y social en la zona, dejando en cambio degradación humana y ambiental.



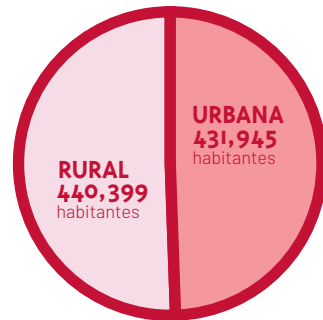
A pesar de estos problemas, el proceso de urbanización y la sociedad que lo hace posible en la región, despliega una inmensa capacidad de acción con actitudes creativas, energía desbordante y confianza en el futuro. De allí la necesidad de recabar en la identificación de alternativas adecuadas a la urbanización amazónica, previo reconocimiento de las particularidades subregionales. Véase el mapa 9.

Amazonia Occidental

EXTENSIÓN
40,365.37 km²

DENSIDAD DE
POBLACIÓN
SUBREGIONAL **21.61**
habitantes por km²

POBLACIÓN
2018



Tiene una extensa red vial terrestre que vincula los centros urbanos que la conforman con otros centros de importancia regional como Pasto, Neiva y Bogotá.

Área de poblamiento continuo, organizado en jerarquías de ciudades o pueblos, a través de la red de comunicaciones que integra el conjunto y cuya economía se basa en la producción de mercancías. Su ocupación corresponde a la colonización campesina antigua. Se registra pérdida de la cobertura selvática y predominio de potreros y ganadería extensiva. Ha habido alta incidencia de los cultivos comerciales de coca y presencia de actores armados ilegales.

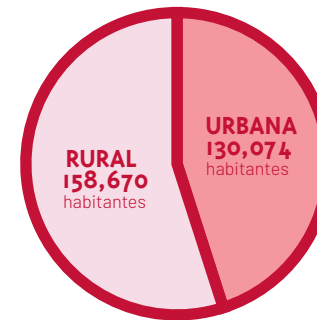
Los centros urbanos de mayor importancia son Florencia, Mocoa y Puerto Asís y en total la conforman 34 entidades territoriales, que corresponden a los municipios del piedemonte amazónico de Caquetá y Putumayo y a las laderas y escarpas de la vertiente oriental de la cordillera de los Andes en los departamentos de Nariño y Cauca. Así como las entidades territoriales que la componen se caracterizan por sus superficies relativamente reducidas, los resguardos indígenas y las áreas protegidas son de reducida extensión.

Amazonia Noroccidental

EXTENSIÓN
138,893.60 km²

DENSIDAD DE
POBLACIÓN
SUBREGIONAL **2.08**
habitantes por km²

POBLACIÓN
2018



La subregión está vinculada con los mercados de Meta y del interior del país por vía fluvial en los ríos Guaviare, Guayabero y Ariari y por la carretera Calamar, San José del Guaviare, Villavicencio, Bogotá. Hacia el occidente se conecta con Neiva por vía terrestre desde San Vicente y por vía fluvial por los ríos Caguán, Orteguzaza y Putumayo, para llegar a la vía terrestre Puerto Asís, Mocoa, Neiva y Bogotá.

Estas áreas fueron el centro de la colonización campesina en diferentes momentos históricos. Su poblamiento es continuo y forma grandes manchas o cinturones alargados que siguen las principales vías de comunicación. Predomina la ganadería extensiva sobre pastos naturales y mejorados y ha presentado alta incidencia de los cultivos comerciales de coca. Ha sido escenario del conflicto armado y de ocupación campesina, coquera y armada. En tiempo reciente ha padecido los efectos de la guerra entre el paramilitarismo y la organización guerrillera de las FARC y vivido el fenómeno de la ocupación sin poblamiento, así como una alta movilidad poblacional causada por las migraciones forzadas.

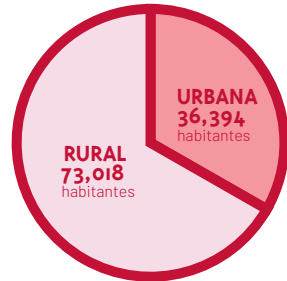
Está compuesta por 17 entidades territoriales que corresponden a los municipios amazónicos del sur del Meta, los cuatro municipios del departamento de Guaviare, los municipios de San Vicente del Caguán, Cartagena del Chairá y el sector occidental del municipio de Solano en el Caquetá, así como el municipio de Puerto Leguizamo en el departamento de Putumayo. Se localizan áreas protegidas como el Área de Manejo Especial de la Macarena (AMEN), tres parques nacionales naturales, reservas nacionales naturales y resguardos indígenas de gran superficie.

Amazonia Nororiental

EXTENSIÓN
161,836.20 km²

DENSIDAD DE
POBLACIÓN
SUBREGIONAL **0.68**
habitantes por km²

POBLACIÓN
2018



Está conformada por 16 entidades territoriales de los municipios y corregimientos departamentales de Guainía y Vaupés y del sur del municipio de Cumaribo, en el departamento de Vichada. Corresponde al área predominantemente del bosque húmedo tropical, donde vive una población dispersa, en su gran mayoría indígena, y cuya economía se basa especialmente en la subsistencia. Se localizan allí centros administrativos

como Inírida y Mitú, y centros poblados mineros como Taraira, los cuales han desempeñado el rol de enclaves geopolíticos y económico-extractivos.

Estos departamentos presentan la menor vinculación vial y de mercados con el interior de Colombia y con los países fronterizos. Los pequeños excedentes comercializables en los mercados se derivan de la producción de bienes de consumo provenientes de las chagras o de las parcelas de colonos para los mercados locales y de la extracción de recursos de la selva como fibras y peces ornamentales. La región tiene bajos niveles de pérdida del bosque y de colonización campesina. No obstante, la colonización coquera es fuerte sobre los ríos Guaviare, el Alto río Inírida, el Vaupés y el Apaporis y está asociada con la presencia de grupos armados ilegales. Los procesos de transformación territorial, que se evidencian en el anillo de poblamiento, permiten identificar una presión importante sobre el bosque que empieza a sentirse con fuerza en esta subregión.

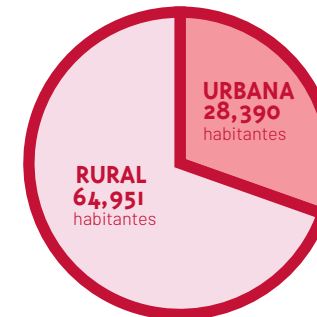
Allí predomina la población indígena, así como las áreas de resguardos y zonas protegidas de parques y reservas naturales componen la mayor parte de su territorio. La minería de oro en Naquén y Taraira y la expectativa de hallazgo de los nuevos minerales, como tungsteno y coltán, ha determinado desplazamientos desordenados de población hacia el territorio, ostensibles daños ambientales y ocupación de territorios ancestrales y resguardos. Las organizaciones y autoridades indígenas han alcanzado un alto reconocimiento social y político y de interlocución con los gobiernos en los niveles local, departamental y nacional.

Amazonia Sur

EXTENSIÓN
142,056.82 km²

DENSIDAD DE
POBLACIÓN
SUBREGIONAL **0.66**
habitantes por km²

POBLACIÓN
2018



Es una subregión geopolíticamente estratégica, su jurisdicción territorial ratifica la soberanía nacional sobre un fragmento del río Amazonas en su ribera norte y en los ríos Caquetá y Putumayo. Históricamente, la presencia del Estado ha sido marginal y limitada para la preservación de las culturas amazónicas. La integración del área al mercado global se apuntala en las economías extractivas y de enclave ligadas a las rutas fluviales del gran Amazonas. La consolidación de Leticia como epicentro económico y social de la región supone oportunidades como la construcción de un espacio fronterizo determinado por el juego de arreglos, pero también conflictos entre tres países amazónicos: Brasil, Colombia y Perú.

En la subregión Sur, la organización histórica del espacio se ha dado a través de las vías de comunicación natural constituidas por los ríos amazoneses y andinenses con sus principales tributarios. Los actuales asentamientos de herencia milenaria están conformados por grupos indígenas culturalmente diversos. Se identifican también enclaves geopolíticos como Leticia y Puerto Nariño (Amazonas) y enclaves económico-extractivos que corresponden a las cabeceras corregimentales de Tarapacá, La Pedrera, El Encanto y La Chorrera (Amazonas) y la inspección de policía de Araracuara (en Solano, Caquetá). Una progresiva urbanización de la vida social incluye a las sociedades indígenas y neoamazónicas habitantes del bosque. Leticia, como el mayor centro urbano del área, atrae y concentra flujos de población provenientes del interior de la región, del interior de Colombia y de los países fronterizos. El conflicto armado y la colonización coquera se extendieron a lo largo de los ríos Apaporis, Caquetá, Igará Paraná y Putumayo.

4 ciudades amazónicas, una construcción conjunta

“Una ciudad no se mide por su longitud y anchura, sino por la amplitud de su visión y la altura de sus sueños”.

Herb Caen

Para que las ciudades sean sostenibles tendrían que ser urbes oferentes de alta calidad de vida para sus habitantes, privilegiando el desarrollo humano, reductoras de sus impactos sobre el medio natural, con una economía próspera para todos y fundamentadas en la participación activa, directa y comprometida de la ciudadanía.

Construidas en función de principios ecológicos, ciudades educadoras y con equidad, lo cual se evidencia en la gestión de residuos, el transporte sostenible e integral, el mantenimiento de espacios verdes y culturales y una adecuada gestión del uso de los recursos naturales. Este enunciado parece utópico frente a la realidad de las actuales ciudades en la Amazonia colombiana. Sin embargo, allí radica la oportunidad que tienen los aún pequeños núcleos urbanos cuya tendencia natural es el crecimiento. Convertir esa utopía en realidad solo es posible desde el ejercicio de la ciudadanía.

Tenemos modelos de más, imaginación de menos. La ciudad en la Amazonia no puede responder a un único modelo. Cada ciudad será tan diversa, compleja y única a la vez, como el entorno donde se construye y como los ciudadanos que le dan vida.



BARRIOS DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO, 2017.

La expansión de las áreas urbanas ocurre sobre zonas previamente transformadas de bosque a pastizales y zonas de cultivos.

El mensaje del libro *Ciudades para la gente*, del arquitecto danés Jan Gehl (2013), ilustra de manera amplia la necesidad de revivir la dimensión humana en los asentamientos urbanos. Las ciudades actuales imponen una serie de limitaciones a las relaciones humanas, porque son espacios pensados para los autos con pocas instancias para compartir con los vecinos. Ello repercute en la calidad de vida de los ciudadanos en términos de circulación, cultura, intercambio de experiencias, alterando el modo de vivir de la población. Cada vez más se acepta que el cuidado de la vida urbana y de las personas en el espacio público debe tener un rol central a la hora de planificar ciudades y áreas urbanas.

Mantener los procesos ecológicos esenciales y los sistemas vitales de los cuales depende la supervivencia y el desarrollo humano, forman parte del respeto a la

vida humana. Este respeto es un valor fundamental: las personas tienen el derecho y el deber de participar en la elaboración e implementación de programas y políticas de asentamientos humanos que consideren estas interrelaciones hombre-naturaleza, verdad evidente que de tanto repetirla en vano se desdibujó.

Se proponen, a continuación, una serie de temas con el fin de propiciar espacios de vivencia, diálogo y reflexión con los habitantes de los centros urbanos de la región, que les permitan como sujetos involucrarse en una acción transformadora de la forma de urbanización actual, que tanto compromete su calidad de vida y repercute en la destrucción del medioambiente.

Las ciudades y centros urbanos, como se ha indicado, son el hábitat preferido por los humanos de las últimas



PANORAMA DE LA ISLA DE LA FANTASÍA, LETICIA, 2016.

La población se asienta allí desde la década del ochenta, dada la sedimentación del brazo Leticia.

décadas para desarrollar su existencia y en la Amazonia colombiana el comportamiento es similar. A pesar de esta realidad, los centros urbanos en la región vienen creciendo de manera desordenada sin considerar la escala humana. No se tienen en cuenta criterios apropiados de planificación urbana, coherentes con el medio natural donde se insertan ni con las necesidades de sus habitantes, quienes no tienen oportunidad de participar efectivamente en la construcción de la ciudad deseada.

En cualquier lugar, las ciudades causan problemas ambientales y la región amazónica no es la excepción. Allí los principales problemas ambientales urbanos son las inadecuadas viviendas y el saneamiento básico, junto con su localización en zonas de riesgo, la contaminación

del aire, de las aguas y del suelo y la inexistencia de diseño de ciudades planificadas. Las ciudades en la Amazonia se caracterizan por la proliferación de asentamientos precarios, el establecimiento de lotes para urbanizar de manera irregular y clandestina, la ocupación del suelo público y privado, las soluciones de vivienda que no están al alcance de los grupos de bajos ingresos en la región. El inadecuado estado de las viviendas se debe a la pobreza y también al hecho de la temporalidad de los residentes que llegan a las áreas urbanas, sin la certeza de contar con un asentamiento de largo plazo para llegar a ser un propietario formal (Salazar y Riaño, 2016).

El derecho a la ciudad es la posibilidad que tiene todo ciudadano de disfrutar de las ventajas ofrecidas en las áreas urbanas como: oportunidades de trabajo, mejor

acceso a los servicios de educación y salud y acceso a una vivienda digna que le permita disfrutar de tales ventajas. Sin embargo, los centros urbanos de la región carecen de estas características básicas y es la informalidad la que construye las ciudades en la Amazonia.

La presencia de distintas fuerzas económicas, políticas, sociales y ambientales han caracterizado las actuales ciudades amazónicas. No obstante, la voluntad humana, los nuevos habitantes urbanos de la región, la fuerza social productiva que se está gestando por y para los ciudadanos, alumbran la esperanza de configurar una urbanización y unas ciudades mejores. Por lo anterior, se proponen algunos puntos de partida para iniciar un proceso en la Amazonia por ciudades mejor planeadas, más caminables, seguras y felices para sus habitantes.



5

servicios ecosistémicos urbanos

“La Amazonia es la prueba decisiva de si nuestra sociedad está en grado de cuidar lo que recibe”.

Papa Francisco



Después de la erradicación de las guerras, la creación de ciudades más habitables se considera el problema más acuciante para el futuro de la humanidad, que se seguirá concentrando cada vez más en espacios urbanos.

El 46 % de la población de la región amazónica en 2018 está localizada en centros urbanos y ciudades, cuyo funcionamiento depende de los ecosistemas que ofrecen gran potencial para mejorar el bienestar humano, crear resiliencia y capacidad de adaptación al cambio climático global y ayudar a cumplir estándares de calidad ambiental. Es fundamental tener conciencia de los servicios que los ecosistemas prestan para avanzar hacia el cumplimiento del ODS 11: “Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.

A continuación se presenta un panorama de tales servicios en las urbes de la Amazonia colombiana.



SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE, 2010.
En el centro de San José del Guaviare se destaca el manejo del espacio público con andenes cubiertos.



PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.
El icónico municipio de Puerto Nariño ha dado respuestas urbanas acordes con el entorno natural donde se localiza.



PUERTO GUZMÁN, PUTUMAYO, 2013.
La reciente construcción de vías y andenes promueve una mejor calidad de vida urbana.

Servicios de soporte

En los ecosistemas donde surgen las ciudades, las condiciones particulares de cada lugar permiten la construcción de vías, viviendas e infraestructura de servicios públicos; por lo tanto, los servicios de soporte ofrecidos son de circulación, habitación y ciclo hidrológico.



PARQUE SANTANDER, LETICIA, AMAZONAS, 2017.
Cada tarde miles de loros llegan a pasar la noche en los árboles del parque ofreciendo un espectáculo de sonido y formas, que disfrutan pobladores y turistas en el corazón de la ciudad.



AFLUENTES EN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL PROTECTORA DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO MOCOA, 2015.
Los municipios del piedemonte captan agua de buena calidad para sus acueductos en las vertientes de la cordillera Oriental.



COSECHA DE POMARROSAS EN EL MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

Servicios de aprovisionamiento

Entre los servicios de aprovisionamiento en áreas urbanas está la producción de alimentos. La agricultura puede darse en el entorno periurbano y urbano, en tejados verdes, jardines y huertos donde pueden cultivarse alimentos. Más de 600 millones de personas practican la agricultura urbana en el mundo; esta podría significar parte substancial del abastecimiento urbano y es especialmente importante para la resiliencia de las ciudades durante las épocas de crisis económica y social. La naturaleza también abastece a las ciudades de agua para sus pobladores y de materias primas para los procesos que allí se desarrollan.

La agricultura puede darse en el entorno periurbano y urbano, en tejados verdes, jardines y huertos donde pueden cultivarse alimentos.



SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, 2010.

En los centros urbanos de la región aún se mantienen solares donde se cultivan frutales y otras especies alimenticias.



GENTRO DE CALAMAR, GUAVIARE, 2010.

Los tamaños de los predios urbanos que la propia gente lotea son de mayores dimensiones que los que podría ofrecer el mercado o los programas gubernamentales, porque se piensa en la huerta y en los antejardines donde producir alimentos, plantar árboles ornamentales y frutales.

Servicios de regulación

Las ciudades son especialmente beneficiarias de los servicios de regulación, pues los ecosistemas regulan la composición del aire, el clima, los fenómenos extremos, los procesos de los suelos, así como los residuos favoreciendo la autodepuración.



RÍO PEPINO, MUNICIPIO DE MOCOA, 2009.

Los bosques de galería y las coberturas vegetales de la ronda hídrica permiten que los cursos de los ríos sean estables. La infraestructura ecológica puede actuar como barrera de protección ante inundaciones, deslizamientos, olas de calor.



CALLE EN EL CENTRO DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, DESPUÉS DE UN AGUACERO, 2008. Los árboles y las coberturas vegetales regulan temperaturas extremas aportando sombra, mediante evapotranspiración; también reflejan radiación solar y evitan que superficies selladas absorban calor.



SOMBRÍO DE LOS ÁRBOLES EN EL PARQUE PRINCIPAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2016. A nivel de microclima urbano los árboles amortiguan el "efecto isla de calor". Ciudades con 50 - 90 % de superficie pavimentada pierden 80 - 83 % del agua por escorrentía.

Servicios culturales

Los ecosistemas cumplen funciones espirituales y estéticas que tienen sentido para los seres humanos, permiten el desarrollo de la ciencia y la educación, oferta servicios de recreación, culturales y artísticos.

Los parques, lagos, canales y bosques urbanos ofrecen múltiples oportunidades para la recreación, relajación y contemplación, así como beneficios sensoriales que mejoran el bienestar y la salud física y mental.

La oferta de servicios ecosistémicos promueve el turismo urbano y la educación ambiental. Constituye un elemento de apreciación estética e inspiración. Las áreas naturales permiten actividades culturales y recreativas para personas de todas las edades.



PETROGLIFOS EN SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, GUAVIARE, 2008.

Los vestigios arqueológicos dan cuenta de la relación estrecha hombre-naturaleza. Estos lugares de difícil acceso por causa del conflicto armado se convierten en potenciales lugares de interés turístico, lo que requiere un manejo apropiado para reducir los impactos que se generan.



DOMINGO EN PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2016.

Las áreas naturales permiten actividades culturales y recreativas.



PARQUE DE MITÚ, VAUPÉS, 2008.

Los parques, lagos, canales y bosques urbanos ofrecen múltiples oportunidades para la recreación, la relajación y la contemplación.



MALECÓN DE LETICIA, 2016.

Los paisajes urbanos ofrecen beneficios sensoriales que mejoran el bienestar y la salud física y mental.



MALOCA EN UNA COMUNIDAD DE URANIA, MITUSEÑO CERCANA AL CASCO URBANO DE MITÚ, VAUPÉS, 2008.

Los ecosistemas brindan elementos materiales que los pobladores integran en la construcción de su identidad cultural.

6 temas generadores de diálogo

“En ciudades y países la gente es distinta y hace a las ciudades distintas. La ciudad es así porque su gente es así”.

Clorindo Testa

En las últimas décadas, las ciudades y centros urbanos se han vuelto el hábitat preferido para vivir; en la región amazónica colombiana sucede algo parecido.

No obstante, los centros urbanos en la región crecen desordenadamente, sin tener en cuenta la escala humana como tampoco una planificación urbana que sea apropiada y coherente con el medio natural y con

las necesidades de los habitantes, que carecen de una oportunidad efectiva de participación en el desarrollo de la ciudad.

Los habitantes de los centros urbanos de la región necesitan espacios de vivencia, diálogo y reflexión, para que puedan emprender una transformación del actual modelo de urbanización que pone en riesgo su calidad de vida y repercute en la destrucción del medioambiente.

Como eje fundamental de la reflexión se propone la siguiente serie de temas, para iniciar un proceso de aprendizaje-construcción de conocimiento sobre la ciudad y sus servicios ecosistémicos, teniendo en cuenta el marco planteado por los ODS y la Nueva Agenda Urbana.



VISTA DEL ÁREA URBANA DE LETICIA, (COLOMBIA) Y TABATINGA (BRASIL), 2017. El caso de la conurbación de estas dos ciudades fronterizas es un tema que requiere trabajo conjunto de los dos países.



ASENTAMIENTO INDÍGENA SOBRE EL RÍO VAUPÉS, 2012. Los poblados indígenas en la región crecen configurando estructuras espaciales con connotaciones urbanas.





MÓDULO DE SANEAMIENTO BÁSICO PARA UNA VIVIENDA EN EL ÁREA URBANA DE PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

El suministro de agua por la red de acueducto se limita a unas horas al día, por eso el agua lluvia se recoge para suplir la demanda.



BALSA PARA LA CAPTACIÓN DE AGUA DEL ACUEDUCTO. RÍO LORETOYACU, MUNICIPIO DE PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

En muchos centros urbanos la presión de la red de acueducto es insuficiente o el servicio se presta por horas. Como respuesta al problema los pobladores perforan sus propios pozos artesianos.



APROVECHAMIENTO DIRECTO DE AGUA LLUVIA EN LA COMUNIDAD DE TICOYA, PUERTO NARIÑO, 2016.

Una de las principales fuentes de suministro de agua potable es la toma directa del agua lluvia por medio de canales y tanques de almacenamiento, tanto en áreas urbanas, rurales y resguardos indígenas.



ISLA DE LA FANTASÍA, FRENTE AL CASCO URBANO DE LETICIA, AMAZONAS, 2009.

Las bajas presiones y la intermitencia del servicio obligan a la comunidad a crear maneras de recoger la escasa agua que llega por tuberías.

Ciclo de uso del agua

Suministro

El ciclo del uso del agua inicia y termina en la fuente; por lo tanto, su manejo debe enfocarse en las diferentes etapas que lo conforman para garantizar la sostenibilidad del sistema. Desde la gestión de fuentes de abastecimiento, la captación de agua en cantidades suficientes para suplir las necesidades de las zonas de influencia, el tratamiento eficiente del agua cruda para obtener la calidad apta para el consumo de los usuarios finales, la distribución segura, continua y controlada del agua tratada a los usuarios finales, el uso del agua por los consumidores, la recolección y manejo de las aguas residuales y la

escorrentía urbana, el tratamiento de las aguas residuales y de escorrentía urbana para su reutilización y/o descarga, el manejo y valoración de los residuos de los procesos de tratamiento, hasta la extracción de bienes y servicios útiles tales como calor, energía, materia orgánica y nutrientes.

En los centros urbanos de la región amazónica el 79.75 % de la población dispone de acueducto, mientras que en las áreas rurales solamente el 15.81 % accede al servicio. El alcantarillado regional tiene disponibilidad del 76.99% para el área urbana y del 7.9 % en el área rural (Censo DANE, 2005). Esto significa que el suministro de agua potable en un alto porcentaje no depende de las redes de acueducto, sino que otras formas de obtención del

recurso suplen esta demanda. La recolección de agua lluvia en tanques y recipientes es una de las más utilizadas en áreas rurales y resguardos indígenas. Mientras que en gran parte de los centros urbanos, el agua para consumo humano se obtiene de pozos artesianos cuya potabilidad es de características variables y no recibe tratamiento alguno, lo que también sucede en el caso de acueductos veredales. Si bien en los últimos años se han hecho esfuerzos para mejorar el servicio, todavía son insuficientes.

Una de las principales fuentes de suministro de agua potable es la toma directa del agua lluvia por medio de canales y tanques de almacenamiento, tanto en las áreas urbanas y rurales como en los resguardos indígenas. En

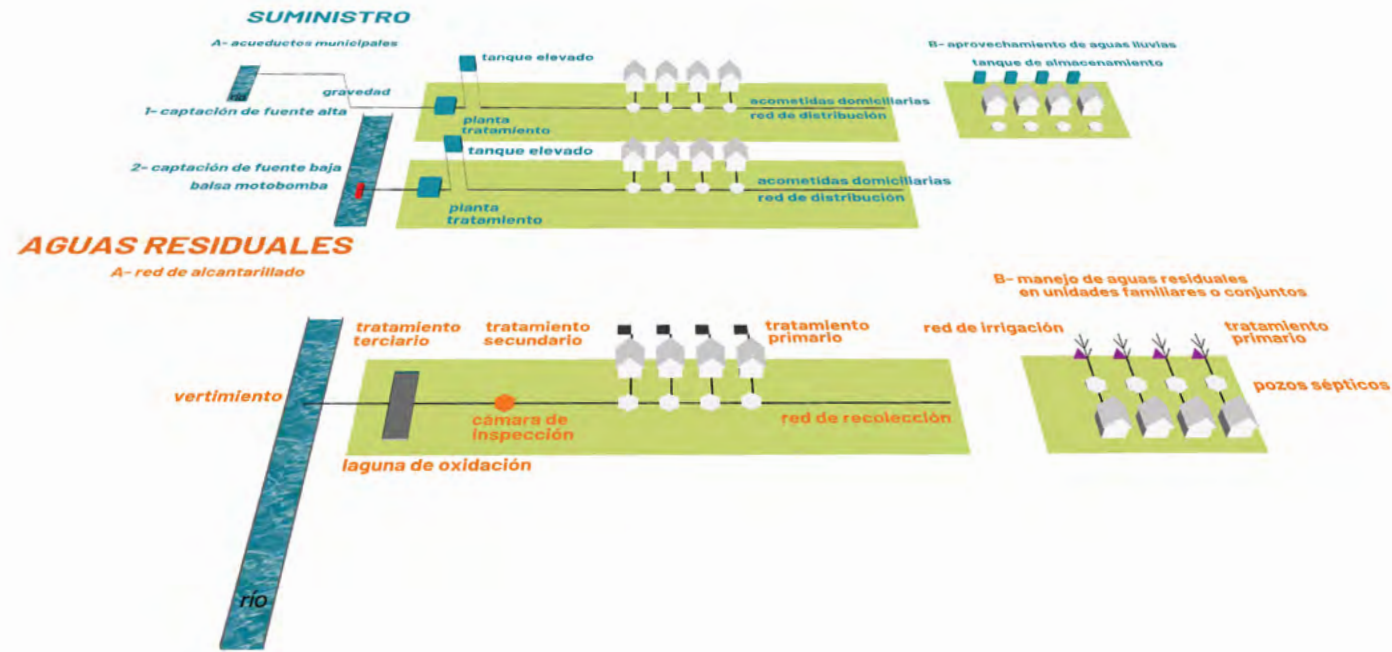
muchos centros urbanos la presión de la red de acueducto es insuficiente o el servicio se presta por horas. Como respuesta al problema, los pobladores perforan sus propios pozos artesianos. La mayoría de los acueductos en la región captan el agua y la distribuyen sin un adecuado tratamiento de potabilización. Las bajas presiones y la intermitencia del servicio obligan a la comunidad a crear maneras de recoger la escasa agua que llega por las tuberías.



Manejo de aguas residuales

En cuanto al vertimiento de aguas residuales, el uso de las redes de alcantarillado ha sido la principal forma de atender su manejo. Sin embargo, en algunos municipios son obsoletas y en ninguno se realiza un tratamiento

previo al vertimiento en los cuerpos de agua. En las áreas rurales predomina el uso de fosa sanitaria para eliminar las excretas y las aguas sobrantes en las zonas de cocina son vertidas directamente al piso, por donde transitan niños y animales domésticos de manera indiscriminada.



Esquema general del ciclo de uso del agua en la Amazonia



CASETA SANITARIA JUNTO A VIVIENDA EN SAN MARTÍN DE AMACAYACU, LETICIA, AMAZONAS, 2005.

Las fosas sanitarias del área rural tienen escaso uso en comunidades indígenas, porque la fuente de agua limpia que permite su buen funcionamiento, generalmente está muy alejada de la caseta sanitaria.



CAÑO DE AGUAS SERVIDAS EN FLORENCIA, CAQUETÁ, 2015.

Las fuentes hídricas van perdiendo capacidad de absorción de los contaminantes vertidos.



RED DE ALCANTARILLADO EN PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

Las cámaras de la red fueron construidas a nivel de superficie para salvar los cambios de pendiente que presenta la topografía del casco urbano.



EMISARIO FINAL DEL ALCANTARILLADO DE LETICIA, AMAZONAS, 2009.

Las aguas residuales vuelven a las fuentes limpias sin ningún tipo de tratamiento.



CENTRO DE LETICIA, AMAZONAS, 2009. El inadecuado manejo de los residuos hace que estos se acumulen en calles y rincones de la ciudad.



BARRIO CASTAÑAL, LETICIA, AMAZONAS, 2016. Acciones pedagógicas con la ciudadanía son necesarias para crear mejores hábitos y responsabilidad en el manejo de los residuos.



BOTELLAS DE VIDRIO SEPARADAS DEL RESTO DE RESIDUOS. PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005. Uno de los primeros rellenos sanitarios en la Amazonia es el de Puerto Nariño. Realizan una buena separación de materiales, pero carecen de estrategias para su conversión y transformación.



CALLE PARALELA AL RÍO LORETOYACU FRENTE A LA ALCALDÍA DE PUERTO NARIÑO, 2005. Tractor con la carreta que transporta las basuras hasta el relleno sanitario donde se seleccionan y separan.

El manejo de residuos sólidos

De acuerdo con el documento CONPES 3874 de 2016, Colombia ha desarrollado un modelo de gestión de residuos sólidos acorde con el modelo económico de producción y consumo lineal. Según este, los bienes producidos a partir de materias primas son vendidos al consumidor final, quien los descarta cuando ya no funcionan o ya no sirven para el propósito por el cual fueron adquiridos. Este modelo implica pérdidas de recursos en sus diferentes etapas y se vuelve insostenible ante el crecimiento proyectado de la generación de residuos. En particular, la escasez de las materias primas

y de los suelos necesarios para disponer en cada vez más rellenos sanitarios los residuos producidos restringe la posibilidad de seguir avanzando en ese camino. Es por eso que se hace necesario perseguir un modelo de mayor eficiencia, en el cual el valor de los materiales durante todo el ciclo de vida pueda ser incorporado sistemáticamente. Con un modelo de este tipo se crearía mayor valor, se haría un uso más eficiente de los recursos y, adicionalmente, se protegería el ambiente.

Dentro de las estrategias de la Política para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos para resolver los problemas mencionados están: (i) promover el avance gradual hacia una economía circular, a través del diseño de instrumentos en el marco de la gestión integral de residuos

sólidos; (ii) promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos como bases para fomentar la prevención, reutilización y adecuada separación en la fuente; (iii) generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos; (iv) implementar acciones para mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de esta política pública.

En Puerto Nariño realizan una buena separación de materiales, pero carecen de estrategias para su conversión y transformación. El volumen de botellas plásticas aumenta con el incremento de turistas. A pesar de la buena selección y separación que se hace, aún no hay alternativas

para reutilizar los envases PETS. El casco urbano de Puerto Nariño está conformado por calles peatonales, un tractor con carreta transporta las basuras hasta el relleno sanitario donde se seleccionan y separan. Los habitantes del casco urbano echan la basura a las canecas que el municipio ha dispuesto para tal fin, no obstante falta pedagogía para que esta se deposite separada. Todo ello en un municipio que tiene una de las mejores formas de manejo de residuos sólidos en la Amazonia.

Preguntas orientadoras

1. ¿Reconozco que el agua es un servicio que me prestan los ecosistemas?
2. ¿Puedo identificar el ciclo del agua en el área donde resido?
3. ¿Cuál es la fuente de abastecimiento y cuál la de disposición final en mi barrio o ciudad?
4. ¿Cuáles son los hábitos de manejo del agua potable y residual en mi lugar de residencia?
5. ¿Cómo se realiza el manejo de residuos sólidos en mi comunidad, barrio o ciudad?

Para reflexionar

- a. ¿Cómo puedo ser parte activa para encontrar soluciones a las situaciones planteadas?
- b. ¿Considerando mi entorno natural y cultural, cómo puedo contribuir al uso eficiente del recurso agua?
- c. ¿Cuáles hábitos de consumo puedo cambiar o mejorar para reducir la producción de residuos sólidos?
- d. ¿Cuál es el valor agregado en mi vida de reducir, reutilizar y reciclar?
- e. ¿Puedo plantearme una idea de negocio o trabajo en equipo a partir de soluciones que ayuden a resolver las situaciones planteadas?

Ideas inspiradoras



En poblados de la India las comunidades se han organizado y son administradoras de sus propios acueductos con manejos altamente eficientes y responsables, lo que redundaba en beneficio del colectivo y del entorno natural.



La basura separada no es basura. En Colombia diariamente se producen 12 millones toneladas de basura al año y solo se recicla el 17 %. El 70-80 % de la basura es reciclable.



La contaminación del río Támesis en el siglo XIX provocó la muerte de miles de ciudadanos que bebían sus aguas, y hace cincuenta años era una masa biológicamente muerta. Ahora puede jactarse de ser el río más limpio de los que fluyen por las ciudades del mundo.



Colombia cuenta con una Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010), cuyo objetivo general es garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico y con la reciente Política de Gestión Integral de Residuos Sólidos, de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, el desarrollo sostenible, la adaptación y mitigación al cambio climático (CONPES 3874, 2016).

Espacio público y accesibilidad

El respeto a la vida humana constituye un valor fundamental. La vida se desarrolla a pie, por ello acciones como caminar, pararse, sentarse, hablar, escuchar, encontrarse con otros en un espacio urbano y andar en bicicleta, son actividades que promueven la salud física, mental y emocional de los ciudadanos, convirtiéndolos en los actores principales de la ciudad. La ciudad debe ofrecer condiciones de comodidad y tranquilidad para moverse a las personas que caminan o andan en bicicleta. El espacio público en las ciudades amazónicas, constituido por los andenes y calles, los parques y plazas, los muelles y rondas de río, el río, los caños y los humedales, no solo contiene escenarios de valor paisajístico que dan identidad a cada ciudad, sino que pensados y apropiados por los ciudadanos pueden enriquecer la vida en los centros urbanos de la región en lo económico, social, cultural y ambiental.

“La dimensión humana,
un punto de partida universal”.

J. Gehl.



La prioridad en los procesos de planificación debe ser el peatón. Especial consideración debe brindarse a los niños, los jóvenes, los adultos mayores y quienes tienen alguna discapacidad. Gehl (2014) afirma que el objetivo central de una ciudad en torno a la seguridad es lograr y mantener una sociedad abierta, donde personas de diversos grupos socioeconómicos puedan circular de par en par, a lo largo de su rutina diaria, dentro de los espacios comunes de la ciudad. También es importante promover el cuidadoso diseño de las soluciones urbanas que la ciudad requiere para que la gente circule y pase tiempo en los espacios públicos, de esta forma la seguridad percibida y la real aumentarán. La presencia de otros siempre es un buen indicador de que un lugar es considerado seguro y agradable. Tener estructuras urbanas claras sobre cómo moverse en la ciudad también mejora la sensación de seguridad.



PARQUE FRENTE A LA CATEDRAL DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2008.
En el centro de Florencia se pueden encontrar amplios espacios destinados a parques en buenas condiciones que dinamizan la vida urbana.



PARQUE DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2008.
Arbolado, iluminación nocturna, texturas, bancos, señalización y mantenimiento permiten la apropiación ciudadana del espacio público.

Parques, arborización y áreas verdes urbanas

La vitalidad de una ciudad depende de que ella invite a recorrerla; constituye un punto de partida para un tipo de planeamiento urbano holístico que englobe todas las cualidades que hacen a una ciudad sana, segura y sostenible, como lo señala el urbanista Jan Gehl (2014). “Las ciudades vitales necesitan estructuras urbanas compactas, una densidad razonable de población, distancias óptimas para ser recorridas a pie o en bicicleta, y una buena calidad urbana espacial”. Los parques también promueven la socialización y son espacios amigables con el ambiente. Entonces, ¿por qué no pensar que el espacio público sea un gran patio de juegos para los habitantes de todas las edades?



PARQUE Y PARROQUIA EN LA MACARENA, META, 2016.
Transiciones blandas entre el espacio público y privado es otra de las fórmulas que el urbanismo puede aplicar.



VISTA DEL MALECÓN DE LETICIA, AMAZONAS, 2016.
En los climas tropicales es imprescindible proveer maneras de resguardar al peatón del sol y la lluvia.



ANDENES EN MITÚ, VAUPÉS, 2012.
En los centros urbanos de la región empiezan a darse soluciones de espacio público que atienden las condiciones particulares del lugar.



PUENTE-MUELLE Y ANDENES, PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2016.
El puente-muelle de Puerto Nariño responde a las condiciones del lugar en aguas altas y bajas.



ANDENES EN PUERTO ASÍS, PUTUMAYO, 2017.
Andenes continuos y libres de obstáculos enriquecen la vida urbana y la calidad de vida de sus habitantes. Las ciudades de la Amazonia están a tiempo de resolver esta carencia.

Andenes y vías peatonales

Andar por la ciudad es una forma de conocerla y disfrutar sus calles, sus lugares, su paisaje y, en especial, su gente. Todo ello se dificulta cuando no hay andenes continuos, más cuando las motos se han tomado las vías. A lo que debe agregarse la contaminación y el ruido que producen y la velocidad que modifica el ritmo del entorno. Poder andar una ciudad permitiría la apropiación del espacio público por parte de sus habitantes, quienes podrían desplazarse con tranquilidad y compartir con los demás ciudadanos en calles donde transiten más personas que motos.

Poder andar una ciudad permitiría la apropiación del espacio público por parte de sus habitantes.



SENDERO HACIA EL RELLENO SANITARIO EN PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.
El sendero que conduce al relleno sanitario de Puerto Nariño es un buen ejemplo de manejo vial amigable con el entorno.



ANDENES JUNTO AL HOSPITAL DE PUERTO NARIÑO, 2005.
Puerto Nariño es el centro urbano peatonal por excelencia en la región amazónica.



CENTRO DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2008.
Peatones en Florencia caminando por la vía vehicular.



CENTRO DE MOCOA, PUTUMAYO, 2013.
Los peatones son poco afortunados con los andenes en el centro de Mocoa, donde compiten con conductores de vehículos y motocicletas por un lugar donde transitar.



LA DORADA, SAN MIGUEL, PUTUMAYO, 2009.
Andenes discontinuos lanzan al peatón a la vía vehicular.

Ciclovías y ciclorrutas

En Colombia, el nombre de ciclorruta se refiere a las vías exclusivas para bicicletas cuando están sobre una acera, parque o alameda, o bicicarriles cuando de una vía vehicular se toma un carril que se adapta permanentemente para uso exclusivo de las bicicletas. En Bogotá, recibe el nombre de ciclovía una práctica introducida en el año de 1975 que consiste en el cierre temporal de carriles en las principales avenidas durante los fines de semana, con el fin de proporcionar a la gente espacios recreativos y deportivos que son usados principalmente para el transporte en bicicleta.

Una ciudad promueve la salud cuando ofrece lugares para hacer ejercicio y expresarse. Cuando su infraestructura alienta a su población a moverse caminando o en

bicicleta hasta sus lugares de trabajo y caminar o andar en bicicleta forman parte de la rutina diaria, tanto la calidad de vida urbana como el bienestar del individuo aumentan y los beneficios para la sociedad son incluso mayores, pues pueden reducirse los gastos en el sistema de salud.

El uso de la bicicleta permite tener un aire más limpio, su uso retrasa el calentamiento global y la contaminación de nuestros entornos. Propicia ahorro económico, porque el dinero que se invierte en vías se puede destinar a programas culturales, de resiliencia, salud, sociales, etc. Genera también beneficios individuales como la libertad, la felicidad, un mejor estado de salud y el ahorro de dinero. Andenes de calidad, ciclovías y ciclorrutas aún no tienen fuerza en la región.



VÍAS EN SAN JOSÉ DEL GUAVIARE, 2015.
San José del Guaviare se encuentra a 380 km desde Bogotá y se une por vía terrestre con El Retorno y Calamar.



PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, PUERTO FLUVIAL SOBRE EL RÍO LORETOYACU, 2016.
 En Puerto Nariño la vida del puerto mueve a sus habitantes y el aspecto del mismo se transforma con el nivel de las aguas del río Loretoyacu.



PUERTO DE MAPIRIPÁN, META, SOBRE EL RÍO GUAVIARE, 2010.
 En Mapiripán el puerto de acceso constituye la gran fachada del centro urbano sobre el río.



BRAZO LETICIA, ES EL CANAL DE ACCESO FLUVIAL FRENTE A LA CIUDAD, IMAGEN EN AGUAS BAJAS, 2016.
 La fluctuación del nivel de las aguas de los ríos en la Amazonia constituye un elemento característico diferenciador que ofrece oportunidades y desafíos de diseño urbano.



MUELLE EN PUERTO GUZMÁN, PUTUMAYO, SOBRE EL RÍO CAQUETÁ, 2009.
 No todos los puertos y muelles tienen la misma vitalidad en la región, pero constituyen áreas de enorme potencial urbanístico en cada centro.



PUERTO DE CALAMAR, GUAVIARE, SOBRE EL RÍO UNILLA, 2010.
 El flujo de carga y pasajeros es significativo en la región, dinamizando la vida de los centros urbanos.



MUELLE DE LETICIA, AMAZONAS, 2009.
 El muelle de Leticia se ve afectado en su funcionamiento por la sedimentación del río.

Puertos, rondas de río y humedales

Como parte estructurante del paisaje urbano y los ecosistemas, las rondas de río y los humedales dan carácter a los asentamientos humanos de la región a los que se llega por vía fluvial desde un puerto, ya que la mayor parte de estos se gestó a la orilla de un cuerpo de agua.

Preguntas orientadoras

1. ¿Cuál es el espacio público que prefieren los niños, jóvenes y adultos en esta ciudad?
2. ¿Qué hace agradable o desagradable caminar por la ciudad?
3. ¿Qué hace agradable o desagradable permanecer en parques, plazas, andenes y vías públicas de tu ciudad?
4. ¿Cuál es el lugar o espacio público que identifica a tu barrio o ciudad?
5. ¿Qué tipo de actividades atraen o retienen a las personas en los espacios públicos de tu municipio?

Para reflexionar

- a. ¿Cuál es mi lugar favorito en mi barrio o ciudad para salir a dar un paseo caminando? ¿Por qué?
- b. ¿Cuáles son las principales calles comerciales? ¿Existen conflictos entre peatones y autos o motos en ellas?
- c. ¿Identifico los espacios públicos más populares en mi municipio? ¿Cuáles son las características físicas que los vuelven acogedores?
- d. ¿Conozco el puerto de mi ciudad? ¿Las rondas hídricas son caminables?
- e. ¿Hay espacios de calidad que alojen a personas de diferentes niveles socioeconómicos?

Ideas inspiradoras



Cada ciudad tiene un lugar emblemático, aunque muchas veces no es reconocido como tal por un gran número de personas ni por personas que vivan lejos de él. Si este se valora y entusiasma al público local para que lo conozca, el sentido de lugar que crea puede atraer a más personas y convertirse en un gran destino. Tal es el caso del Parc Guell en Barcelona, Granville Island en Vancouver y Jackson Square en New Orleans (PPS, 2012).



La participación ciudadana es la clave para generar una gestión óptima. Por ejemplo, la agrupación Portland City Repair surgió como un grupo de vecinos que querían una esquina segura de su ciudad y hoy ya han creado proyectos a mayor escala de limpieza de espacios públicos. Esto demuestra que los voluntarios son un factor elemental para planificar nuevas actividades en las ciudades (PPS, 2012).



Gehl (2014) considera que el darle mayor prioridad al tráfico peatonal y ciclista también constituye un elemento central de cualquier política de sostenibilidad.

Movilidad urbana sostenible

El concepto de movilidad urbana sostenible es entendido como “el resultado de un conjunto de políticas de transporte y circulación que buscan proporcionar el acceso amplio y democrático al espacio urbano, a través de la priorización de los modos no motorizados y colectivos de transporte, de forma efectiva, socialmente inclusiva y ecológicamente sostenible, basado en las personas y no en los vehículos” (Boareto, 2003, p. 49 citado por Dangond et al, 2011).

Este abordaje amplio de la movilidad permite la inclusión de variables dirigidas a garantizar los desplazamientos de las personas y el acceso al espacio urbano, pero reduciendo o poniendo límites a su impacto sobre el medioambiente.

Para conseguir la reducción de viajes motorizados, la búsqueda de alternativas innovadoras para abordar la circulación vehicular, el desarrollo de medios alternativos de transporte, la priorización del transporte público y la reducción de las tarifas, los autores citados destacan el papel que desempeña la cultura ciudadana, la priorización de los peatones, la recuperación de zonas verdes y espacio público y la transformación de la movilidad urbana como herramientas fundamentales. La cultura ciudadana, a partir del respeto a las normas, no en función del castigo sino de la construcción de comunidad, contribuye con la reducción y prevención de los accidentes de tránsito, la promoción del uso responsable y sostenible del carro y la moto y el correcto uso de los medios de transporte (Dangond et al, 2011).

Los aún pequeños centros urbanos en la Amazonia tienen la oportunidad de planear una movilidad urbana sostenible.



TERMINAL DE TRANSPORTE DE VILLAGARZÓN, PUTUMAYO, 2015.



CENTRO DE PUERTO ASÍS, PUTUMAYO, 2017.
Los centros urbanos de la región tienen un tráfico creciente de motocicletas que generan contaminación por ruido y gases e invaden el espacio para caminar de los peatones.



PUENTE SOBRE EL RÍO SANGOYACO, MOCOA, 2013.
Las vías ya deterioradas del centro de Mocoa, soportan tráfico pesado.



AVENIDA INTERNACIONAL, LETICIA, 2016.
El transporte público en la Amazonia aún es incipiente. Los medios de transporte en el casco urbano de Leticia son principalmente vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.



CENTRO DE MOCOA, PARQUE SANTANDER, 2017.
En los centros urbanos de la región los parques cumplen un rol muy importante en la vitalidad de la ciudad como puntos de referencia y encuentro de sus habitantes.

Preguntas orientadoras

1. ¿Qué tan accesibles son los sitios de interés en tu ciudad o centro urbano para peatones, ciclistas y usuarios de transporte público?
2. ¿Cuáles son las principales calles comerciales?
3. ¿Existen conflictos entre peatones y autos en las vías principales?
4. ¿Existen ciclorrutas en tu municipio?
5. ¿Cuál es la cobertura y calidad de las ciclorrutas?

Para reflexionar

- a. ¿Cuál es el estado de la malla vial de mi ciudad?
- b. ¿Soy consciente de que al parquear carros y motos en aceras y calles, se quita espacio para la movilidad de vehículos y peatones?
- c. ¿Cómo usuario de carro o moto cedo el paso en los cruces viales a los peatones? ¿Reconozco su prioridad y vulnerabilidad?
- d. ¿Parqueo de manera correcta y no invado las intersecciones viales?
- e. ¿Los vehículos repartidores de mercancía tienen un horario establecido en mi ciudad?

Ideas inspiradoras



La planificación de espacios verdes para mejorar la calidad del aire para peatones, ciclistas y ciudadanos por igual, debería ser una parte importante de cualquier plan de movilidad.



Los peatones y los ciclistas se enfrentan a muchos problemas en las ciudades. Son los que más padecen la contaminación, el tráfico y los riesgos para la seguridad, de modo que una buena política para peatones y ciclistas es esencial en todas las ciudades.



Toda actuación hacia la movilidad sostenible pasa por dos objetivos distintos pero complementarios: disminución del uso del automóvil privado y fomento de los transportes públicos y no motorizados dentro de un plan integral de movilidad.

Vivienda

En la región amazónica colombiana, a partir del Censo DANE 2005, se estimó que el número de hogares en déficit de vivienda era de 126,417 de los cuales el 49 % se localizaba en la cabecera y el 51 %, en el área rural. En términos de cantidad el déficit es del 20 % y el 80 % es déficit por calidad.

Otro indicador que sería pertinente determinar es la densidad de viviendas apropiadas a las condiciones del trópico húmedo y la cultura local. Como dato de partida, se calculó el valor de la densidad de viviendas en el perímetro urbano de los municipios amazónicos con información de los Censos DANE 1993 y 2005. En 1993 los centros urbanos de Puerto Guzmán, Curillo y El Paujil reportaron las densidades de vivienda más altas en las respectivas cabeceras municipales. Los valores más bajos se encontraron en Inírida, Mitú y Colón. El valor de densidad máximo fue de 23.39 viviendas/ha (Puerto Guzmán) y el mínimo, 2.38 viviendas/ha (Inírida). En 2005, la densidad de viviendas en los centros urbanos de la región mostró un crecimiento importante en el valor del indicador. En



VIVIENDAS EN ÁREA URBANA DE FLORENCIA, CAQUETÁ, 2016.
En Florencia el déficit de vivienda es alto pues, como Mocoa, ha sido receptora de numerosas familias desplazadas por el conflicto armado vivido en la región.

2005 el máximo valor fue de 44.97⁵ viviendas/ha, en La Hormiga, Valle del Guamuez; y el menor, 1.5 viviendas/ha reportado por Piamonte, indicando estos datos que la densidad de viviendas en los centros urbanos de la región se duplicó entre 1993 y 2005.

La densidad de viviendas en un área está relacionada con el modelo de ocupación territorial y con las tipologías de construcción, ya sean de concentración o dispersión. La densidad por sí misma no es un factor determinante de ello, tan solo da cuenta del hecho, pues entra en juego la forma del propio tejido urbano. La tipología misma de la vivienda es uno de los temas centrales que se deben analizar, el simple acceso a la vivienda no es la única necesidad para ser cubierta, su diseño debe tener en cuenta las condiciones de confort climático, diversidad social y cultural de sus residentes.

⁵ En 2013, el diario El Tiempo informaba que en la capital del país se registraban 2'017,230 viviendas en una superficie de 41,388 hectáreas, lo que arroja una densidad estimada en 48.7 viv/ha. Esta referencia da idea del intenso proceso de densificación en algunos de los centros urbanos de la región.



VISTA DE MOCOA EN LA ORILLA DEL RÍO SANGOYACO JUNTO A LA PLAZA DE MERCADO Y LA TERMINAL DE TRANSPORTE DESPUÉS DE LA AVENIDA TORRENCAL DEL 1 DE ABRIL DE 2017.
La ausencia de una cultura de planificación genera problemas graves de segregación social y espacial, incrementando la vulnerabilidad de la población y los equipamientos urbanos frente a los efectos del cambio climático y la deforestación.



SAN FRANCISCO, PUERTO NARIÑO, 2005.
Vivienda que formó parte de un programa de mejoramiento del Plan Nacional de Rehabilitación en 1993, en el que se consideraron las condiciones culturales y de lugar.



VIVIENDAS EN MITÚ, VAUPÉS, 2008.
Un trabajo conjunto entre pobladores y urbanistas facilita el desarrollo de soluciones eficientes y satisfactorias para la gente y su ciudad.

Preguntas orientadoras

1. ¿En tu municipio hay déficit de vivienda?
2. ¿Las viviendas existentes son adecuadas a las demandas de la población (tamaño, comodidad, saneamiento)?
3. ¿Cuáles son las necesidades prioritarias cuando se habla de vivienda en tu municipio?
4. ¿Hay viviendas en zonas de riesgo?
5. ¿Hay asociaciones comunitarias organizadas en pro de la obtención de viviendas?

Para reflexionar

- a. ¿Qué te gusta de la casa y lugar donde vives? ¿Cuál es tu espacio favorito?
- b. ¿Qué no te gusta de la casa y lugar donde vives?
- c. ¿Es satisfactorio el lugar que habitas? ¿Cómo lo mejorarías?
- d. ¿Cómo es el entorno donde se localiza tu lugar de residencia?
- e. ¿Cómo puede mejorarse el entorno aledaño a tu lugar de residencia?

Ideas inspiradoras



La vivienda debe garantizar seguridad y protección; facilitar el descanso; presentar condiciones adecuadas para el almacenamiento, preparación y consumo de los alimentos; suministrar los recursos para la higiene personal, doméstica y el saneamiento.



La vivienda debe ubicarse en un lugar seguro, sin riesgo de deslizamiento o de inundaciones. En sus paredes, techo y suelo no deben existir grietas ni huecos donde pueden anidar y habitar animales que produzcan enfermedades.



La vivienda debe tener espacios que brinden privacidad a sus ocupantes y permitan el desarrollo personal y familiar.



La vivienda debe contar con espacios limpios y apropiados para los animales domésticos.



La vivienda es más que la unidad habitacional, su diseño implica el entorno del cual forma parte, la manzana y el barrio donde interactúa.



PLAZA DE MERCADO DE MOCOYA, 2013.

Seguridad alimentaria

La seguridad alimentaria es un componente fundamental para la Agenda 2030. Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a los alimentos a fin de llevar una vida activa y sana (FAO, 1996).

Los habitantes urbanos dependen de la producción de alimentos en los entornos rurales y las chagras de los

indígenas. Sin embargo, las propias familias indígenas son cada vez menos autosuficientes y más dependientes del mercado, a expensas de su calidad de vida. Cuando ellos mismos siembran, cazan, pescan y colectan obtienen alimentos y recursos de excelente calidad, cuando no pueden hacerlo compran alimentos generalmente de baja calidad que inciden en su salud y desarrollo. El territorio de los indígenas, en sentido amplio, es aquel que les permite obtener con su trabajo y la oferta del bosque los alimentos, fundamental para su pervivencia y para los habitantes de los centros urbanos. El abandono de la cultura y las formas de vida tradicionales de los indígenas se relaciona con la pérdida de estos espacios que los lanza al mercado laboral, donde dadas sus destrezas y forma-



FAMILIA RAYANDO YUCA EN LA COMUNIDAD DE PUERTO RICO, PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

ción, solo se los vincula como mano de obra no calificada en el nivel más bajo de la escala de obtención de ingresos (Peña et al, 2009).

Según Vía Campesina, promotor de la idea, "la soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos, las naciones o las uniones de países a definir sus políticas agrícolas y de alimentos, sin ningún dumping frente a países terceros. La soberanía alimentaria organiza la producción y el consumo de alimentos acorde con las necesidades de las comunidades locales, otorgando prioridad a la producción para el consumo local y doméstico. Proporciona el derecho a los pueblos a elegir lo que comen y de qué manera quieren producirlo. La soberanía alimentaria incluye el



FAMILIA TICUNA, EN LA COMUNIDAD DE SAN MARTÍN DE AMACAYACU, COMPARTE ALIMENTOS, CALDO DE PESCADO Y YUCA, 2005.



PRODUCTOS DE LA DIETA BÁSICA CULTIVADOS EN LAS CHAGRAS DE LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.

derecho a proteger y regular la producción nacional agropecuaria y a proteger el mercado doméstico del dumping de excedentes agrícolas y de las importaciones a bajo precio de otros países. Reconoce así mismo los derechos de las mujeres campesinas. La gente sin tierra, el campesinado y la pequeña agricultura tienen que tener acceso a la tierra, el agua, las semillas y los recursos productivos así como a un adecuado suministro de servicios públicos. La soberanía alimentaria y la sostenibilidad deben constituirse como prioritarias a las políticas de comercio".



Salud

Para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal. En las últimas décadas, se han obtenido grandes avances en relación con el aumento de la esperanza de vida y la reducción de algunas de las causas de muerte más comunes con respecto a la mortalidad infantil y materna. También se han alcanzado mejoras en el acceso al agua limpia y el saneamiento, la reducción de la malaria, la tuberculosis, la poliomielitis y la propagación del VIH/SIDA. Sin embargo, se necesitan muchas más iniciativas para erradicar por completo una amplia gama de enfermedades y para hacer frente a numerosas y variadas cuestiones persistentes y emergentes relativas a la salud (ONU, 2017).



El tercer objetivo de los ODS pretende garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las personas en todas las edades. Pero el derecho a la salud va más allá de la atención en salud, la oferta en salud está llamada a respetar las tradiciones culturales y articularse con la forma de ver y sentir la relación cuerpo, mente y espíritu que conforma la cosmovisión de los pobladores de la región.

Espacios adecuados para atención en salud y espacios urbanos que permiten actividades saludables son viables en los jóvenes centros urbanos de la Amazonia.



BAILE DE FRUTA, COMUNIDAD EN LA CHORRERA, AMAZONAS, 2011.



POBLACIÓN INDÍGENA EN MITÚ, VAUPÉS, 2008.



HOSPITAL DE MOCOCA, 2017.



NIÑOS DE LA COMUNIDAD DE PUERTO RICO, EN PUERTO NARIÑO, JUNTO A SU AULA ESCOLAR EN 2005.



MATERIALES DIDÁCTICOS ACORDES CON EL CONTEXTO CULTURAL DEBEN INCLUIRSE EN LAS AULAS ESCOLARES. PUERTO RICO, PUERTO NARIÑO, AMAZONAS, 2005.



JÓVENES DE LA COMUNIDAD DE PUERTO ESPERANZA LLEGANDO A LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA INEAGRO EN EL CASCO URBANO DE PUERTO NARIÑO, 2005.



AULA ESCOLAR EN LA COMUNIDAD DE SAN MARTÍN DE AMACAYACU, LETICIA, 2005.

Educación

El cuarto objetivo de los ODS procura garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Reconoce que la educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible. Por tanto, el acceso a una educación de calidad ha de ser universal. A pesar de los avances de los últimos años en el acceso a todos los niveles de educación y con el aumento en las tasas de escolarización, sobre todo, en el caso de las mujeres y las niñas, y la mejoría en el nivel mínimo de alfabetización, aún deben buscarse mayores avances.

En la nueva agenda en educación para 2030, se plantea que esta se extienda desde el aprendizaje en la primera

infancia hasta la educación y la formación de jóvenes y adultos; prima la adquisición de habilidades para trabajar; subraya la importancia de la educación de la ciudadanía en un mundo plural e interdependiente; se centra en la inclusión, la equidad y la igualdad entre ambos sexos; y pretende garantizar resultados de calidad en el aprendizaje para todos, a lo largo de la vida.

La educación en escuelas e internados en la Amazonia ha contribuido a desligar la reproducción del conocimiento tradicional con las actividades que garantizan la seguridad alimentaria. Los horarios educativos suceden al tiempo de las labores de la chagra, perdiendo tiempo y espacios dedicados a la transmisión oral del conocimiento

tradicional. Es necesario entonces encontrar alternativas que permitan mantener la educación tradicional oral de las comunidades con sus jóvenes y niños y, por otra parte, su formación en el aprendizaje de destrezas para una relación adecuada con la otra sociedad. El acceso a la educación superior de los jóvenes indígenas, campesinos y colonos es limitado por razones económicas y de oportunidades, también porque todavía se cree que el alcanzar este nivel de educación no contribuirá a mejorar su forma de vida. Debe revisarse también la pertinencia de los contenidos curriculares y considerar los entornos de vida donde se aplican, aprovechando la oportunidad de conocer y aprender desde allí mismo (Peña et al, 2009).



Preguntas orientadoras

1. ¿Cuáles son los temas de salud que percibes como fundamentales para tu familia y la comunidad donde habitas?
2. ¿Acudes a otras formas de cuidado de la salud como homeopatía, herbolaria o medicinas alternativas?
3. ¿Hay grupos o equipos de trabajo en el barrio o la ciudad que cuiden la salud mental de los pobladores que han estado inmersos en el conflicto y los que han salido de este?
4. ¿A nivel de educación, cuáles son los asuntos prioritarios en tu barrio o ciudad?
5. ¿Es adecuado el nivel nutricional de los niños, jóvenes, adultos y adultos mayores en tu familia?

Para reflexionar

- a. ¿Qué hábitos alimenticios y de vida quiero mejorar para cuidar mi salud?
- b. ¿Cómo puedo ser sujeto activo que contribuya en la mejoría de la educación en mi barrio o ciudad?
- c. ¿Cómo puedo ser sujeto activo que contribuya en la mejoría de la salud en mi barrio o ciudad?

Ideas inspiradoras



En el departamento de Aluminé, provincia de Neuquén, Argentina, comenzará a funcionar el primer Hospital Intercultural Ranguñ Kien, que conjuga la medicina pública tradicional con la medicina mapuche. La apertura del hospital tiene como marco legal el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo, respecto al derecho que establece para los pueblos originarios de ser consultados para ajustar los parámetros de atención médica a sus tradiciones y cultura.



En el municipio de São Gonzalo do Amarante en el Estado de Ceará, Brasil, desde 2014 la prefectura municipal decidió que su gestión la haría con la participación directa de los ciudadanos. Para esto ha desarrollado un proceso educativo de participación social e institucional que fortalece el eje de reflexión sobre salud-enfermedad, educación pública de calidad y participación juvenil, generando espacios de aprendizaje-desarrollo que hacen más eficiente la gestión municipal.



La salud mental incluye nuestro bienestar emocional, psíquico y social. Afecta la forma como pensamos, sentimos y actuamos en la vida en todas sus etapas. En Ceará, Brasil, ya se da el debate sobre el proceso de construcción de la salud-enfermedad en la perspectiva de la salud comunitaria como praxis de vida y ciudadanía, por entender la salud como tema de ecología, democracia y justicia social.

Empleo

El octavo objetivo de los ODS plantea promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos. Una nueva economía coherente con los problemas actuales según Manfred Max-Neef, debe basarse en cinco postulados y un principio de valor irrenunciable:

- La economía está para servir a las personas y no las personas para servir a la economía.
- El desarrollo tiene que ver con personas y no con objetos.
- El crecimiento no es lo mismo que el desarrollo y el desarrollo no implica necesariamente crecimiento.
- Ninguna actividad económica es posible al margen de los servicios que prestan los ecosistemas.
- La economía es un subsistema de un sistema mayor y finito que es la biosfera, en consecuencia el crecimiento permanente es imposible.
- Y el principio de valor en que debe sustentarse es que ningún interés económico, bajo ninguna circunstancia, puede estar por encima de la reverencia por la vida (Max-Neef, 2014).



Empleo, ingresos y ocupación de los habitantes de la región, tienen cabida en la ciudad que diversifica las fuentes de empleo, dignifica el trabajo productivo y permite la realización humana, genera ingresos para satisfacer las necesidades y aporta para que todas las personas encuentren un quehacer para su pleno desarrollo.

El empleo proporciona oportunidades laborales a la gente, estas oportunidades deben ser diversificadas pues las personas tienen profesiones, oficios y destrezas diferentes y, por tanto, se debe diseñar una matriz amplia de oportunidades en la transformación, el comercio, los servicios, el turismo, la academia, la investigación científica, los servicios culturales, recreativos y deportivos.

Las actividades informales y las ventas callejeras predominan en los centros urbanos de la región, receptores de población que aspira a oportunidades de empleo.



VENDEDORAS EN LA PLAZA DE MERCADO DE LETICIA, AMAZONAS, 2012.



VENTAS AMBULANTES EN FLORENCIA, 2016.



PESCADORES DE PUERTO LIMÓN, MOCOA, RÍO CAQUETÁ, 2015.



LAS ZONAS URBANAS SON RECEPTORAS DE POBLACIÓN QUE ASPIRA A OPORTUNIDADES DE EMPLEO. LA DORADA, SAN MIGUEL, PUTUMAYO, 2009.

Preguntas orientadoras

1. ¿Qué tipo de actividades productivas en tu municipio son creadoras de puestos de trabajo?
2. ¿Qué tipo de microempresas y medianas empresas funcionan en tu municipio?
3. ¿Qué tipo de actividad creativa e innovadora podría desarrollarse en tu municipio para generar puestos de trabajo?
4. ¿Las actividades y empresas de tu municipio son sostenibles ambientalmente?
5. ¿Existen ofertas de empleo para las distintas capacidades de las personas en tu municipio?

Para reflexionar

- a. ¿Cómo puedo capacitarme para acceder a mejores opciones de trabajo o ser generador de ellas?
- b. ¿Qué oportunidades laborales o productivas escondidas podrían revelarse en el momento actual que vive tu municipio?
- c. ¿Con quién –grupo o grupos de personas– podría asociarme para unir esfuerzos y emprender proyectos productivos?

Ideas inspiradoras



Un desarrollo de la economía enfocada en las personas es la economía colaborativa y consiste en una interacción entre una o más personas para satisfacer una necesidad real de otra. Tal interacción puede darse en forma directa o a través de plataformas digitales especializadas, en una relación persona a persona. Ofrecer e intercambiar servicios u objetos que tenemos a mano de forma gratuita o por algo en compensación permite reducir el consumo y la reutilización de objetos.



“Si la economía no sirve a la mayoría de los ciudadanos, será una economía fallida. Por eso, las cooperativas son el mejor modelo socioeconómico para enfrentar la próxima década. Las cooperativas son la única alternativa frente al modelo económico fundado en el egoísmo y la desigualdad”. Joseph Stiglitz, premio Nobel de Economía de 2001.



“El comercio justo es un sistema comercial basado en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca una mayor equidad en el comercio internacional prestando especial atención a criterios sociales y medioambientales. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos de productores y trabajadores desfavorecidos, especialmente en el Sur” (Organización Mundial del Comercio Justo, WFTO).



ESTUDIANTES DE PUERTO LIMÓN, MOCOA, PUTUMAYO, 2015.



PADRE E HIJO DE LA COMUNIDAD TICUNA DE SAN MARTÍN DE AMACAYACU, LETICIA, AMAZONAS, 2005.

Diversidad sociocultural

La esencia del ser humano es la misma, se tienen características inherentes a la condición humana que no cambian dependiendo de factores geográficos, históricos o culturales. Sin embargo, hay diversidad de expresiones, cada comunidad, pueblo o país es diferente a otro y ninguna persona tiene otro par idéntico. Según la Agencia de la ONU para los Refugiados, esa opción de ser distintos es lo que se denomina diversidad social, puesto que cada sociedad desarrolla sus propias expresiones, es decir, su propia cultura. Las creencias, el arte, el derecho, las costumbres y las tradiciones son algunos aspectos en los que se refleja la diversidad.

Asumir la diversidad implica reconocer al otro como legítimo otro, hacerlo visible, aceptar la inter y multiculturalidad donde conceptos como la responsabilidad social, la ciudadanía activa, el empoderamiento, la participación ciudadana y la democracia deliberativa, [y también la democracia directa], se redefinen y vigorizan (Magendzo, 2017).

El Objetivo 16 de los ODS pretende promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas. El estado de derecho y el desarrollo tienen una interrelación significativa y se refuerzan mutuamente. Por esa razón, este objetivo se centra en la promoción de un acceso universal a la justicia y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles. Para ello, es necesario acabar con la corrupción en el poder judicial y en la policía de muchos países.

“Creo firmemente que una de las grandes contribuciones de la vida urbana es la rica mezcla racial que caracteriza la mayoría de las ciudades modernas: el colorido caleidoscopio de rostros, los retazos de lenguas desconocidas que se oyen en la calle, y los seductores aromas que emanan de restaurantes étnicos. Todos somos gentes de un mismo planeta”.

Adam Ford, 2017.



FAMILIA DE LA CHORRERA, AMAZONAS, 2011.

Preguntas orientadoras

1. ¿Cuáles grupos étnicos puedes identificar en tu ciudad?
2. ¿Cuáles lenguajes o dialectos reconoces entre tus vecinos o amigos?
3. ¿Qué tipo de actividades culturales realizan los habitantes de tu ciudad?
4. ¿Qué valores compartes con aquellos que consideras diferentes a ti?
5. ¿Existen ofertas de empleo para las distintas capacidades de las personas en tu municipio?

Para reflexionar

- a. ¿Cómo me siento cuando yo soy el diferente al grupo predominante?
- b. ¿He tenido comportamientos que segreguen a otras personas por causa de su raza, condición física, color de la piel, forma de pensar, nacionalidad o creencia religiosa?
- c. ¿Cómo me enriquece el compartir con otras personas de cultura diferente a la mía?

Ideas inspiradoras



Las ventajas de la diversidad cultural no se reducen a las de la pluralidad lingüística. La diversidad de las contribuciones que los distintos pueblos han hecho en cualquier aspecto como la agricultura, la cocina, la música, la arquitectura, las artes visuales, etc., constituye una riqueza para toda la humanidad (Vilches et al, 2014).



Los intentos de suprimir o rechazar la diversidad es lo que ocasiona los problemas, cuando se exalta “lo propio” como lo único bueno y lo verdadero, lo diferente no tiene lugar. Conviene aclarar, por otra parte, que la defensa de la diversidad cultural no significa aceptar que todo vale, que todo lo que los pueblos crean sea siempre bueno. Lo que es siempre bueno, es la diversidad, porque nos hace ver que no hay una única solución a los problemas o una única ley incuestionable (Op. cit, 2014).



Es necesaria, desde la escuela, una educación en valores como: el respeto y la tolerancia, la responsabilidad, la cooperación y la solidaridad, la honestidad, el esfuerzo, la paz, la igualdad y la libertad (ACNUR, 2016).

“Los problemas más acuciantes
están vinculados”.

Ban Ki-moon.

Ciencia y tecnología

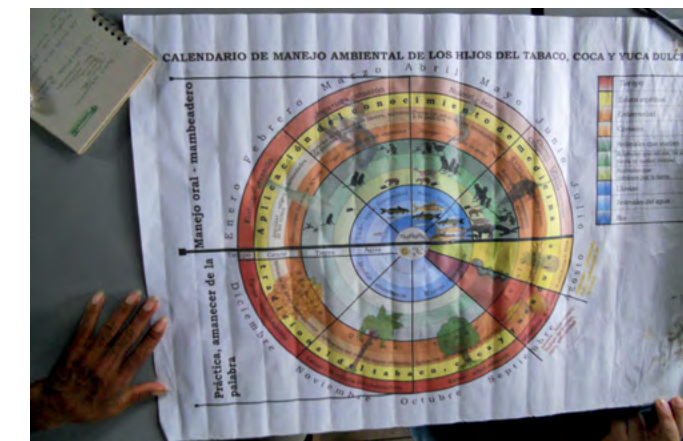
Los desarrollos en ciencia y tecnología para la sostenibilidad deben tener consideraciones de naturaleza ética, además de criterios técnicos, de tal forma que ayuden a la reducción de las desigualdades. A continuación se mencionan algunos de ellos:

- Fuentes de energía limpia (solar, geotérmica, eólica, fotovoltaica, mini-hidráulica, etc.) y generación distribuida o descentralizada, que evite la dependencia tecnológica que conlleva la construcción de las grandes plantas.
- Incremento de la eficiencia para el ahorro energético y la disminución del consumo.
- Gestión sostenible del agua y demás recursos básicos.
- Obtención de alimentos con procedimientos sostenibles (agriculturas alternativas agroecológicas).

- Prevención y tratamiento de enfermedades, en particular las pandemias y aquellas nuevas enfermedades asociadas al desarrollo industrial.
- Logro de una maternidad y paternidad responsables que evite embarazos no deseados y haga posible una cultura demográfica sostenible.
- Prevención y reducción de la contaminación ambiental, así como tratamiento adecuado de los residuos que haya resultado imposible evitar, para minimizar su impacto, acogiendo el concepto de economía circular (en la que, al igual que ocurre en la naturaleza, todos los productos son reutilizables o biodegradables, sin residuos).
- Regeneración o restauración de ecosistemas procediendo, entre otros, a la descontaminación de suelos y depuración de aguas utilizando técnicas como la biorre-



BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL JOSÉ EUSTASIO RIVERA. CALAMAR, GUAIVIERA, 2010.



EL “CALENDARIO DE MANEJO AMBIENTAL DE LOS HIJOS DEL TABACO, COCA Y YUCA DULCE” ES UNA MUESTRA DE LO QUE SE PUEDE LOGRAR AL PERMITIR ESE INTERCAMBIO DE SABERES. FUE UN TRABAJO CON LA GENTE DE LA CHORRERA Y LUIS EDUARDO ACOSTA, INVESTIGADOR DEL INSTITUTO SINCHI, 2011.

mediación, fitorremediación, micorremediación, etc., para reducir, degradar o inmovilizar productos orgánicos nocivos.

- Reducción de desastres, como los provocados por el incremento de la frecuencia e intensidad de los fenómenos atmosféricos extremos que acompañan al cambio climático.
- Reducción del riesgo y empleo de materiales “limpios” y renovables en los procesos industriales, utilización de técnicas basadas en los principios de la Química.
- Aplicar el Principio de Precaución (también conocido como de Cautela o de Prudencia), para evitar la aplicación apresurada de una tecnología, cuando aún no se han investigado suficientemente sus posibles repercusiones. (Vilches y Gil-Pérez, 2003, citado por Vilches et al, 2014).



Preguntas orientadoras

1. ¿En qué áreas del conocimiento es prioritario trabajar para resolver problemas en mi comunidad, barrio o ciudad?
2. ¿Identifico algún individuo animal o florístico que conocí en mi infancia y hoy ya no existe o he dejado de ver?
3. ¿De qué manera he percibido cambios en el clima de mi ciudad o municipio?
4. ¿Identifico fuentes de contaminación de suelo o aire en mi ciudad o municipio? ¿Cómo pueden mitigarse?
5. ¿Conozco técnicas ancestrales para fertilizar los suelos o descontaminar el agua y los suelos?

Para reflexionar

- a. ¿Respeto el ritmo de regeneración de las especies que utilizo, por ejemplo, las vedas de pesca, brotes de palmas, etc.?
- b. ¿Se ha generado algún tipo de conflicto en mi municipio o ciudad por causa del uso inapropiado de los recursos?
- c. ¿Soy consciente de la necesidad de planear cuantos hijos deseo tener?

Ideas inspiradoras



“La estrecha vinculación de los problemas socioambientales que caracterizan la grave situación de emergencia planetaria reduce la efectividad de su tratamiento por separado realizado por distintas disciplinas, por lo que se precisa una nueva área de conocimientos, una Ciencia de la Sostenibilidad, que integre campos aparentemente tan alejados como, por ejemplo, el de la economía, el del estudio de la biodiversidad y el de la eficiencia energética, pero que tienen en común el referirse a acciones humanas que afectan a la naturaleza. Se hace evidente, pues, la necesidad de abordar globalmente, sin reduccionismos, el sistema cada vez más complejo constituido por las sociedades humanas y los sistemas naturales con los que interaccionan y de los que, en definitiva, forma parte. Esa es la razón de ser del nuevo paradigma de la naciente Ciencia de la Sostenibilidad, cuyo objetivo explícito es contribuir a la transición a la Sostenibilidad -es decir, señalar el camino hacia sociedades sostenibles- y cuyas características han de impregnar tanto las distintas disciplinas científicas como el conjunto de la actividad social” (Vilches et al, 2014).

Gobernanza, participación y transparencia

La gobernanza es el arte o manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía (RAE, 2017). Puede entenderse como la sociedad y el Estado trabajando juntos, por ello está ligada indisolublemente a la participación ciudadana en todos los ciclos de las políticas públicas: en el diagnóstico, la formulación, la gestión, el control y la evaluación. Implica también la relación de los actores involucrados-afectados en la toma de decisiones de la administración pública. Para poder participar debe existir transparencia, es decir, conocimiento público de datos, documentos, procesos de toma de decisión e información sobre la actividad de los organismos estatales, incluyendo también la posibilidad de verificar su exactitud por parte de los ciudadanos.

Es en el territorio municipal donde se implementan las políticas públicas, por ello las municipalidades deben liderar en su rol de diseñadores y ejecutores de sus políticas urbanas. Una comunidad activa y comprometida con su ciudad plantea iniciativas, que al ver ejecutadas la afianzan como verdadera actora del destino de su ciudad y su municipio. Las personas tienen el derecho y el deber de participar en la elaboración e implementación de programas y políticas de asentamientos humanos.

Entender las singularidades subregionales en la Amazonia y problematizar sus políticas podría dar lugar a mejores políticas urbanas que atiendan esa diversidad. Fundamentados en las temáticas claves para cada ciudad, puede iniciarse un diálogo, franco, amplio, abierto, respetuoso e innovador, con el objetivo de construir con los ciudadanos su visión de ciudad y crear un sentido de apropiación que les permita ser actores claves en todas las fases de planes, programas y proyectos de la vida urbana. Ciudades con responsabilidad territorial, son ciudades que asumen su centralidad para atender principalmente las demandas sociales y territoriales del entorno.



EL MANEJO DE LAS RONDAS DE LOS RÍOS FUE UNO DE LOS TEMAS DE INTERÉS DE LOS CIUDADANOS DE FLORENCIA, SEPTIEMBRE DE 2016.
El diálogo con los pobladores de la ciudad nutre la toma de decisiones y genera sentido de pertenencia enriqueciendo la vida urbana.



EL AGUA Y SU CICLO FUE UN ASUNTO CENTRAL AL PENSAR LA CIUDAD PARA LOS JÓVENES DE FLORENCIA, SEPTIEMBRE DE 2016.
El espacio de participación ha de ser amplio e incluyente para todas las personas.



LOS ASISTENTES RATIFICAN LA NECESIDAD DE UNA PARTICIPACIÓN EFECTIVA DE LOS CIUDADANOS EN EL RECONOCIMIENTO DE LOS PROBLEMAS Y LA BÚSQUEDA DE SOLUCIONES PARA FLORENCIA.



EN UN ÁRBOL SE IDENTIFICARON LOS TEMAS ESTRUCTURALES PARA FLORENCIA, SEPTIEMBRE DE 2016.
Las metodologías para el trabajo con la comunidad deben generar sentido de vida para sus participantes.

Preguntas orientadoras

1. ¿Sabías que la Constitución de 1991 consolidó la participación ciudadana como un derecho de la población colombiana?
2. ¿Sabías que la Ley 1757 de Participación Ciudadana (2015) reúne y regula de manera integral los mecanismos de participación ciudadana, la rendición de cuentas, el control social a lo público y la coordinación amplia de un Sistema Nacional de Participación?
3. ¿Sabías que el control social puede llevarse a cabo mediante veedurías ciudadanas, juntas de vigilancia, comités de desarrollo y control social de los servicios públicos domiciliarios, auditorías ciudadanas e instancias de participación ciudadana?
4. ¿Funciona alguno de estos mecanismos de participación en tu ciudad o municipio? ¿Participas?
5. ¿Sabías que los gobiernos municipales pueden definir con sus ciudadanos la orientación de los ingresos municipales de libre destinación?

Para reflexionar

- a. ¿En qué tipo de actividades ciudadanas me gustaría participar?
- b. ¿Cómo me siento en los escenarios de participación, puedo expresarme con libertad, soy escuchado con respeto, escucho con respeto?
- c. ¿Desde mi cotidianidad qué puedo mejorar para ser un participante más proactivo?
- d. ¿Hacia qué actividad direccionaría los recursos de libre destinación en mi municipio?

Ideas inspiradoras



En el reino de Bután, el primer ministro y su gobierno decidieron no medir el Producto Interno Bruto (PIB), porque es una falsa manera de medir cómo se va desempeñando el reino. Plantearon entonces medir la Felicidad Interna Bruta y lo hicieron con 72 indicadores. El gobierno tuvo también un debate sobre si unirse o no a la Organización Mundial del Comercio. Revisaron sus 72 indicadores y se dieron cuenta de que la gente estaría descontenta con las consecuencias de adoptar las reglas para la entrada a la OMC. Decidieron no hacerlo y así preservar su Felicidad nacional. La felicidad, como afirma Vandana Shiva, puede parecer un término vacío pero la felicidad supone riqueza, la riqueza incluye la riqueza material, pero también incluye la espiritual y cultural. En el reino de Bután tienen cuatro pilares de sus índices de felicidad y deben tenerse en cuenta para profundizar sobre los derechos de la naturaleza en nuestras constituciones: armonía con la naturaleza; dignidad y orgullo de la cultura local; respeto a los ancianos; y un desarrollo sostenible que respete todo lo anterior (Shiva, 2012).

referencias

ACNUR Agencia de la ONU para los Refugiados. (2016). *Educación en valores: Una herramienta para el cambio*. Comité español. www.eacnur.org

BOARETO, R. 2003. *A movilidad urbana sustentável*. En: Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 25 - 2003 - 3º trimestre. Recuperado de: http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/15FBD5EB-F6F4-4D95-B4C4-6AAD9C1D7881.pdf

Convenio de Cooperación Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI y Parques Nacionales Naturales. (2016). *Proceso de monitoreo de ecosistemas de la Amazonia colombiana año 2012*. V2.1 escala 1:100.000 [Memoria técnica] estado legal del territorio y contexto biogeográfico. Mapa de ecosistemas de la Amazonia colombiana año 2012. Disponible en: http://siatac.co/Ecosistemas100K/Documentos/Eco2012_memoria.pdf

DANE Departamento Administrativo Nacional de Estadística. *Censos 1993 y 2005, y proyecciones de población 2018*.

Dangond, C., Jolly, J.F., Monteoliva, A. y Rojas, F. (2011). Algunas reflexiones sobre la movilidad urbana en Colombia desde la perspectiva del desarrollo humano. *Papel Político*, 16(2), 485-514.

Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2010). *Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico*. CONPES 3874. Bogotá.

Departamento Nacional de Planeación. Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2016). *Política nacional para la gestión integral de residuos sólidos*. CONPES 3874. Bogotá.

Evaluación de los ecosistemas del milenio [Informe de síntesis]. (2005). FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. (1996). Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996.

Ferrer, M. (1992). *Sistemas urbanos: los países industrializados del hemisferio norte e Iberoamérica*. Madrid: Editorial Síntesis.

Franco, R. (2012). *Cariba malo: episodios de resistencia de un pueblo indígena aislado del Amazonas*. Leticia: Universidad Nacional de Colombia.

Fundación Santander Central Hispano. *Manuales de desarrollo sostenible*. 3. *Hábitat humano y biodiversidad*. España: Leader Printing, S.L. Recuperado de: <https://www.fundacionbancosantander.com/es/manuales-de-desarrollo-sostenible-n%C2%BA-3>

Gehl, J. *Ciudades para la gente*. ONU-Habitat. Ediciones Infinito. Visita 12 de mayo de 2016. Recuperado de: http://www.urbangateway.org/system/files/documents/publicspace/cities_for_people_-_spanish_final_ss2.pdf

Gobernanza. (2017). En *RAE Diccionario de la Lengua Española*.

Magendzo, A. (2017). Educar para la diversidad. En: *Al Tablero*, <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87388.html>

Max-Neef, M. (2014). <http://www.lamarea.com/2014/07/06/manfred-max-neef-el-rescate-de-los-delincuentes-financieros-es-la-mayor-inmoralidad-de-la-historia-de-la-humanidad/> Visita 16 de junio de 2016.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). *Política nacional para la gestión integral del recurso hídrico*. Bogotá: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Murcia, U., Medina, R., Rodríguez, J., Castellanos, H., Hernández, A. y Herrera, E. (2014). *Monitoreo de los bosques y otras coberturas de la Amazonia colombiana, a escala 1:100.000*. Datos del periodo 2012. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Nobre, A. (2014). *O Futuro Climático da Amazônia. Relatório de Avaliação Científica*. Articulación Regional Amazónica (ARA). Recuperado de: <http://www.ccst.inpe.br/wp-content/uploads/2014/10/Futuro-Climatico-da-Amazonia.pdf>.

ONU. Organización de las Naciones Unidas. 2017. *Objetivos de desarrollo sostenible. 17 objetivos para transformar el mundo*. Recuperado de: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Peña, C.P.; Mazonra, A., Acosta, L. E. y Pérez, M.N. (2009). *Seguridad alimentaria en comunidades indígenas del Amazonas: ayer y hoy*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

PPS Project for Public Spaces. (2012). *Placemaking and the future of cities*. UN-Habitat sustainable urban development network (SUD-NET) with funding from the United Nations Federal Credit Union.

Presidencia de la República de Colombia. *Decreto 1274 de 2017*. Bogotá.

Riaño, E. (2012). *Jerarquía urbana en la región amazónica colombiana, 2010 [Documento de trabajo]*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

referencias

Riaño, E. (2017). *Jerarquía urbana en la región Amazónica colombiana, 2015 [Documento de trabajo]*. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Riaño, E. y Salazar, C. A. (2009). *Sistema urbano en la región amazónica colombiana. Análisis de la organización e integración funcional*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Salazar, C.A. y Riaño, E. (2016). *Perfiles urbanos en la Amazonia colombiana*. Bogotá: Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

Shiva, V. (2011). Conferencia Magistral *Democracia de la Tierra y los Derechos de la Naturaleza*. Quito, 26 de noviembre 2011. Recuperado de: http://www.estudiosecologistas.org/documentos/publicaciones/Democracia_TierraDerechos_Naturaleza.pdf

TEEB The Economics of Ecosystems and Biodiversity. (2011). *The TEEB manual for cities: Ecosystem services in urban management*.

Trindade, S. C., Do Rosario, B.A., Gonçalves da Costa, G.K., Melo de Lima, M. (2011). *Espacialidades e temporalidades urbanas na Amazônia ribeirinha: Mudanças e permanências a jusante do rio Tocantins*. Universidade Federal do Pará. Recuperado de: <http://revista.ufrp.br/index.php/actageo/article/viewFile/544/607>

Vía Campesina: <http://viacampesina.org/sp/>

Vilches, A., Macías, O. y Gil, D. (2014). [Documentos de trabajo de IBERCIENCIA n.º 01]. *La transición a la sostenibilidad: un desafío urgente para la ciencia, la educación y la acción ciudadana. Temas clave de reflexión y acción*. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura OEI. <http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?La-transicion-a-la-sostenibilidad>

Imagen de la página 34. Fotografía aérea del Municipio de Mocoa. Cortesía de Conservación Internacional Colombia. Proyecto Naturamazonas. 2017.

Imágenes satelitales de tipos de asentamientos se descargaron de Bing Maps vía SAS Planet. Edición Programa Dinámicas Socioambientales. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI.

