

CONVIVIR EN LA AMAZONÍA EN EL SIGLO XXI

GUÍA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO
PARA LAS CIUDADES EN LA SELVA BAJA PERUANA





EQUIPO

Editora:

Belén Desmaison

Redactores e investigadores:

Kleber Espinoza, Luciana Gallardo, Kelly Jaime,
Mayra Peña, Carolina Rivera

Revisores y asesores:

Karina Castañeda y Urphy Vásquez

Elaboración gráfica: Paola Córdova y Tabata Paredes

Diseño y diagramación: Fábrica de Ideas

Con el apoyo y respaldo de:

Municipalidad Distrital de San Juan Bautista
Municipalidad Provincial de Maynas
Colegio de Arquitectos del Perú – Región Loreto
Universidad Científica del Perú

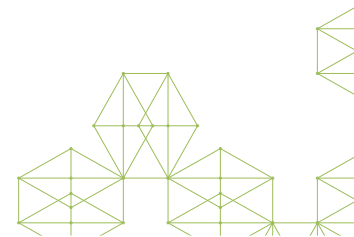
Practicantes y voluntarios:

Brenny Arbildo
Valerie Arrue
Diana Ascencios
Sarah Barras
Fiorella Belli
Primavera Borda
Kelly Cerón
Alessandra Cordero
Carmen de la Fuente
Kelly Diaz
Fátima García
Sara García
Fiorella Guillén

Valery Gutierrez
Andrea Hernández
Myriam Humaní
Daniela Lecaros
Emmanuel Marcelo
María Celeste Moyonero
Gianfranco Palomino
Daphne Palza
Regina Peredo
Blanca Quiróz
Felipe Quispe
Miluska Reyes
Giann Frank Ríos

Edgar Salas
Boris Sánchez
Deborah Sanchez
Samantha Segura
Clara Soto
Paulo Tubino
Alejandro Villavicencio
Carla Zagal
Adriana Zamora
Anthony Zavaleta
Alessandro Zevallos

El proyecto CASA [Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas]: generando Hogares es coordinado por el Centro de Investigación de la Arquitectura y la Ciudad [CIAC] y el Instituto de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables [INTE] de la Pontificia Universidad Católica del Perú [PUCP] y la Unidad de Planificación para el Desarrollo [DPU, por sus siglas en inglés] de University College London [UCL] del Reino Unido. Dicho proyecto es parte de la iniciativa “Ciudades Resilientes al Clima en América Latina” de Fundación Futuro Latinoamericano [FFLA], el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo [IDRC-Canada] y la Alianza Clima y Desarrollo [CDKN].





CONVIVIR EN LA AMAZONÍA EN EL SIGLO XXI

GUÍA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO
PARA LAS CIUDADES EN LA SELVA BAJA PERUANA

CASA
-Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas-



ÍNDICE

GUÍA DE PLANIFICACIÓN Y DISEÑO URBANO PARA LAS CIUDADES EN LA SELVA BAJA PERUANA

INTRODUCCIÓN

● PRÓLOGO

PÁG.
6

● LORETO
SINTETIZADO

PÁG.
12

ANÁLISIS

● DIÁLOGO
CON
AGENDAS

PÁG.
28

● PRINCIPIOS

PÁG.
42

● DIMENSIONES

PÁG.
66

● **ESPACIO DE
CONVIVENCIA**

PÁG.
102

PROPUESTA

● **VISIÓN
CASA**

PÁG.
104

● **ESTRATEGIAS**

PÁG.
114

● **PROYECTOS
PILOTO**

PÁG.
216

PRÓLOGO

HACER SOSTENIBLE LA AMAZONÍA

Vivimos en tiempos de una rápida transición hacia lo urbano, en donde la mayoría de habitantes del planeta residen en grandes ciudades. Esta realidad no es ajena para la Amazonía. Allí, la historia de las ciudades es mucho más joven que en otras partes del mundo, pues aparecieron hace aproximadamente 150 años impulsadas por auges extractivos —como el del caucho a inicios del siglo XX—, lo que llevó a la formación de centros urbanos como Iquitos, Manaus y Belem.

Antes de la aparición de estos centros urbanos en la era republicana, el ser humano convivía con la naturaleza, adaptándose a las particularidades únicas de la geografía, el clima y la gran biodiversidad amazónica. Las pequeñas aglomeraciones de grupos humanos se encontraban dispersas y en constante movimiento a través del territorio, siguiendo la transición sinfín de los ríos, con los periodos de crecida y los cambios del cauce.

Con la aparición de las ciudades, se ha generado un cambio radical en esta manera de habitar. Hoy existe una gran concentración sedentaria de la población, presentando desafíos entre este novedoso modo de habitar que no logra convivir del todo con el ecosistema que lo rodea. Además, esta forma se enfrenta a desafíos adicionales y recientes, producto del cambio climático y sus efectos en el ecosistema amazónico, que incluyen variaciones en los ciclos de lluvia, el aumento de inundaciones en algunas zonas, sequías intensas y la erosión del suelo en áreas deforestadas.

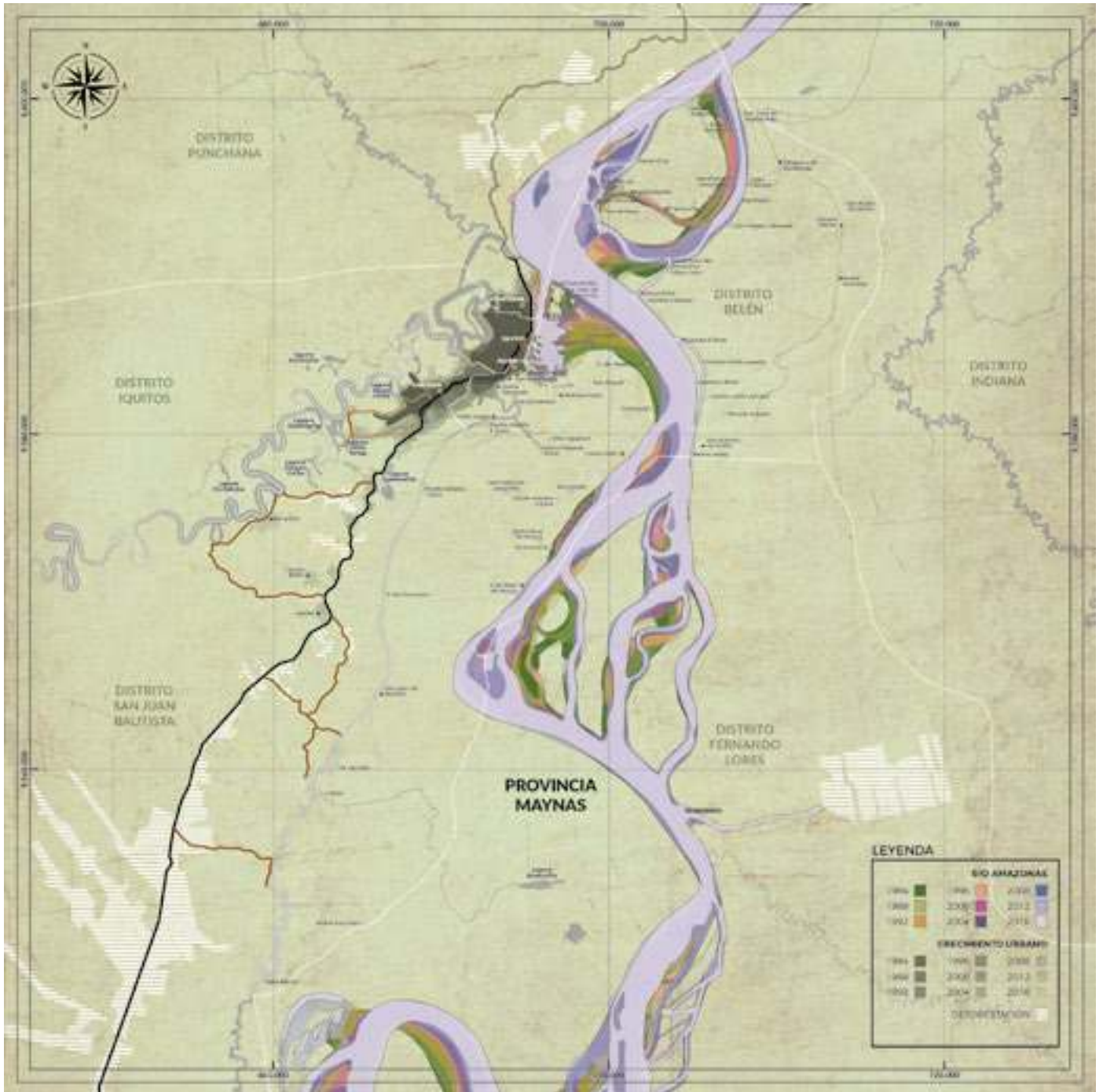
Esta publicación propone repensar y replantear la manera en que habitamos la Amazonía, al buscar generar y regenerar centros urbanos adaptados y en balance con el ecosistema más diverso del mundo; que estén preparados para enfrentar los próximos efectos del cambio climático. Optamos por buscar la convivencia —el saber vivir en

armonía con aquello que nos rodea—, el cual es el objetivo a alcanzar en esta reconfiguración del urbanismo y la arquitectura en la selva baja.

Vale decir que, debido a la riqueza de flora y fauna amazónica, conocida como el pulmón de nuestro planeta —y siendo esencial para la mitigación del cambio climático—, no basta solo con habitar u ocupar un espacio. Por ello, debemos preservar este valioso ecosistema generando modos de vida que promuevan un balance entre territorio y hombre. En ese sentido, creemos en la necesidad de producir y reconfigurar ciudades que fomenten y respondan a la diversidad cultural, social, geográfica y ambiental que caracteriza al territorio peruano, siendo esta publicación un primer paso hacia el cumplimiento de este anhelo al responder a un ecosistema que compromete a más del 30% de nuestro país: la selva baja.

Aquí presentamos lineamientos y estrategias que buscan visibilizar alternativas a los procesos de urbanización y expansión de ciudades. Estas propuestas nacieron de un trabajo de 18 meses de intercambio con autoridades locales, instituciones no gubernamentales y la población misma, el cual buscó rescatar la identidad particular de los espacios habitados de la Amazonía, sus costumbres y conocimientos de adaptación; también sus anhelos y visión del futuro.

Esta nueva mirada y las recomendaciones que nacen a partir de ella, tiene como resultado la generación de una serie de estrategias que podrían ser aplicadas en espacios urbanos ya existentes, como en la creación de nuevos asentamientos. Finalmente, concluimos esta publicación con dos proyectos piloto que ejemplifican cómo la articulación de diferentes estrategias puede conllevar a dar soluciones integrales para la promoción de una convivencia sostenible entre el hombre y la Selva Baja.



¿CÓMO LEER ESTA GUÍA?

E **L CONTEXTO PREVIO** nos presenta, desde el prólogo, el universo de la Amazonía en la actualidad y se introduce, específicamente, al departamento de Loreto: su población y territorio, sus herramientas y la problemática del lugar desde distintas dimensiones.

EL ANÁLISIS inicia con la introducción de las agendas internacionales y nacionales sobre cambio climático, y cómo el propósito de CASA se alinea con estos objetivos o pautas. Este diálogo permite reconocer los principios y las dimensiones del proyecto que la propuesta busca abarcar.

LA PROPUESTA establece cómo es la visión del proyecto de construcción de ciudades auto-sostenibles amazónicas, y plantea diez estrategias para alcanzarla. La presentación final de los proyectos piloto realizados permite reconocer en la experiencia el uso de tales estrategias.

INTRODUCCIÓN

1

ANÁLISIS

2

PROPUESTA

3

CONVIVIR EN LA AMAZONÍA
EN EL SIGLO XXI

PRÓLOGO

LORETO SINTETIZADO

LORETO EN EL PERÚ
LORETO Y SU GENTE
LORETO MEDIO Y BIODIVERSIDAD
LORETO ENERGÍA Y RECURSOS

DIÁLOGO CON AGENDAS INTERNACIONES Y NACIONALES

ODS (ONU)
NAU (ONU-HABITAT)
NDC (MINAM)
RATDUS+RNE (MVCS)

PRINCIPIOS

LOCAL SOSTENIBILIDAD RESILIENCIA

DIMENSIONES

AMBIENTAL CULTURAL SOCIAL POLÍTICA ECONÓMICA

ESPACIO DE CONVIVENCIA

MULTIESCALAR

TERRITORIO CIUDAD VIVIENDA

ESTRATEGIAS

GESTIÓN
GESTIÓN AMBIENTAL
INCENTIVO DE ECONOMÍA LOCAL
DISEÑO Y PLANIFICACIÓN

PROYECTOS PILOTO

LA GESTIÓN COMUNITARIA
DEL HABITAR AMAZÓNICO
EL SOPORTE
DEL CONVIVIR AMAZÓNICO

VISIÓN CASA



Ciudades
Auto
Sostenibles
Amazónicas

LINEAMIENTOS

SOPORTE DEL CONVIVIR
AMAZÓNICO
GESTIÓN COMUNITARIA
DEL HABITAR AMAZÓNICO

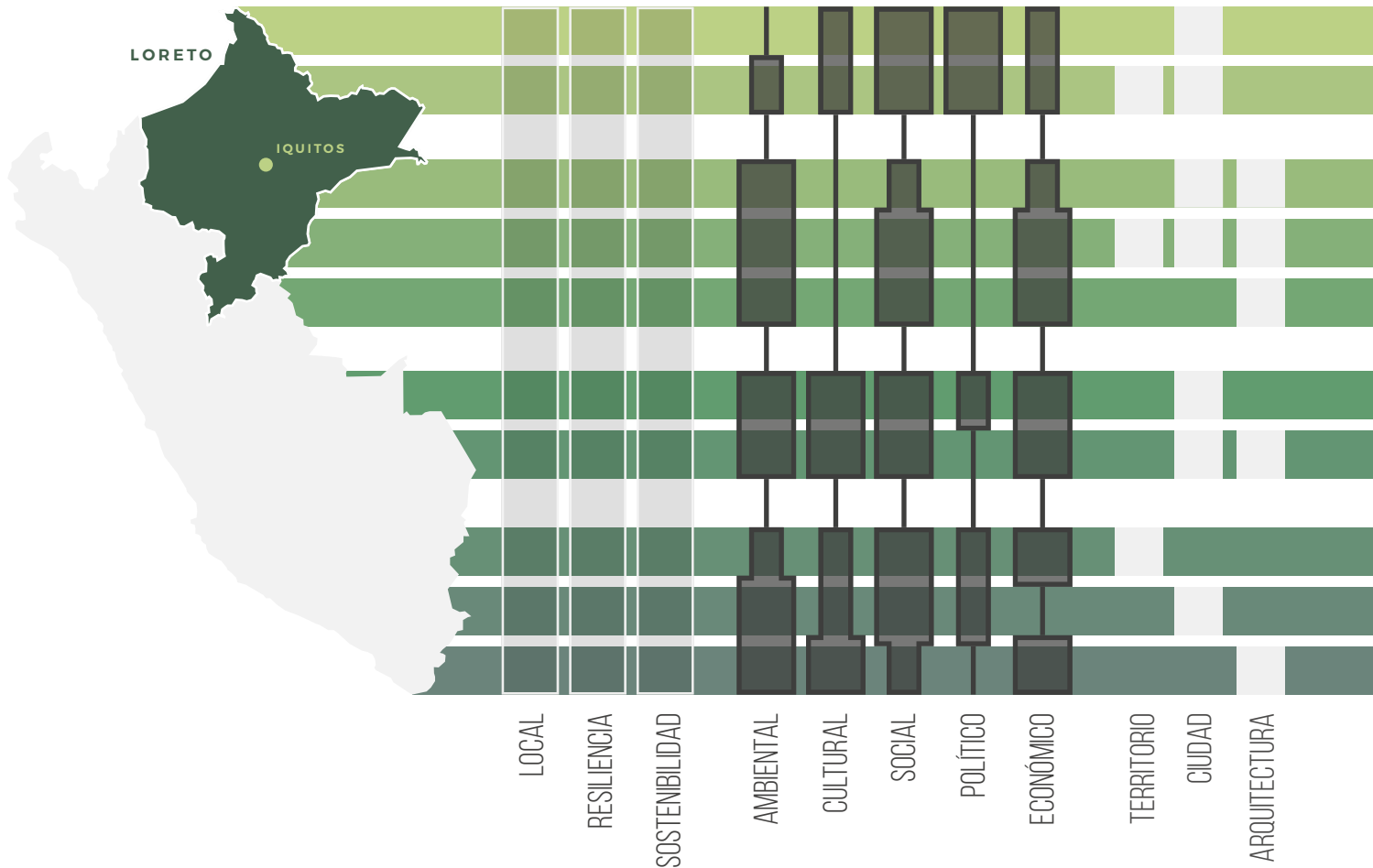
¿CÓMO LEER ESTA GUÍA?

CONTEXTO

PILARES

DIMENSIONES

ESCALAS





LA AMAZONÍA





LA AMAZONÍA

Es un vasto territorio que se encuentra en la franja latitudinal terrestre, en el cual se observan otras selvas tropicales situadas en el continente africano y en Asia.

Su extensión compromete ocho países (Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Surinam, Perú y Venezuela), abarcando el 40% del territorio sudamericano. Este complejo y heterogéneo ecosistema de bosques tropicales es el más grande del mundo, y su río, el Amazonas, el más caudaloso, ancho y profundo del planeta. Este bosque alberga una riqueza natural, social y cultural invaluable: la Amazonía cubre una superficie de 7.8 millones de km² consta de 12 macrocuencas y 158 subcuencas compartidas por 1497 municipios (PNUD, 2016).

A la fecha, al menos 40 000 especies de plantas, 427 especies de mamíferos, 1300 especies de pájaros, 378 especies de reptiles, más de 400 especies de anfibios y alrededor de 3000 especies de peces se han encontrado en la Amazonía, con cerca a 100 000 especies de insectos descubiertas solo en Brasil. Este número representa un 10% del total de especies conocidas por el hombre, tanto de flora como de fauna (WWF). El río Amazonas, con una extensión de 6400 km, es el segundo más largo del mundo y representa un 15% de toda el agua fresca global que desemboca en los océanos. Este importante ecosistema influye sobre el clima mundial porque absorbe el calor y es una gran reserva de carbono.

La Amazonía está sufriendo una fuerte presión por la deforestación, sobre todo por el aumento de la frontera agrícola, la ocupación desordenada del territorio, la falta de planificación del desarrollo y la creciente demanda selectiva de productos de la biodiversidad. Diferentes proyecciones muestran consenso sobre el calentamiento de esta región, reforzando una hipótesis de un posible proceso de sabanización de estos bosques tropicales (Lovejoy y Norbre, 2018).

A continuación, se presentará la “Selva Peruana”, la cual presenta un microuniverso de las potencialidades y desafíos de este importante ecosistema.

› Bibliografía

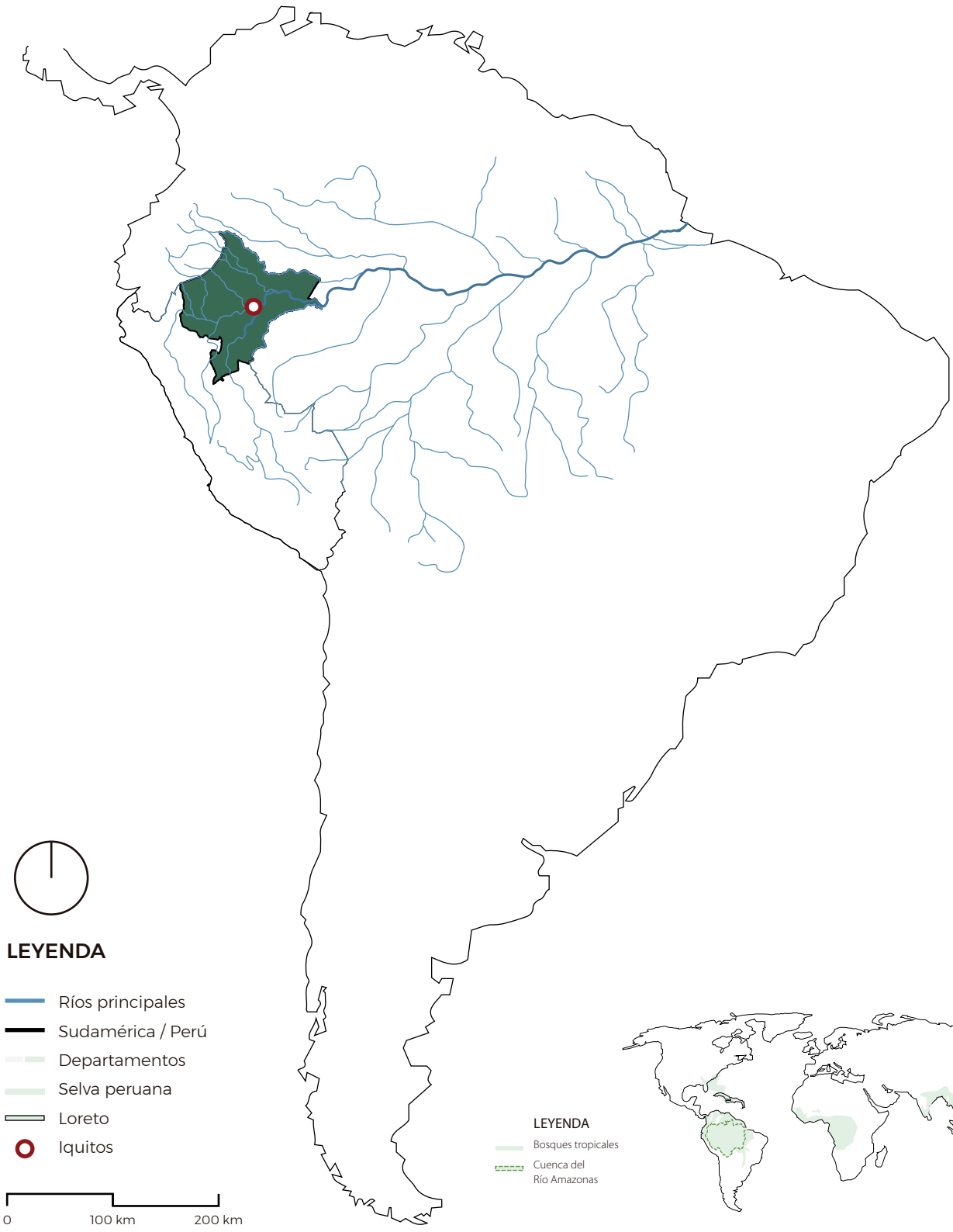
Lovejoy, E., Norbre, C. (2018). “Amazon Tipping Point” en Science Advance Vol. 4, no. 2 [Publicación Digital] Disponible en:

<http://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaat2340>







Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2016). La Amazonía y la Agenda 2030 [Publicación Digital] Disponible en:

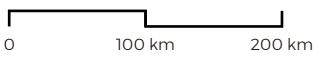
http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/environment_energy/la-amazonia-y-la-agenda-2030.html

WWF (s.f.) For a Living Amazon! [Publicación Digital] Disponible en: http://wwf.panda.org/what_we_do/where_we_work/amazon/





LEYENDA

-  Ríos principales
-  Sudamérica / Perú
-  Departamentos
-  Selva peruana
-  Loreto
-  Iquitos



LEYENDA

-  Bosques tropicales
-  Cuenca del Río Amazonas



LA SELVA PERUANA

El Perú posee el 13.37% de la superficie de la cuenca amazónica, siendo el segundo país —después de Brasil (67%)— con mayor manejo de su territorio.

De las trece regiones geopolíticas en las cuales está dividido el Perú, cinco de ellas están compuestas por territorio selvático: Madre de Dios, Ucayali, San Martín, Amazonas y Loreto, representando más del 60% de la extensión territorial del país. A pesar de ser una región poco poblada, pues menos del 10% de la población peruana vive en la Amazonía (UNICEF 2014), es la región más diversa culturalmente, pues alberga 60 de los 76 grupos étnicos reconocidos por el Perú (PNUD, 2016).

En la Amazonía peruana la deforestación viene aumentando de manera acelerada, generando el 35% del total de emisiones nacionales de los Gases de Efecto Invernadero (GEI) en el país (Libélula, 2015). Las principales causas de esta deforestación son economías informales como la minería, la extracción ilegal de madera, la extracción de petróleo, el cambio de uso de suelo hacia la producción agrícola y procesos acelerados de urbanización y expansión de centros urbanos. En Loreto, la tasa de deforestación anual es de 1% (SERFOR, 2015), lo cual provoca la pérdida de la base productiva de su población. Esta situación intensifica las condiciones de pobreza y desigualdad existentes, donde un 36% de la población loreto vive en situación de pobreza y un 14% en situación de pobreza extrema, siendo unas de las más altas del país (INEI, 2016).

Ante estos desafíos, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) propone la

necesidad urgente de la diversificación de los medios de vida de la población hacia actividades económico-productivas más sostenibles (2016, pg. 5). La presente publicación busca impulsar también procesos de urbanización y de progreso de ciudades que promuevan un desarrollo compatible con el clima y se encuentren adaptadas a su contexto social, ambiental y cultural.

A continuación, se presentará una breve introducción a la región Loreto, la más grande que el Ecuador.

Creo que ahí debe terminar este párrafo.

Iquitos debe empezar un nuevo párrafo. ocupa un tercio del territorio nacional. Incluso, es más grande que el país de Ecuador.

Su capital, Iquitos, es la ciudad más importante de la Amazonía peruana, con más de medio millón de habitantes (INEI, 2016).

› Bibliografía

Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2016). Síntesis Estadística 2016 [Publicación Digital]

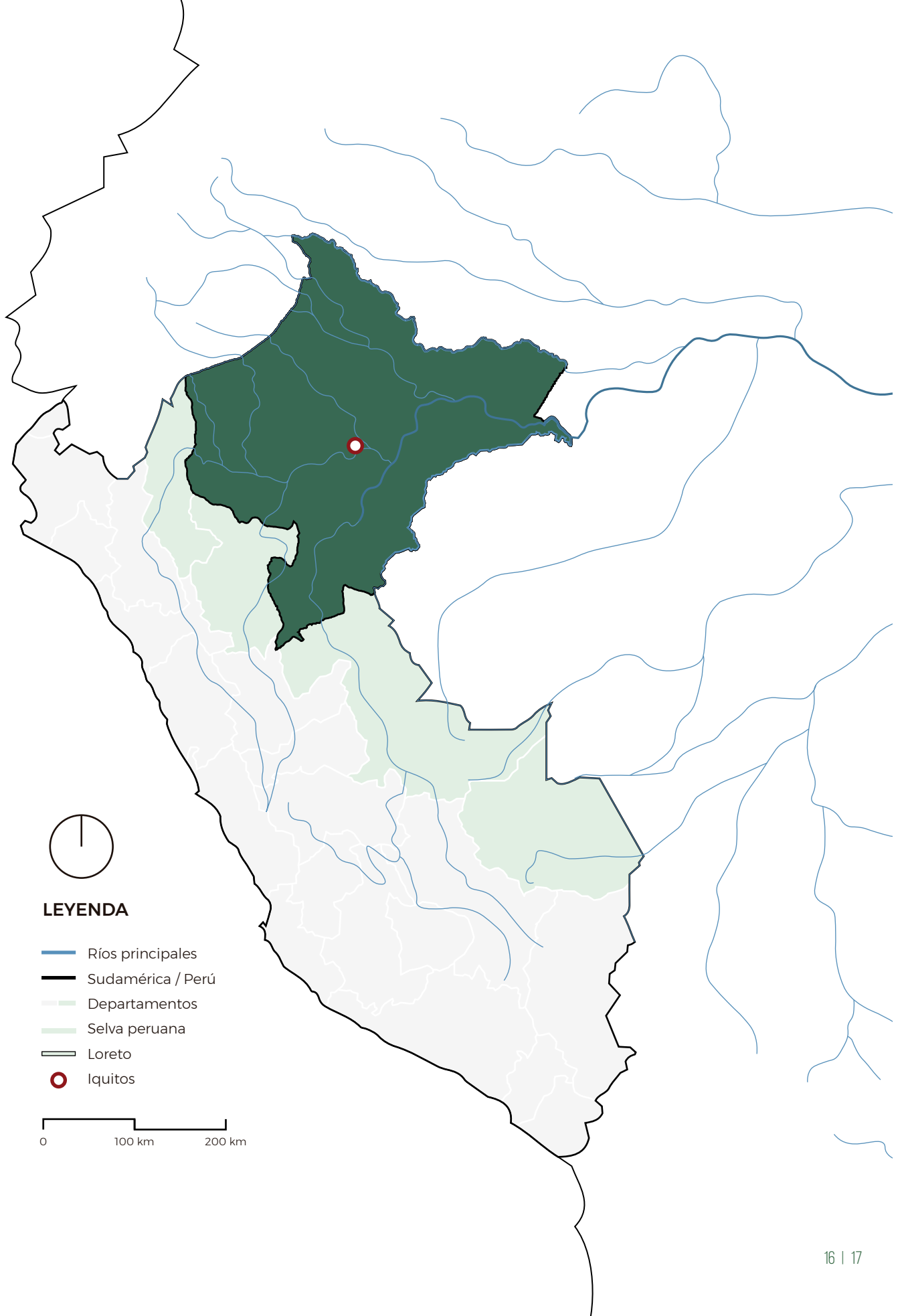
Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1391/libro.pdf

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2016). La Amazonía y la Agenda 2030 [Publicación Digital] Disponible en: http://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/library/environment_energy/la-amazonia-y-la-agenda-2030.html

Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR) (2015). Interpretación de la dinámica de la deforestación en el Perú y lecciones aprendidas para reducirla [Publicación Digital] Disponible en: <https://www.serfor.gob.pe/wp-content/uploads/2016/03/Interpretacion-de-la-dinamica-de-la-deforestacion-en-el-Peru-y-lecciones-aprendidas-para-reducirla-1.pdf>

Fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF) (2014). UNICEF promotes the first Indigenous Baby Week in Brazil. Brasilia. [Publicación Digital] Disponible en: <http://www.unicef.org/peru/spanish/unicef-promotes-first-indigenous-babyweek-in-brazil.pdf>



LEYENDA

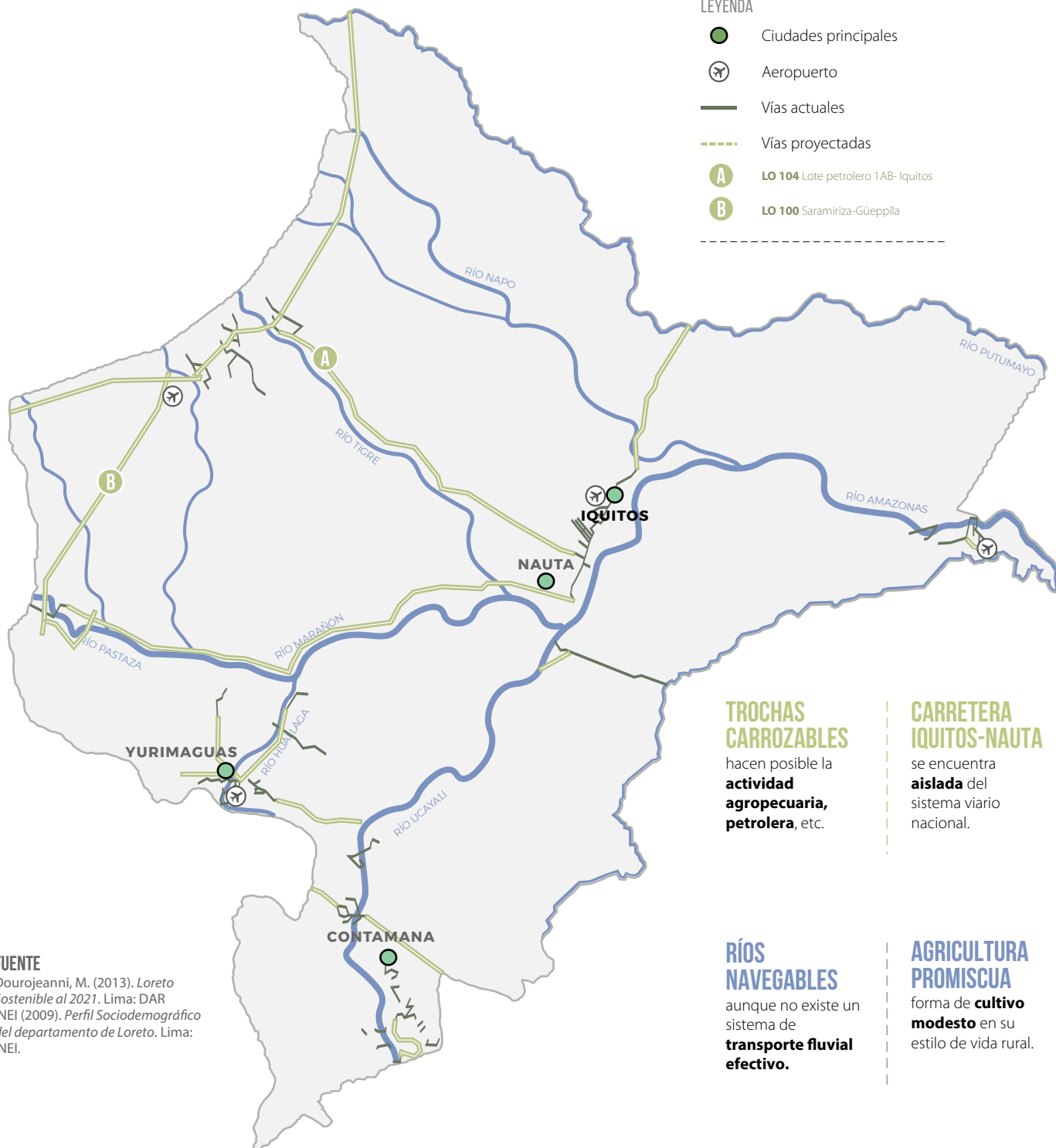
- Ríos principales
- Sudamérica / Perú
- Departamentos
- Selva peruana
- Loreto
- Iquitos

0 100 km 200 km

LORETO EN EL PERÚ

LEYENDA

-  Ciudades principales
-  Aeropuerto
-  Vías actuales
-  Vías proyectadas
-  **LO 104** Lote petrolero 1AB-Iquitos
-  **LO 100** Saramiriza-Güepilla



TROCHAS CARROZABLES

hacen posible la **actividad agropecuaria, petrolera, etc.**

CARRETERA IQUITOS-NAUTA

se encuentra **aislada** del sistema viario nacional.

RÍOS NAVEGABLES

aunque no existe un sistema de **transporte fluvial efectivo.**

AGRICULTURA PROMISCUA

forma de **cultivo modesto** en su estilo de vida rural.

FUENTE

Dourojeanni, M. (2013). *Loreto Sostenible al 2021*. Lima: DAR
 INEI (2009). *Perfil Sociodemográfico del departamento de Loreto*. Lima: INEI.

A pesar de su extensión, así como su diversidad cultural y biológica, Loreto presenta grandes desafíos para alcanzar el desarrollo sostenible. Entre los más resaltantes está la **falta de accesibilidad y conectividad** y la **falta de servicios básicos** para su población.



1.7%

es el aporte de Loreto al **PBI nacional**, ante el 49.1% de Lima.



55%

de su población es urbana con **creciente concentración en las ciudades**.



63

km de carreteras fuera del sistema vial nacional: **no está conectado al resto del país**.

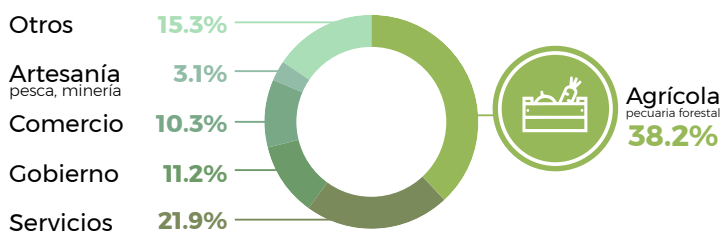


200

mil habitantes corresponden a los **riberños**, asentados en áreas inundables.

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

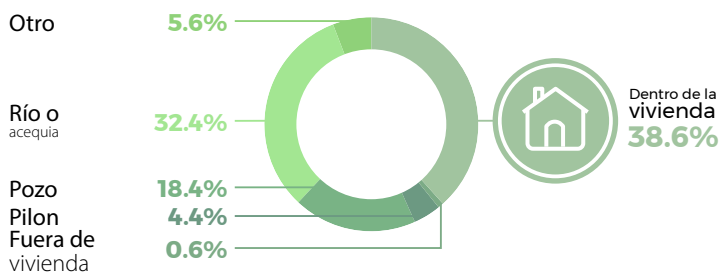
La actividad agropecuaria, a pesar de ser de **baja productividad**, garantiza empleo y abastecimiento de las familias y ciudades.



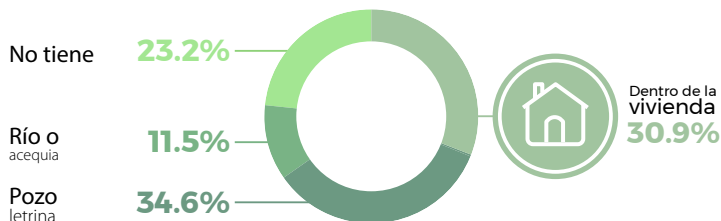
ACCESO A SERVICIOS BÁSICOS

La deficiencia en los servicios básicos se debe al **crecimiento urbano sin el desarrollo integral** de la infraestructura.

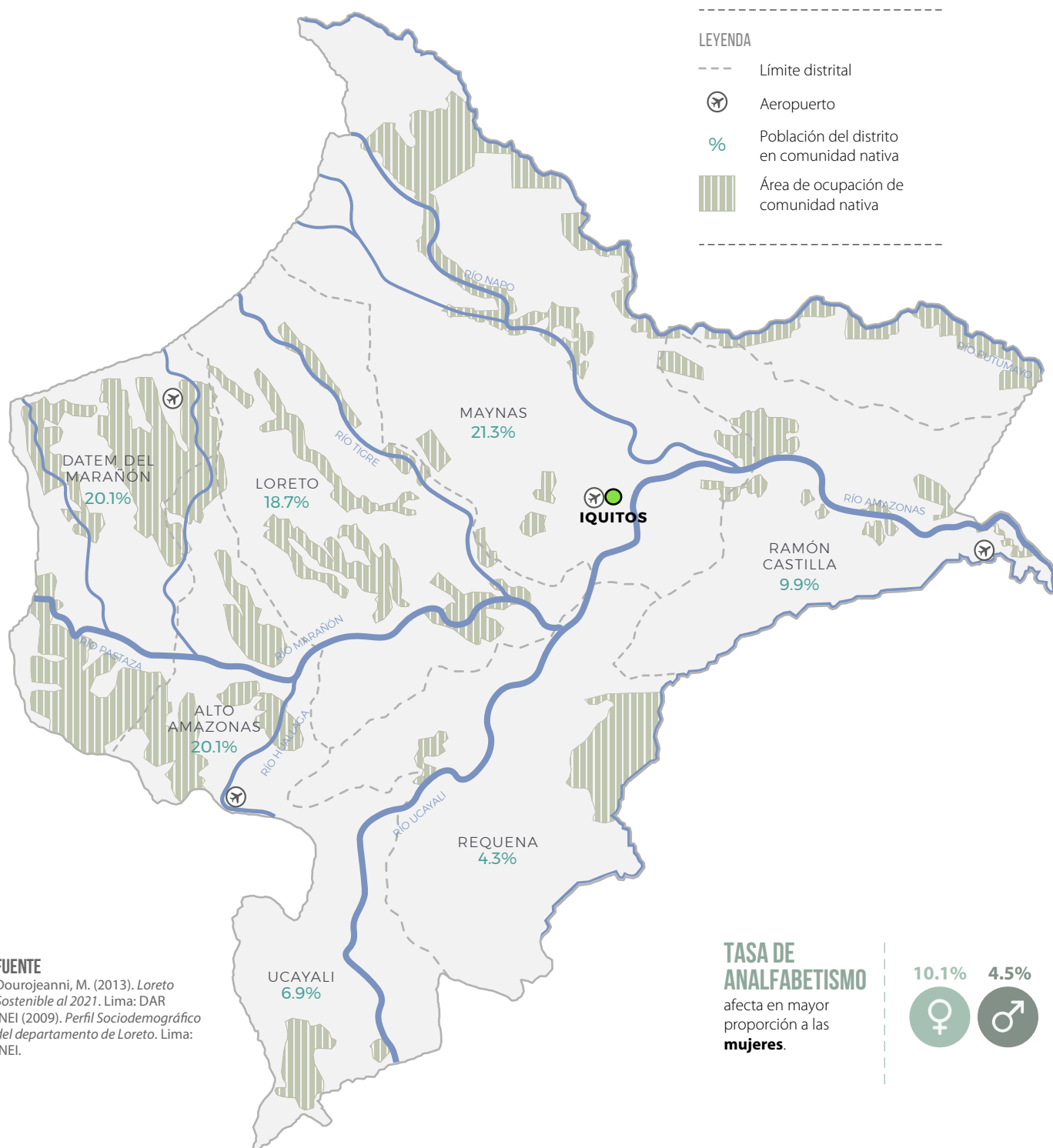
ACCESO AL AGUA



ACCESO AL DESAGÜE

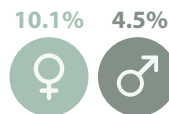


LORETO Y SU GENTE



FUENTE
Dourojeanni, M. (2013). *Loreto Sostenible al 2021*. Lima: DAR
INEI (2009). *Perfil Sociodemográfico del departamento de Loreto*. Lima: INEI.

TASA DE ANALFABETISMO
afecta en mayor proporción a las **mujeres**.



Con más de un millón de habitantes, Loreto es **uno de los departamentos más pobres del país. Cuenta con el menor índice de desarrollo humano** y su aislamiento se debe a las limitaciones naturales acompañados por un abandono estatal.



30

de 1000 recién nacidos mueren: la **tasa de mortalidad neonatal más alta** en el Perú.



41%

de la población de Loreto se concentra en su capital: **Iquitos**.



851

comunidades nativas conforman el 32% de la población del departamento.

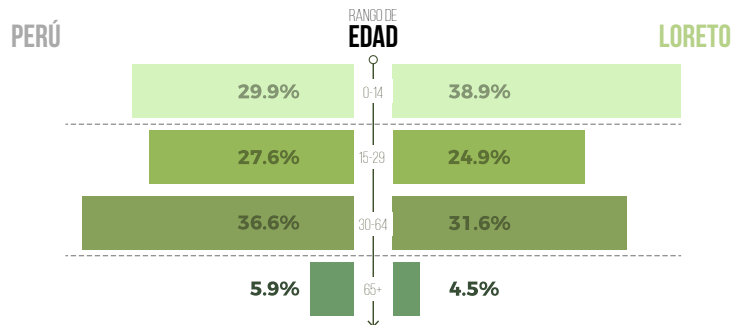


52%

de la población es **analfabeta**. En las comunidades nativas alcanza el 20%.

POBLACIÓN

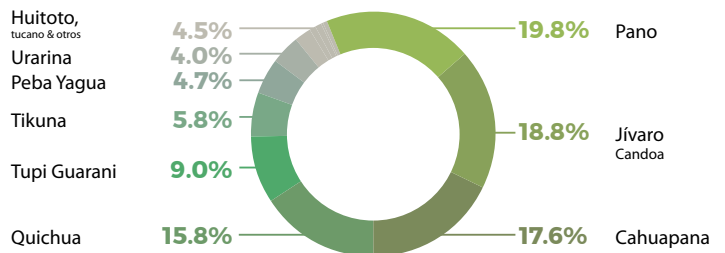
Su pirámide demográfica revela una **población joven** respecto al promedio nacional. Existe un alto porcentaje de mujeres adolescentes que son madres: 30%.



COMUNIDADES NATIVAS

Posee la **mayor población indígena amazónica del Perú**. Ella representa el 32%, distribuida en 27 grupos y 13 familias lingüísticas.

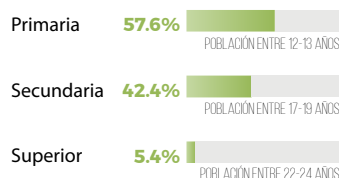
FAMILIAS LINGÜÍSTICAS



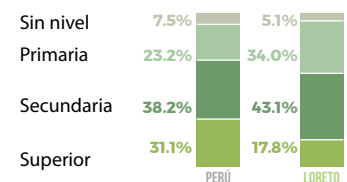
EDUCACIÓN

La deficiencia del sector educativo se refleja en la **baja tasa de conclusión escolar** y el nivel educativo de la población.

CONCLUSIÓN ESCOLAR

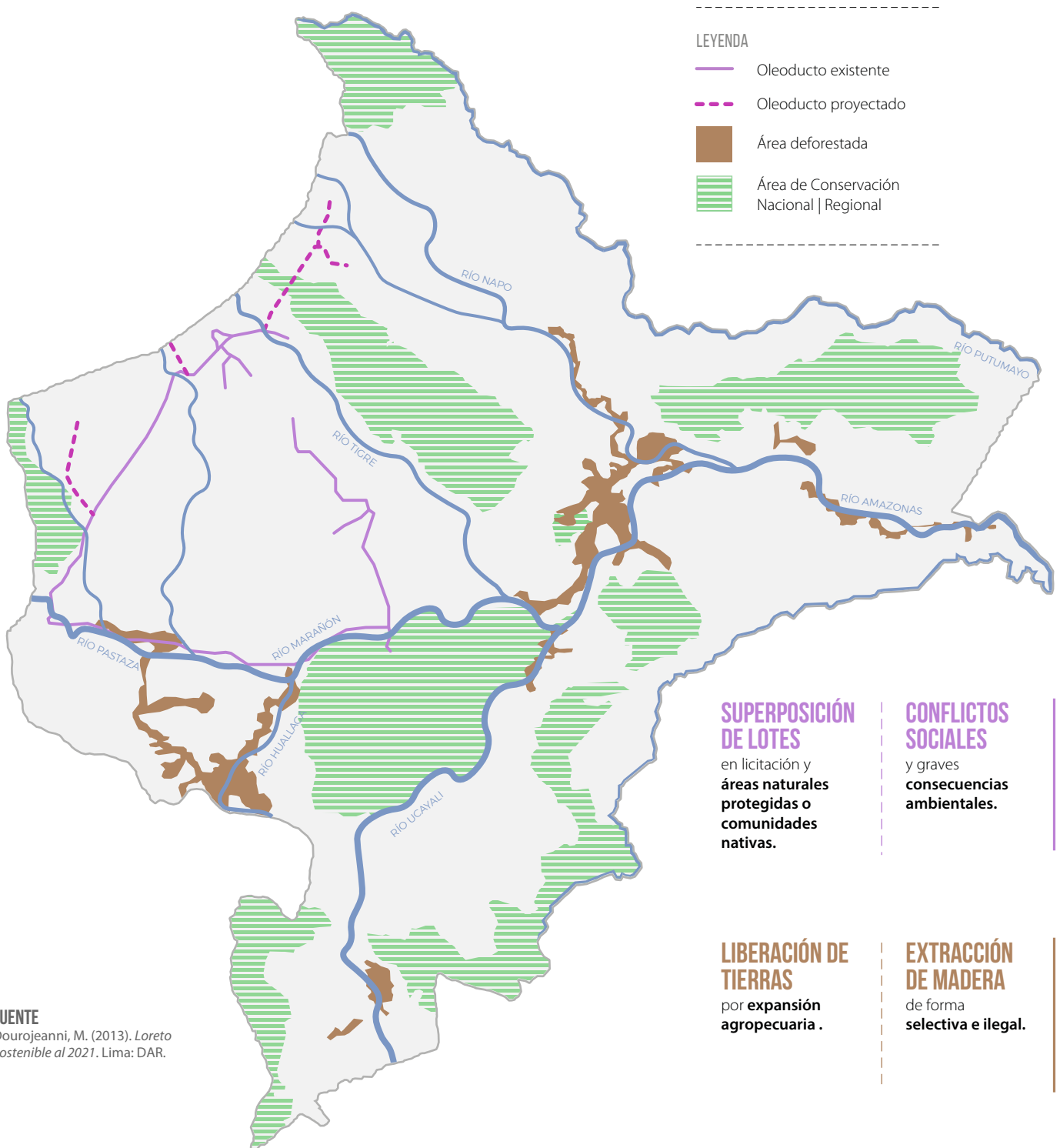


NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO



LORETO

MEDIO AMBIENTE Y BIODIVERSIDAD



LEYENDA

- Oleoducto existente
- Oleoducto proyectado
- Área deforestada
- Área de Conservación Nacional | Regional

SUPERPOSICIÓN DE LOTES

en licitación y áreas naturales protegidas o comunidades nativas.

CONFLICTOS SOCIALES

y graves consecuencias ambientales.

LIBERACIÓN DE TIERRAS

por expansión agropecuaria .

EXTRACCIÓN DE MADERA

de forma selectiva e ilegal.

FUENTE

Dourojeanni, M. (2013). Loreto Sostenible al 2021. Lima: DAR.

Loreto es el departamento de mayor extensión en el país. También es el **más boscoso**, con **mayor presencia de agua** por sus ríos y lagos y posee una gran diversidad biológica, factores que hacen de esta región vulnerable ante el cambio climático.



55%

de los **bosques** en el Perú se encuentran en Loreto.



43

áreas protegidas conforman el 23% del territorio.



34%

del territorio abarca la **actividad petrolera**. Se proyecta a un 72%.



200

mil habitantes corresponden a los **ribereños**, asentados en áreas inundables.

FLORA

Se estima que Loreto posee hasta **5000 especies de plantas**. Solo alrededor de Iquitos se hallaron cerca de 300 especies de árboles.



Aguaje



Victoria
amazonica



Orquídea

FAUNA

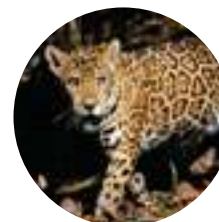
El noroeste de Loreto sería la única zona en todo el hemisferio occidental donde anfibios, aves y mamíferos alcanzan simultáneamente su **máxima diversidad local**.



Tortuga
charapa



Nutria
de río



Otorongo

CLIMA

PRECIPITACIONES



LORETO

3284MM
media anual

LIMA

16MM
media anual

TEMPERATURA



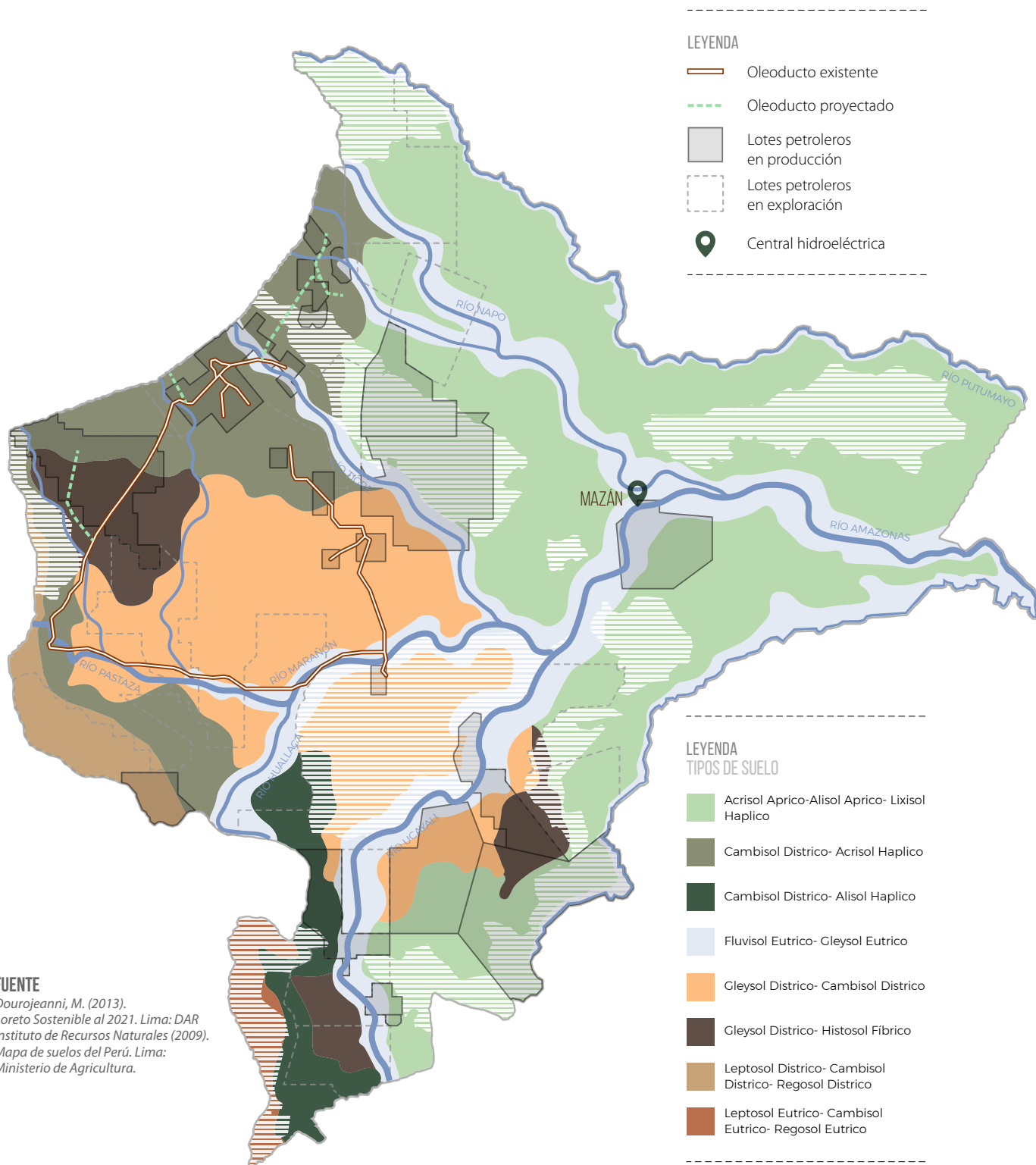
LORETO

27.5°C
media anual

LIMA

18.7°C
media anual

LORETO ENERGÍA Y RECURSOS



FUENTE

Dourojeanni, M. (2013). Loreto Sostenible al 2021. Lima: DAR Instituto de Recursos Naturales (2009). Mapa de suelos del Perú. Lima: Ministerio de Agricultura.

Loreto utiliza sus recursos de manera insostenible: depende de la **extracción del petróleo** como recurso energético y sus redes eléctricas resultan en **graves impactos ambientales** y con un **alto costo de mantenimiento**.

 **5** proyectos de **centrales hidroeléctricas**: solo la de Mazán no implica alto riesgo ambiental.

 **300** TM/ha de carbono en promedio es la **biomasa aérea** de los bosques.

 **32%** del **reservorio de carbono de América del Sur** se encuentra en las turberas de los ríos Pastaza-Marañón.

 **19%** de la economía de Loreto **depende de la extracción petrolera**.

RECURSOS CONSTRUCTIVOS

La industrialización de otro tipo de materiales de construcción responde a la necesidad de **procesos de producción sostenibles y nuevas fuentes de trabajo**.



Arcilla

SU **ABUNDANCIA** EN EL TERRITORIO LA CONVIERTE EN UNA ALTERNATIVA CONSTRUCTIVA DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL



Madera

LA VOCACIÓN FORESTAL DEL DEPARTAMENTO INCENTIVA LA **PRODUCCIÓN LOCAL** Y POSTERIOR **RECICLAJE**.



Calamina

NO SOPORTA LAS **CONDICIONES CLIMÁTICAS** DE LA REGIÓN; AÚN ASÍ, SUPONE UNA ALTERNATIVA FÁCIL Y DE BAJO COSTO.



Concreto

LA CONSTRUCCIÓN EN ALBAÑILERÍA IMPLICA GRAN CANTIDAD DE **RESIDUOS CONTAMINANTES**.

ENERGÍAS ALTERNATIVAS

La energía solar y la biomasa podrían ser utilizados en **sistemas que no dependen de redes** para la generación de energía eléctrica o de otro tipo.



energía **Solar**

FUENTE ENERGÉTICA LIMPIA Y ALTERNATIVA PARA LAS COMUNIDADES RURALES AISLADAS ANTE LA FALTA DE REDES DE CONEXIÓN.



Biomasa

LA FIJACIÓN DE CARBONO EN LOS BOSQUES LES PROPORCIONA **MAYOR VALOR ECONÓMICO** QUE SU PRODUCCIÓN FORESTAL: OBLIGA A SU GESTIÓN RESPONSABLE Y SOSTENIBLE.

CONCLUSIÓN

LORETO

En esta sección presentamos a Loreto, un territorio vasto y megadiverso en recursos naturales y etnias. La importancia de cuidar su inmensa riqueza de flora y fauna se evidencia como una necesidad del Perú y el mundo. Loreto posee infinitas posibilidades de desarrollo sostenible y compatible con el clima debido a su variedad de recursos; por otro lado, es una región que debe superar diversos desafíos para poder alcanzar niveles de desarrollo adecuados. Entre ellos destacan el anhelo hacia una mejor conectividad con el resto del territorio y una más eficiente accesibilidad a servicios básicos y equipamientos públicos por parte de su población, siendo necesario incluir estrategias de cómo lograr esa conectividad minimizando los impactos al medio ambiente, como una creciente explotación de los recursos naturales a través de actividades informales como la minería, la deforestación, la extracción de petróleo y los procesos de urbanización que resultan en la pérdida de bosques primarios y secundarios. Para ello, se deben analizar los objetivos sobre qué tipo de conectividad se debe realizar, con qué fines y a quiénes realmente beneficia.

Asimismo, resulta necesario generar posibilidades de una diversificación de las actividades económico-productivas a las que

se dedica la población. Por un lado, para disminuir los impactos de actividades extractivas insostenibles y, por otro, para reducir sus niveles de vulnerabilidad ante cambios inesperados en niveles de producción y demanda por estos productos al tener mayores alternativas de desarrollo.

La generación de estas posibilidades debe darse desde un enfoque inclusivo, buscando resolver los elevados niveles de pobreza y desigualdad vistos, especialmente, en mujeres y poblaciones indígenas. Hace falta, adicionalmente, un mejor reconocimiento del potencial de los recursos naturales existentes y cómo generar procesos de producción y de consumo que sean social, ambiental y económicamente sostenibles.

En la siguiente parte presentaremos cómo los lineamientos, estrategias y proyectos presentados en esta guía se alinean con agendas internacionales y nacionales sobre el desarrollo de ciudades en el siglo XXI, centrándose en las ciudades amazónicas y su particular relación con el territorio que las rodea y la diversidad de culturas que se integran para crear estas ciudades con su propia identidad e idiosincrasia. Esperamos, en las siguientes secciones, poder resolver la siguiente pregunta: ¿cómo generar y transformar ciudades amazónicas resilientes y sostenibles?



2. ANÁLISIS

DIÁLOGO CON AGENDAS INTERNACIONALES Y NACIONALES







LA VISIÓN DE LAS CIUDADES DEL SIGLO XXI EN AGENDAS NACIONALES E INTERNACIONALES

Se exploran aquí las principales agendas internacionales, programas y regulaciones nacionales que guían el futuro crecimiento de nuestras ciudades y cómo CASA se alinea con estas propuestas.

En esta sección se presentan y exploran dos agendas de carácter internacional: los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Nueva Agenda Urbana (NAU), ambas impulsadas por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y dos iniciativas nacionales: la Contribución Nacional del Perú (NDC por sus siglas en inglés), promovida por el Ministerio del Ambiente (MINAM), y los programas y reglamentos de gestión del territorio, de las ciudades y de las viviendas, promovidos por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS).

En el 2015 se aprobaron los 17 ODS junto con 169 metas para poder alcanzarlos en 2030. La presente publicación se alinea no solo con el objetivo 11 (Ciudades

y comunidades sostenibles), sino con otros objetivos que vemos como indispensables para llegar a ese objetivo principal. Asimismo, la NAU fue aprobada en el 2016 y cuenta con pilares y objetivos concretos para el desarrollo de las ciudades hacia el 2036, tales como el uso de recursos y saberes locales y el impulso de procesos participativos en la generación de ciudades resilientes, sostenibles, accesibles, asequibles e inclusivas, entre otros.

Luego de una exploración de estas agendas internacionales, veremos cómo CASA responde al contexto en donde se desarrolla, al articularse con dos iniciativas nacionales con algunos objetivos en común y otros que deben integrarse mejor en la planificación de nuestras ciudades.



Objetivos de
Desarrollo sostenible

ONU



Nueva
Agenda Urbana (NAU)

ONU-HABITAT



La contribución
Prevista y Determinada
a Nivel Nacional

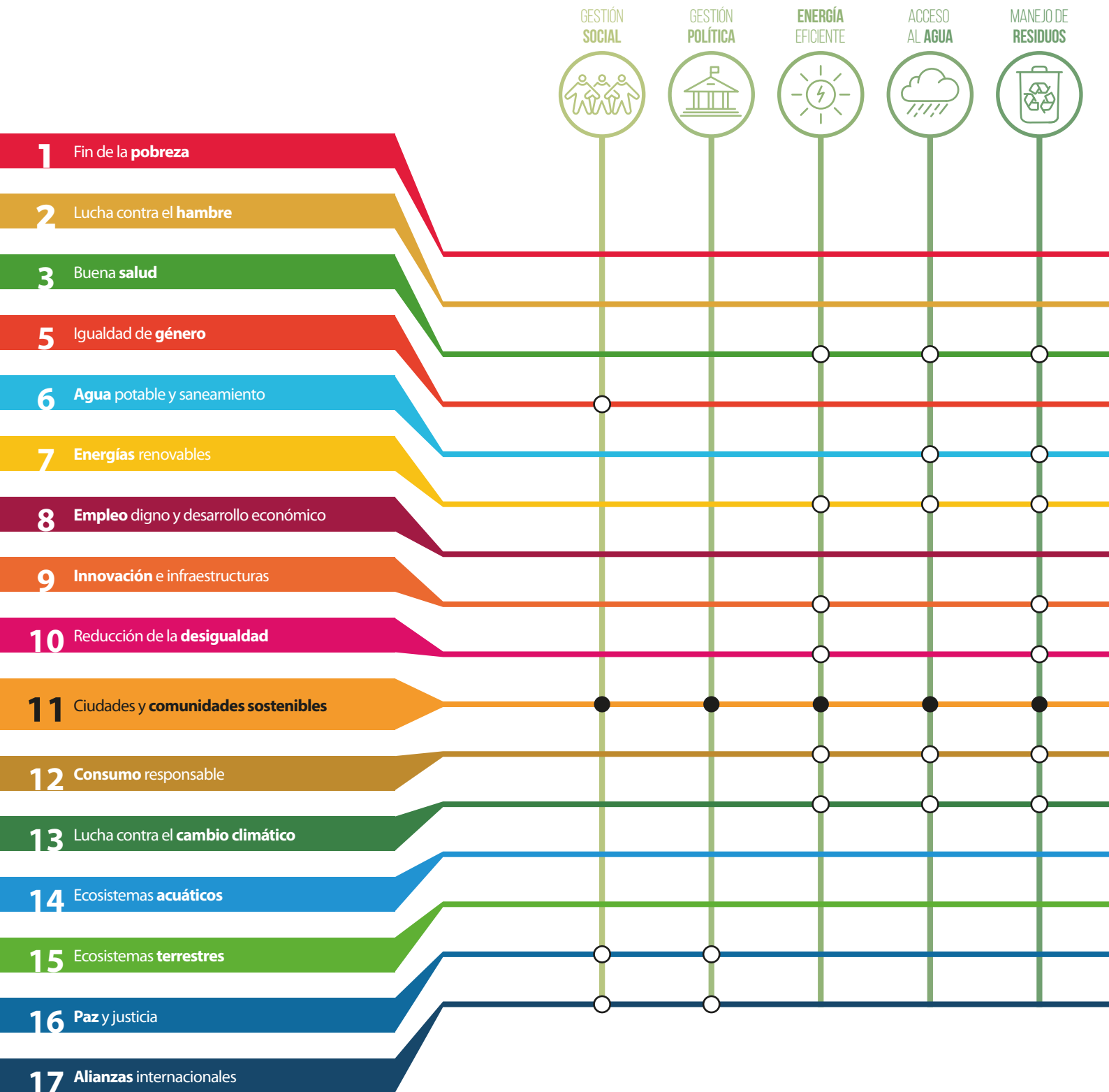
MINAM-PERÚ



Ministerio de Vivienda,
Construcción
y Saneamiento

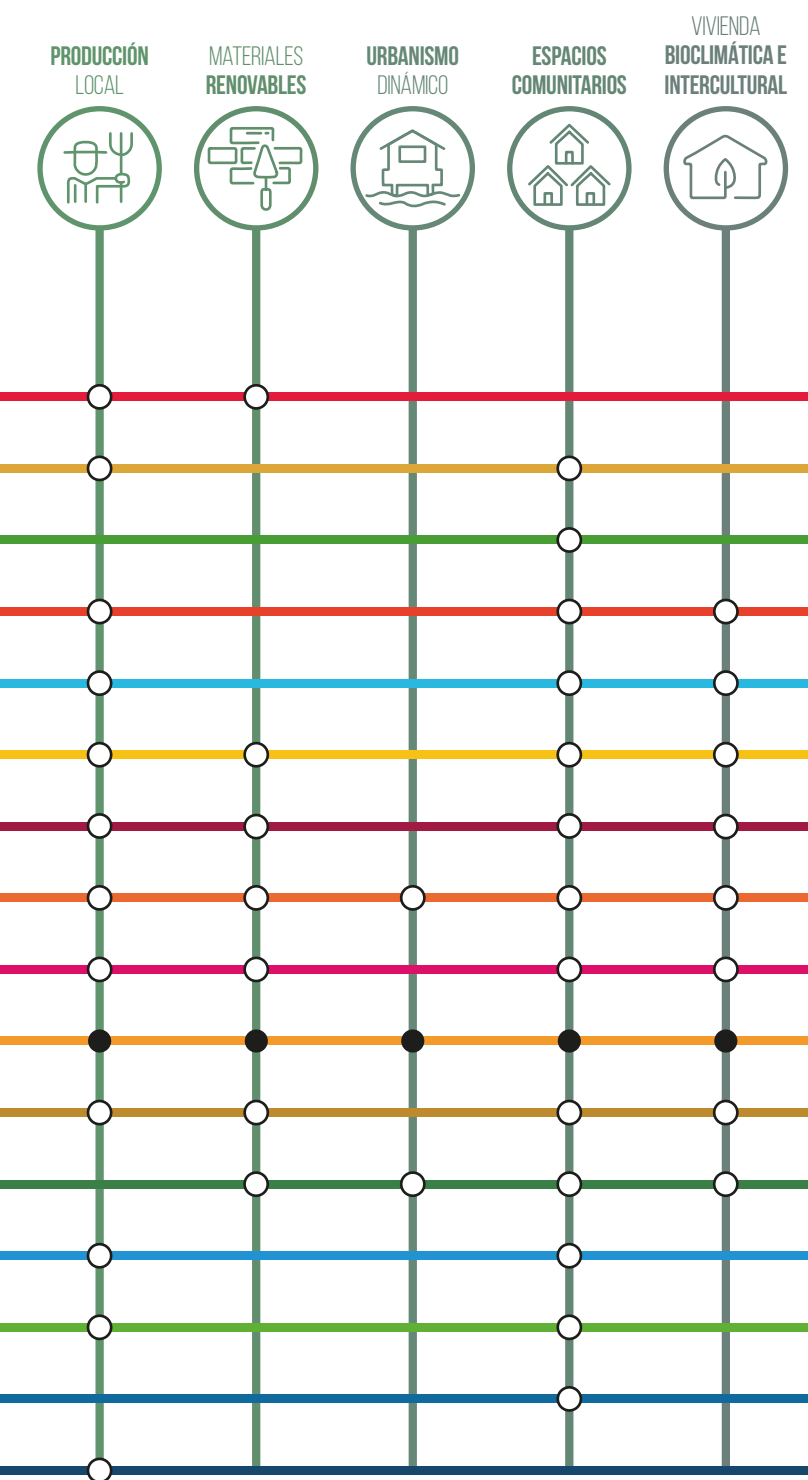
MVCS-PERÚ

ESTRATEGIAS CASA



ODS+CASA

OBJETIVOS PARA ALCANZAR EL DESARROLLO SOSTENIBLE AL 2030



Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son interdependientes entre sí. Para poder alcanzar uno, resulta necesario realizar acciones para el cumplimiento de otros. Por ello, a pesar de que la presente guía se articula de manera más directa con el objetivo 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), se plantean estrategias y líneas de acción que ayuden a cumplir otros objetivos, los cuales, además, son necesarios para alcanzar la sostenibilidad de las ciudades. Por ejemplo, al plantear propuestas de medios de vida sostenibles e inclusivos integrados con los planes de desarrollo urbano, se buscan soluciones para el Objetivo 1 (Fin de la pobreza), el Objetivo 5 (Igualdad de género) y el Objetivo 8 (Empleo digno y desarrollo económico). Asimismo, para generar medios de vida sostenibles se promueve el uso de energías renovables (Objetivo 7) y el fortalecimiento de procesos de consumo responsables (Objetivo 12). Todas estas iniciativas se encuentran enmarcadas dentro de la lucha contra el cambio climático (Objetivo 13), entendiendo que toda ciudad debe servir como plataforma para un desarrollo compatible con el clima que se adapte a y mitigue los efectos del cambio climático. Para lograr eso, se debe buscar preservar los ecosistemas acuáticos y terrestres (Objetivos 14 y 15) de los cuales dependen estas ciudades, en este caso el ecosistema amazónico.

› **Bibliografía**
ONU-Perú (2015). ¿Qué son los ODS? [Publicación Digital]
Disponible en: <http://onu.org.pe/ods/>

ESTRATEGIAS CASA



CIUDAD SEGURA

Una ciudad que no tiene fronteras para sus ciudadanos, donde los espacios públicos son la clave para construir comunidades plurales y pacíficas, evitando la estigmatización de grupos sociales



CIUDAD SOSTENIBLE

Una ciudad que planifica su futuro medioambiental, social, y económico a través de soluciones innovadoras que a la vez generan prosperidad y respetan los recursos naturales



CIUDAD COMPACTA

Una ciudad planificada para favorecer el uso mixto y público del suelo, valorizando los espacios dentro del perímetro urbano y favoreciendo la movilidad colectiva. La densidad urbana evita la creación de suburbios o barrios dormitorio y mejora la calidad de vida de los ciudadanos



CIUDAD RESILIENTE

Una ciudad capaz de resistir y de recuperarse rápidamente de los riesgos humanos, sociales y medioambientales, minimizando el impacto y la vulnerabilidad de sus ciudadanos



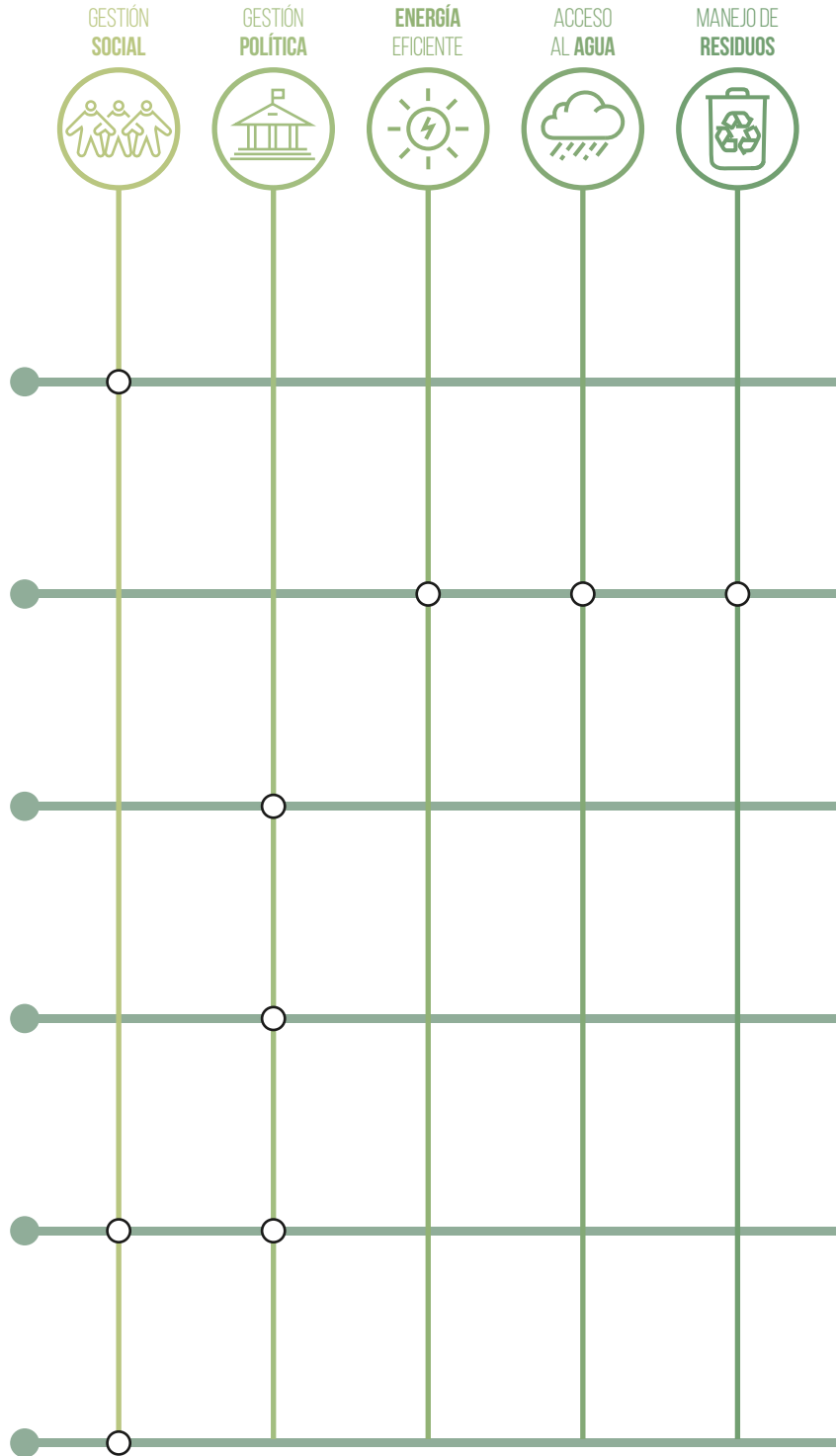
CIUDAD INCLUSIVA

Una ciudad en la que todos sus habitantes, de las generaciones presentes y futuras sin discriminación de ningún tipo, puedan disfrutar libremente de todos los espacios físicos, políticos y social, ejerciendo de igual manera el derecho a una vivienda adecuada y a tener acceso a los bienes y servicios públicos



CIUDAD PARTICIPATIVA

Una ciudad en la que se promueve la libre participación de todos sus habitantes, generando un sentido de pertenencia no excluyente que mejora la cohesión social y las interacciones culturales como base de sociedades plurales, multiculturales y vivas



PRODUCCIÓN
LOCAL



MATERIALES
RENOVABLES



URBANISMO
DINÁMICO



ESPACIOS
COMUNITARIOS



VIVIENDA
BIOCLIMÁTICA E
INTERCULTURAL



NAU+CASA

NUEVA AGENDA URBANA

Fue suscrita en el 2016 por más de 150 países — entre ellos el Perú— y guiará el desarrollo de las ciudades alrededor del mundo por los próximos veinte años. La Nueva Agenda Urbana (NAU) busca, principalmente, la generación y transformación de ciudades centradas en el desarrollo de las personas, proponiendo una visión de ciudades seguras, compactas, inclusivas, resilientes, sostenibles y participativas a través de 175 objetivos.

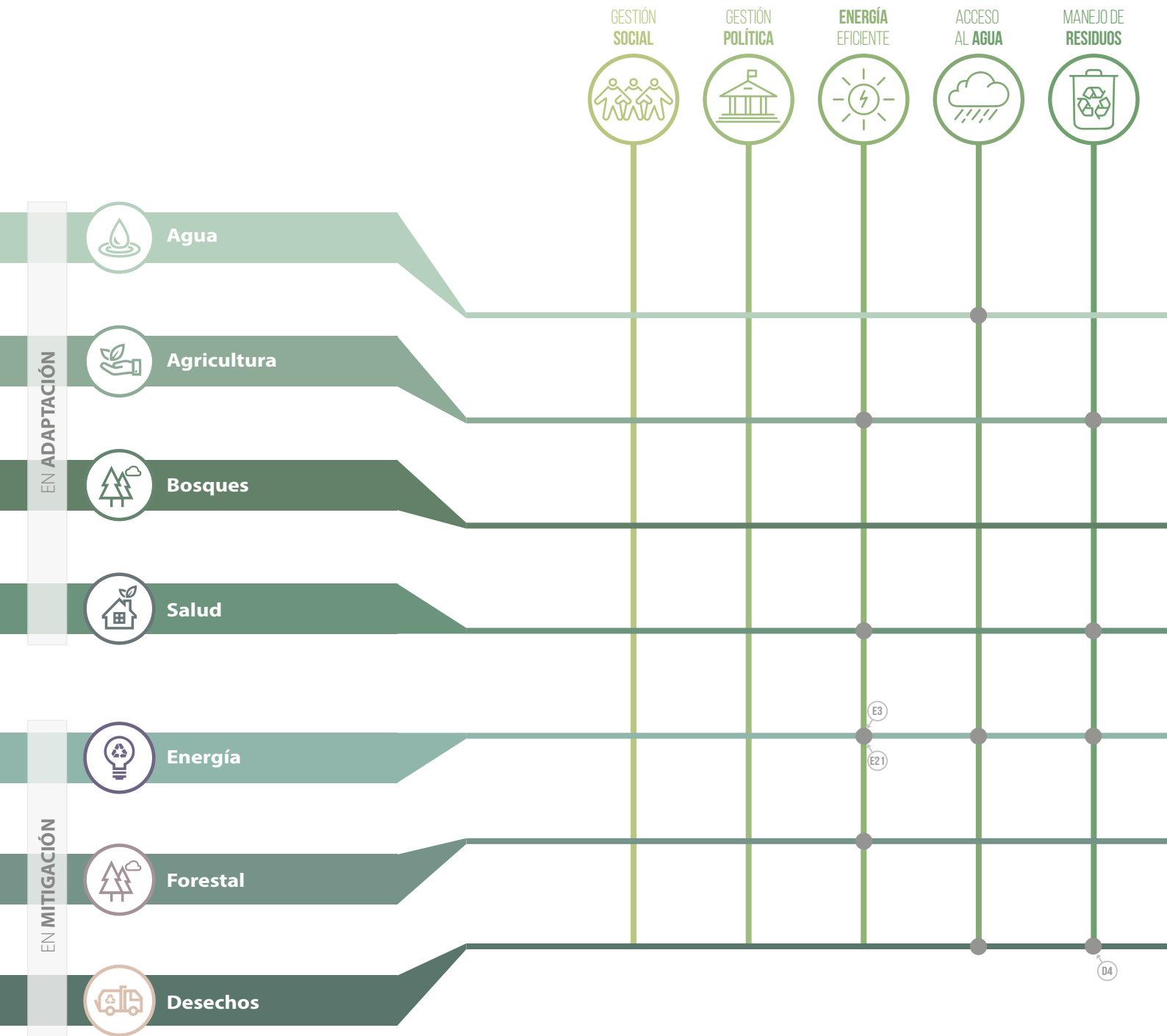
Desde CASA se proponen acciones principalmente en los cuatro últimos ámbitos. Por ejemplo, se propone promover un manejo sostenible de saberes y recursos locales, poniendo en valor el patrimonio natural y cultural (Objetivos 38, 65). Ello ayudará a fomentar un desarrollo económico local inclusivo (Objetivos 43, 47, 58) aprovechando la proximidad de recursos naturales (Objetivos 70 y 76) e incentivando una productividad más eficiente y diversa (Objetivo 60) y pautas de consumo y producción sostenibles (Objetivo 69).

Asimismo, se propone que las ciudades incluyan en sus planes de desarrollo urbano y socioeconómico estrategias para la mitigación y gestión de riesgos, fomentando la resiliencia tanto del espacio habitado y, sobre todo, de la población en sí misma (Objetivos 13, 63, 65). Para lograr el objetivo de una ciudadanía resiliente, resulta necesario fortalecer y articular diversas capacidades de adaptación y gestión, lo cual se da a través de procesos de planificación participativos e inclusivos que consideren las necesidades y potencialidades de las poblaciones más vulnerables: mujeres, niños, ancianos y poblaciones indígenas (Objetivo 155).

› Bibliografía

ONU-Habitat (2016). Nueva Agenda Urbana [Publicación Digital] Disponible en: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf>

ESTRATEGIAS CASA



NDC+CASA

CONTRIBUCIONES NACIONALES

Estas propuestas de acción, que contemplan escenarios de adaptación y mitigación al cambio climático desde distintos sectores, suponen el compromiso del Estado peruano para reducir los niveles de vulnerabilidad y aumentar la resiliencia del país.

Reducir el impacto negativo del cambio climático en la actividad agrícola.

Alternativas de agricultura urbana y ecoturismo para contrarrestar la liberación de tierras y su pérdida.

Aumentar la resiliencia de los bosques y reducir la vulnerabilidad de las poblaciones locales.

Propuesta urbana y arquitectónica que procura el confort térmico y mobiliario inclusivo para las necesidades básicas.

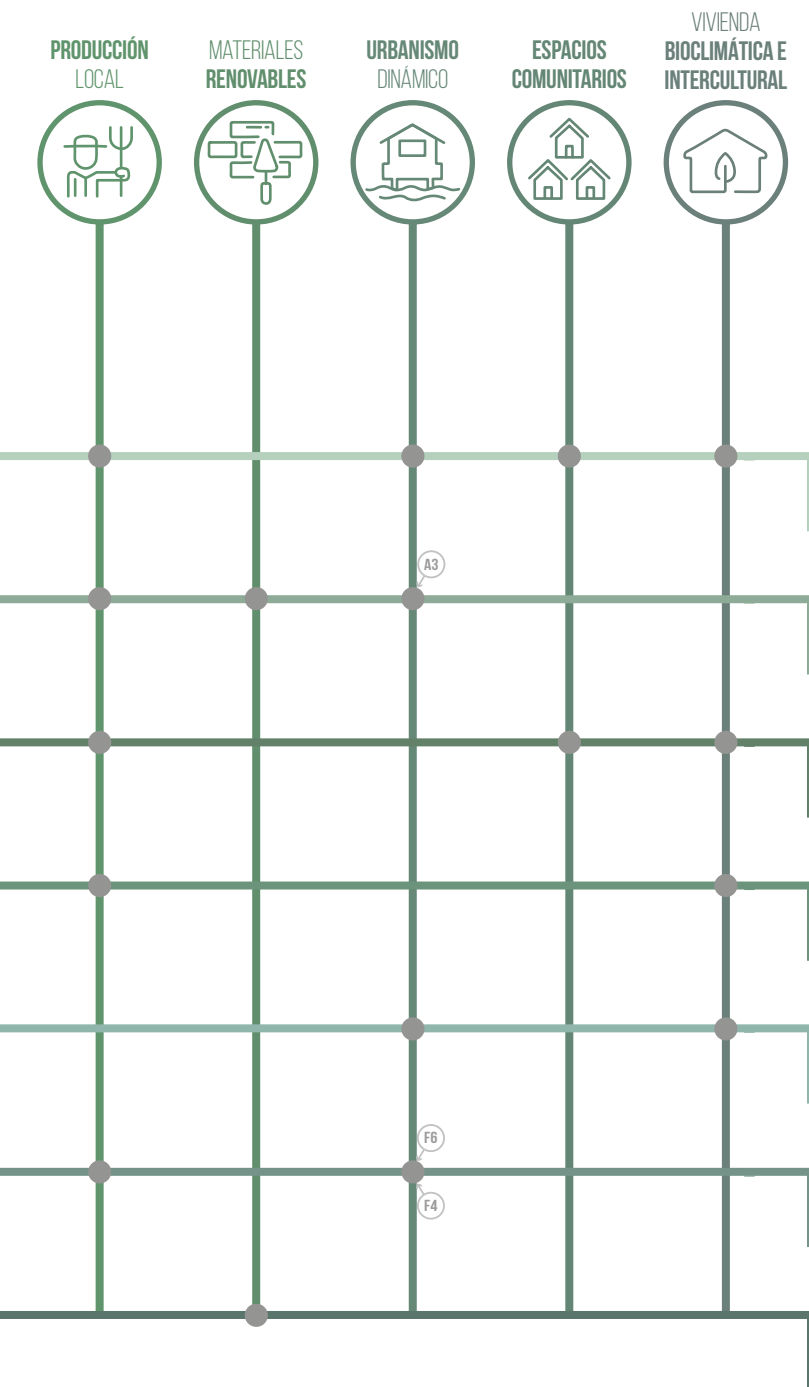
Uso y promoción de paneles solares como fuente energética pública y cocinas alternativas.

Restauración ecológica de territorios previamente ocupados y proyectos de reubicación de gestión adecuada.

Manejo de aguas residuales, aprovechamiento de residuos para compostaje y reciclaje de botellas de plástico.

› Bibliografía

MINAM (2016). La Contribución Nacional del Perú-INDC: agenda para un desarrollo climáticamente responsable [Publicación Digital] Disponible en: <http://www.minam.gob.pe/cambioclimatico/wp-content/uploads/sites/11/2015/12/LA-CONTRIBUCION-NACIONAL-DEL-PERU.pdf>



ESTRATEGIAS CASA

TERRITORIO

- Reglamento y acondicionamiento territorial y desarrollo urbano sostenible
- Plan de desarrollo local concertado

CIUDAD

- Plan de desarrollo urbano
- Plan de desarrollo metropolitano
- Presupuesto participativo
- Plan de desarrollo local concertado
- Programa de habilitación urbana
- Programa de mejoramiento barrial

VIVIENDA

- Gestión inmobiliaria social
- Reglamento nacional de edificaciones
- Programa de acceso a vivienda
- Bonos de acuerdo con cada contexto

GESTIÓN
SOCIAL



GESTIÓN
POLÍTICA



ENERGÍA
EFICIENTE



ACCESO
AL AGUA



MANEJO DE
RESIDUOS



MVCS+CASA

MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

PRODUCCIÓN
LOCAL



MATERIALES
RENOVABLES



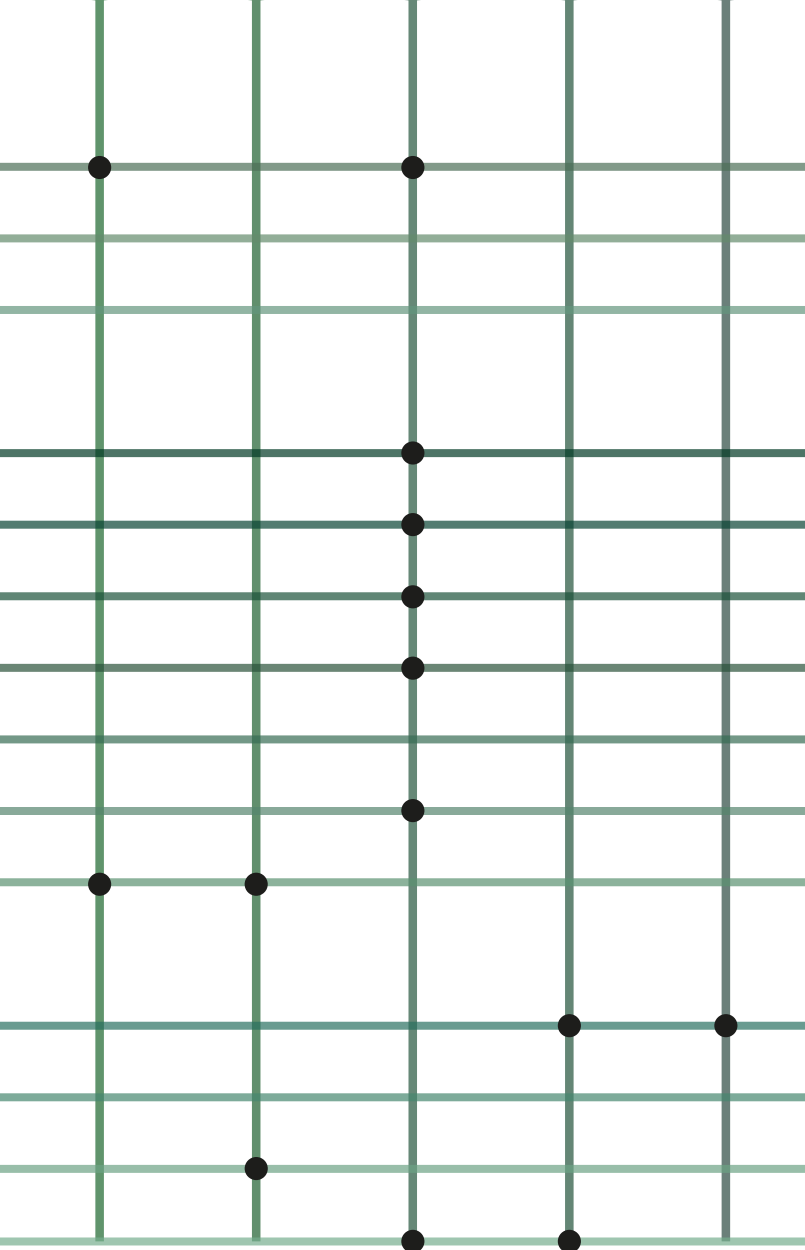
URBANISMO
DINÁMICO



ESPACIOS
COMUNITARIOS



VIVIENDA
BIOCLIMÁTICA



Es el ente encargado de implementar las normas y lineamientos técnicos para desarrollar las políticas nacionales y subnacionales en torno al diseño urbano y arquitectónico.

El Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible (RATDUS), aprobado en el 2016, usa el Sistema Nacional de Centros Poblados (SINCEP), mediante el cual cataloga las diferentes ciudades, diferenciándolas por el tamaño de la población, sin considerar la diversidad geográfica, climática y cultural de los territorios. Según la clasificación, se establece una serie de instrumentos normativos de planificación con los cuales deben contar para su desarrollo urbano, y deberían estar articulados entre sí para un desarrollo sostenido. Éste incluye: Plan de Acondicionamiento Territorial (PAT), Plan de Desarrollo Urbano (PDU) y Planes Específicos (PI).

Por otro lado, el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) contiene la Norma Técnica EM. 110 de Confort Térmico y Lumínico con Eficiencia Energética, siendo la primera norma optativa que promueve un diseño arquitectónico que tome en consideración las condiciones necesarias para alcanzar de confort térmico y lumínico. En esta norma se encuentra una clasificación de las regiones por zonas bioclimáticas que reconocen la diversidad geográfica y ambiental.

La presente publicación busca promocionar la creación de reglamentos e instrumentos normativos para generar lineamientos de diseño urbano y arquitectónico adaptados a los contextos geográficos, ambientales, culturales y sociales de cada región del país.

› Bibliografía

Colegio de Arquitectos del Perú (CAP) (s.f.). Reglamento Nacional de Edificaciones [Publicación Digital] Disponible en: <http://caplima.pe/reglamente-nacional-de-edificaciones/>
MVCS (2016a). DS N° 022-2016-VIVIENDA: Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible [Publicación Digital] Disponible en: <http://www3.vivienda.gob.pe/dgprvu/docs/DU%20RAT%20DUS%20DS%2022-2016-Vivienda.pdf>
MVCS (2016b). Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible-RATDUS [Publicación Digital] Disponible en: <http://www3.vivienda.gob.pe/pnc/docs/seminario07/Tumbes/1.-%20Reglam%20Acondic%20Territ%20y%20De%20Urbano%20Sostenible-RATDUS.pdf>

CONCLUSIÓN

HACIA UNA VISIÓN DE CIUDADES AMAZÓNICAS ARTICULADA CON LAS AGENDAS NACIONALES E INTERNACIONALES

El análisis y el reconocimiento de las agendas y las tendencias nacionales y globales de distintas perspectivas de ciudades permite generar una hoja de ruta para la propuesta de una visión de ciudades amazónicas del siglo XXI. Es a partir de ese trabajo en el que se presentan los pilares transversales fundamentales para la creación de nuevos centros urbanos y la transformación de aquellos que ya existían.

Estos tres pilares son: la revalorización e integración de recursos y saberes locales en la producción de las ciudades amazónicas, la resiliencia de la ciudadanía y del espacio construido frente a cambios inesperados (tanto climáticos como sociales) y la sostenibilidad social, ambiental, política y económica de las ciudades amazónicas a través de una visión a largo plazo que promueva un desarrollo compatible con el clima.

¿Cómo se introducen estos pilares en la propuesta de estrategias y acciones específicas para las ciudades amazónicas? Para ello, es importante identificar e incorporar las particularidades locales y del contexto de estas ciudades. Por eso, luego de presentar los pilares de manera más detallada,

se muestran cinco dimensiones que permiten tener un mejor entendimiento de cuáles son esas particularidades a través de un reconocimiento de los potenciales y desafíos de las ciudades en la Selva Baja del Perú. Estas cinco dimensiones de análisis son: cultural, social, ambiental, económica y política.

Luego de la presentación de los pilares y las dimensiones que guiarán la visión de ciudades amazónicas, se presenta una última dimensión: el espacio de convivencia, la cual se propone como el espacio en donde los pilares y dimensiones convergen y donde, a través de procesos de transformación de este espacio, se logran procesos de cambio de las otras dimensiones que conlleven a la realización de los tres pilares transversales.



2. A N Á L I S I S

PRINCIPIOS









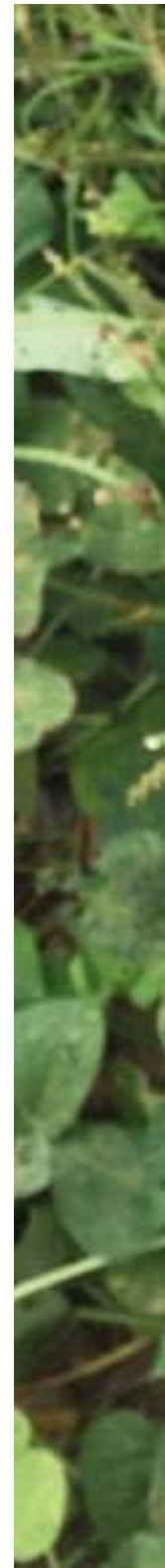
P R I N C I P I O

LOCAL

DEFINICIÓN

El diseño del espacio urbano amazónico —en términos de la escala de las viviendas, de la ciudad y del territorio— ha sido construido según los recursos disponibles y mediante un conocimiento evolutivo que los ciudadanos han desarrollado para su apropiación (Magnaghi 2011, p. 110). Por ello, se incentivan modelos de desarrollo en la región que se basen y **que se basen y valoren los usos y saberes comunitarios** sobre el territorio habitado.

Estos modelos deben enfocarse en mejorar la calidad de vida de los ciudadanos **promoviendo el uso adecuado de los recursos**. También mediante la apropiación de tecnologías innovadoras que mitiguen las vulnerabilidades del cambio climático al entorno y al ser humano, buscando un futuro más sostenible y sin riesgos.



L O C A L

TESTIMONIO DE VIDA EN LA SELVA: MARCO, VECINO DE NUEVO BELÉN

“Primeramente el selvático es una persona abierta, que le gusta vivir cerca de la naturaleza, cerca al río, cerca a las plantas. (...)

El aire te da frescura, te da vida”. Marco, dirigente de Belén, valora este modo de habitar que es posible gracias al territorio de su región, el cual resume como ‘bosque, tierra y agua’.

Bosque. En Loreto abunda la madera, material por excelencia para la construcción de viviendas. Sin embargo, las nuevas generaciones se inclinan por el uso de los llamados ‘materiales nobles’ —combinación de concreto armado y ladrillo— los que, según Marco, “requieren de mucho gasto (...). Para darle ventilación, no solamente es hacer la casa, sino darle aire acondicionado (...). Cuando no hay posibilidad, las personas sufren de calor”.

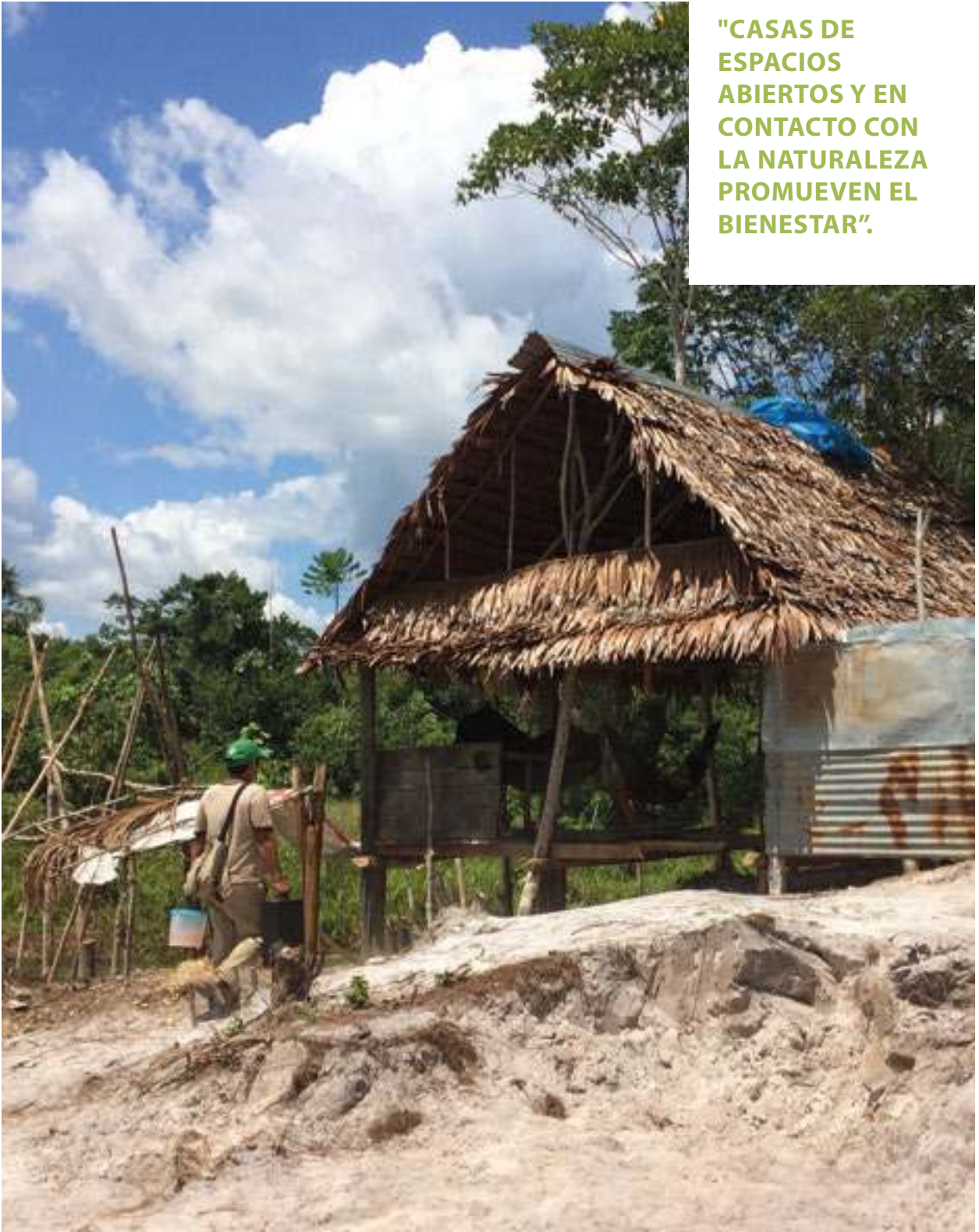
Tierra. Los loretanos aprovechan el suelo para cultivar diversos alimentos como el ají charapita, la yuca, la papaya y el plátano. Ellos han innovado procesos de transformación, como el **masato**, bebida ancestral de yuca que se cocina y se macera.

Agua. Los ríos no solo son rutas de comercio o fuente de alimentos, sino espacios de convivencia con la naturaleza. Los loretanos “desde muy pequeños comienzan a nadar, los padres los van adaptando, los van adiestrando a cómo estar junto al agua, a relacionarse con el agua”.

El testimonio de Marco es una aproximación al modo de habitar la Amazonía, el cual se logra mediante una convivencia entre el ser humano y el entorno natural. Esto ha permitido la aparición de prácticas y saberes particulares de adaptación al territorio.

**"LOS LORETANOS
APROVECHAN
EL SUELO PARA
CULTIVAR DIVERSOS
ALIMENTOS
COMO LA YUCA O
EL AJÍ CHARAPITA".**

"CASAS DE ESPACIOS ABIERTOS Y EN CONTACTO CON LA NATURALEZA PROMUEVEN EL BIENESTAR".



¿CÓMO **LORETO**
PUEDE VALORAR Y
PROMOVER EL USO
DE RECURSOS Y
SABERES LOCALES EN
LA **CONSTRUCCIÓN**
DE SUS CIUDADES?

Requiere de modelos de gestión con una mirada intercultural que incluya a los ciudadanos en la planificación y construcción de ciudades autosuficientes y sostenibles, las cuales respondan a las necesidades y aspiraciones de los habitantes y preserven las áreas naturales que habitan. ■



CONCLUSIÓN

La región amazónica se enfrenta a visiones y trayectorias de desarrollo urbano-territorial con lógicas ajenas a su patrimonio local.

Loreto tiene el desafío de conservar las relaciones socioespaciales constituidas, y promoverlas en las diversas escalas de producción del espacio habitado (arquitectura, ciudad y territorio). Para ello, se requiere un “cambio de los procedimientos hacia un modelo que dé soporte a soluciones localmente determinadas y recursos generados localmente, y no imponer soluciones impulsadas externamente” (D’Cruz y Satterthwaite 2005, p.10).

Se plantea la necesidad de crear plataformas que generen encuentros

entre la población, ONG, academia y autoridades locales y regionales; que reconozcan la identidad cultural de la región, en términos de usos y tecnologías para la apropiación de los recursos naturales, y modos de asentamiento y construcción de las ciudades. Este reconocimiento permite crear estrategias que soporten estas prácticas existentes y favorece a que ellas se desarrollen de manera autosostenible por medio de un ordenamiento territorial y urbano que se acompañe con directrices de diseño.

“Se asumen los valores patrimoniales locales como elementos principales de la fuerza propulsora necesaria para activar modelos de desarrollo autosostenibles (Magnaghi, 2011, p.110)”.

› Bibliografía

D’Cruz, C. y Satterthwaite, D. (2005). Building homes, changing official approaches. International Institute for Environment and Development, Working Paper N° 16.

Magnaghi, A. (2011). “El proyecto local: hacia una conciencia del lugar” en *Arquitectonics: Mind, Land and Society*. Barcelona: Universitat Politecnica de Catalunya.





Imagen satelital de la Zona Baja de Belén en época de creciente (diciembre-marzo).
Fuente: Google Earth





P R I N C I P I O

SOSTENIBILIDAD

DEFINICIÓN

El espacio construido y transformado socialmente debe brindar plataformas que permitan un desarrollo social inclusivo, justo y compatible con el clima. Por ello, se propone la sostenibilidad del espacio construido promoviendo la habitabilidad de las edificaciones, el espacio público y la infraestructura urbana sin dañar o perjudicar el entorno de la región urbana (Allen 2009, p. 3). Por lo tanto, el diseño del espacio habitado (ordenamiento territorial, diseño urbano y arquitectónico) se prioriza en proyectos de desarrollo sostenible no solo en la dimensión ambiental, pues también influye y es influenciado por su contexto social, cultural, político y económico. La viabilidad a largo plazo de un asentamiento y su potencial para promover un mayor desarrollo social depende de su correcto emplazamiento en el espacio social, de la pertenencia cultural de cada vivienda y la seguridad que ofrece el suelo habitado (Oliver-Smith 1990, p. 9).

S O S T E N I B I L I D A D

PROYECTO YRAPAKATUN, ESCUELA KUKAMA Y LA KUKAMERA

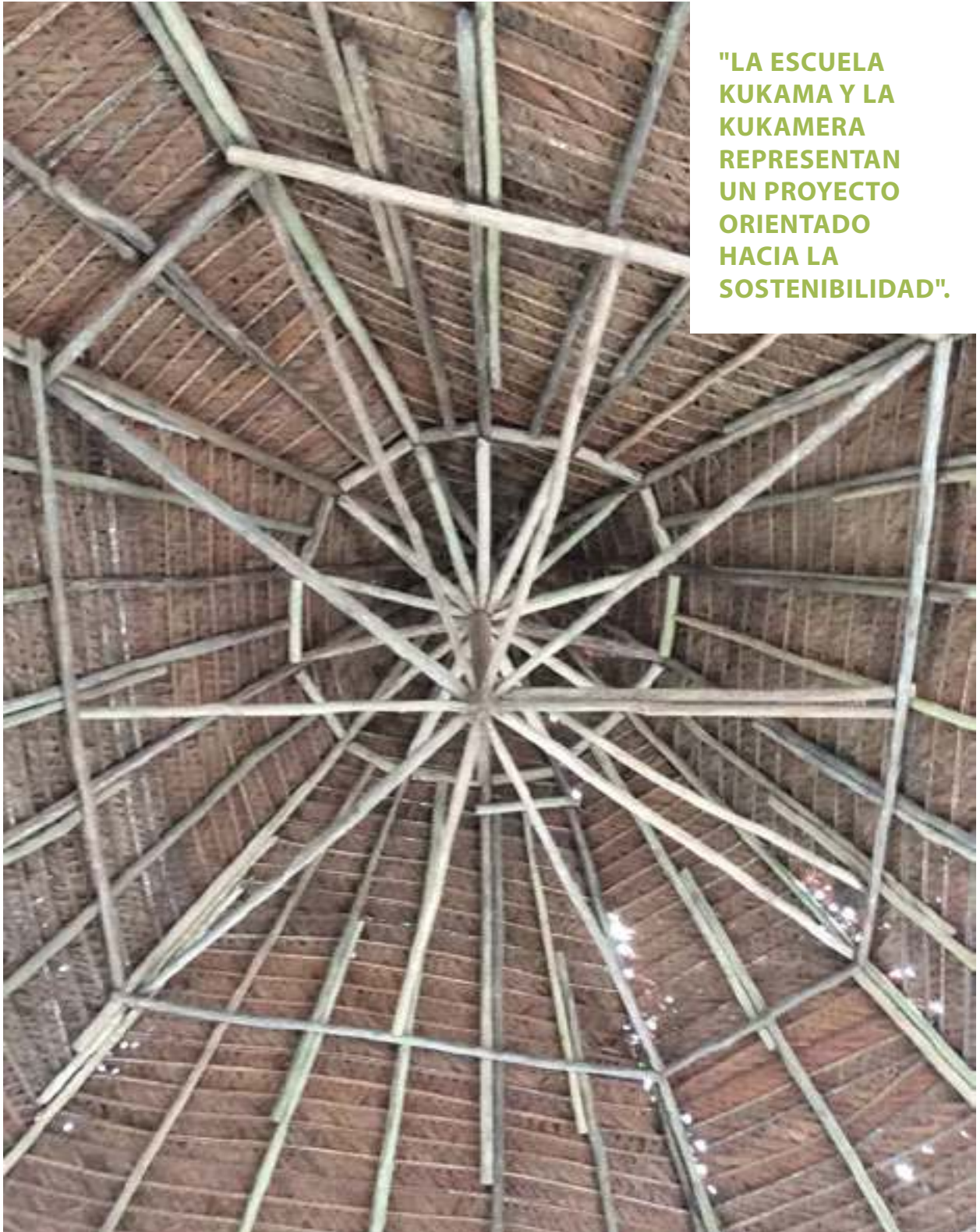
El proyecto Yrapakatun promueve el conocimiento de sus costumbres, saberes y el idioma kukama-kukamiria. Estas actividades las realizan en la Escuela Kukama, la cual se cobija en la Kukamera en la comunidad de Santo Tomás en San Juan Bautista. En esta escuela los abuelos comparten sus conocimientos y su lengua con los niños, quienes participan en danzas, cantos y expediciones que les permiten ampliar su aprendizaje sobre su cultura.

La Kukamera, espacio comunitario central, está construida en madera y techo de hojas de palmera provenientes de los bosques aledaños. El espacio principal se encuentra sobre palafitos, adaptándose de ese modo a las crecientes del río Nanay. El espacio es de forma circular y de planta libre, permitiendo círculos de trabajo y espacios de intercambio, donde los niños y los visitantes se sientan a atender las lecciones de los abuelos. Para ingresar, las personas se quitan los zapatos en señal de respeto a este espacio.

En la Kukamera hay pocos muros: se busca una relación constante con los

alrededores, permitiendo también una mejor ventilación. El uso de madera e irapay, materiales que se calientan relativamente poco, brindan una sensación de frescor. Además, estos materiales son biodegradables y locales, facilitando su reciclaje y limitando el impacto ambiental cuando dejen de ser útiles con el tiempo.

Vemos cómo la Escuela Kukama y la Kukamera representan un proyecto que busca la sostenibilidad no solo en lo construido y en la preservación de saberes y costumbres de interrelación con el territorio y la sociedad. El espacio construido se vuelve una plataforma vital para el alcance de estos objetivos.



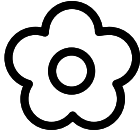
**"LA ESCUELA
KUKAMA Y LA
KUKAMERA
REPRESENTAN
UN PROYECTO
ORIENTADO
HACIA LA
SOSTENIBILIDAD".**

¿CÓMO PUEDE **LORETO** ALCANZAR UN DESARROLLO SOSTENIBLE MULTIESCALAR Y MULTIDIMENSIONAL?

La sostenibilidad es multidimensional (social, ambiental, económica y política) y multiescalar (arquitectura, diseño y planificación urbana y ordenamiento territorial). Estas múltiples dimensiones y escalas son interdependientes entre sí y no podrá lograrse un desarrollo sostenible a largo plazo sin la incorporación de un entendimiento de esta interrelación. ■

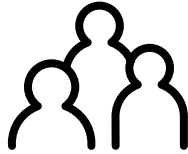


DIMENSIONES:



Ambiental

La sostenibilidad ambiental conlleva la generación de medios de vida en balance con el ecosistema amazónico, sin representar peligro a la biodiversidad que lo caracteriza y sin producir contaminación.



Social

La sostenibilidad social implica posibilidades de desarrollo justos e inclusivos para toda la ciudadanía.



Política

La sostenibilidad política permite la continuidad de programas y políticas que promuevan una gobernanza participativa e impulsen un desarrollo compatible con el clima.



Económica:

La sostenibilidad económica promueve actividades productivas que puedan ser aprovechadas e implementadas por varias generaciones al no generar impactos ambientales o sociales negativos.

CONCLUSIÓN

Vemos en el caso de la Kukamera y la Escuela Kukama un proyecto que promueve la sostenibilidad en múltiples dimensiones (social, ambiental, cultural) a través de una educación inclusiva y participativa.

El reto para Loreto e Iquitos se presenta en cómo replicar este tipo de iniciativas y cómo aplicarlas para la planificación y diseño en escalas más amplias —como el contexto urbano y la dimensión territorial—, bajo un enfoque sistémico que visibilice y articule la interrelación que existe del espacio construido y habitado y las otras dimensiones de la sostenibilidad. Pro-

ponemos aquí una comprensión de la sostenibilidad del espacio habitado (arquitectura, ciudad y territorio) que vaya más allá de minimizar los impactos negativos del accionar del hombre frente al entorno natural que lo rodea, comprendiendo que el espacio de convivencia es también la plataforma que permite e impulsa el desarrollo sostenible de la población.



CASA

CIDADES
ALTO-SUSTENÍVEIS
AMAZÔNICAS



Imagen satelital de la Zona Baja de Belén en época de vaciante (junio-agosto).
Fuente: Google Earth





P R I N C I P I O

RESILIENCIA

DEFINICIÓN

La habilidad que poseen las ciudades y sus ciudadanos de responder y soportar disturbios inesperados mediante su capacidad de autoorganización y de aprendizaje. Comprende el conjunto de medidas que un grupo humano, un edificio o una ciudad incorpora para superar las adversidades. Busca generar capacidades que permitan el desarrollo en el largo plazo fomentando la autonomía en la toma de decisiones, ya que ésta propicia la capacidad de autogestión y desarrollo al activar la creatividad y la capacidad de adaptación a nivel individual y comunitario.

La resiliencia, como un proceso de continuidad entre la reducción del riesgo y el desarrollo sostenible, implica la búsqueda de soluciones a largo plazo sin dejar de atender las necesidades actuales.

R E S I L I E N C I A

UNA EXPERIENCIA DE ADAPTACIÓN PLANIFICADA E INTELIGENTE

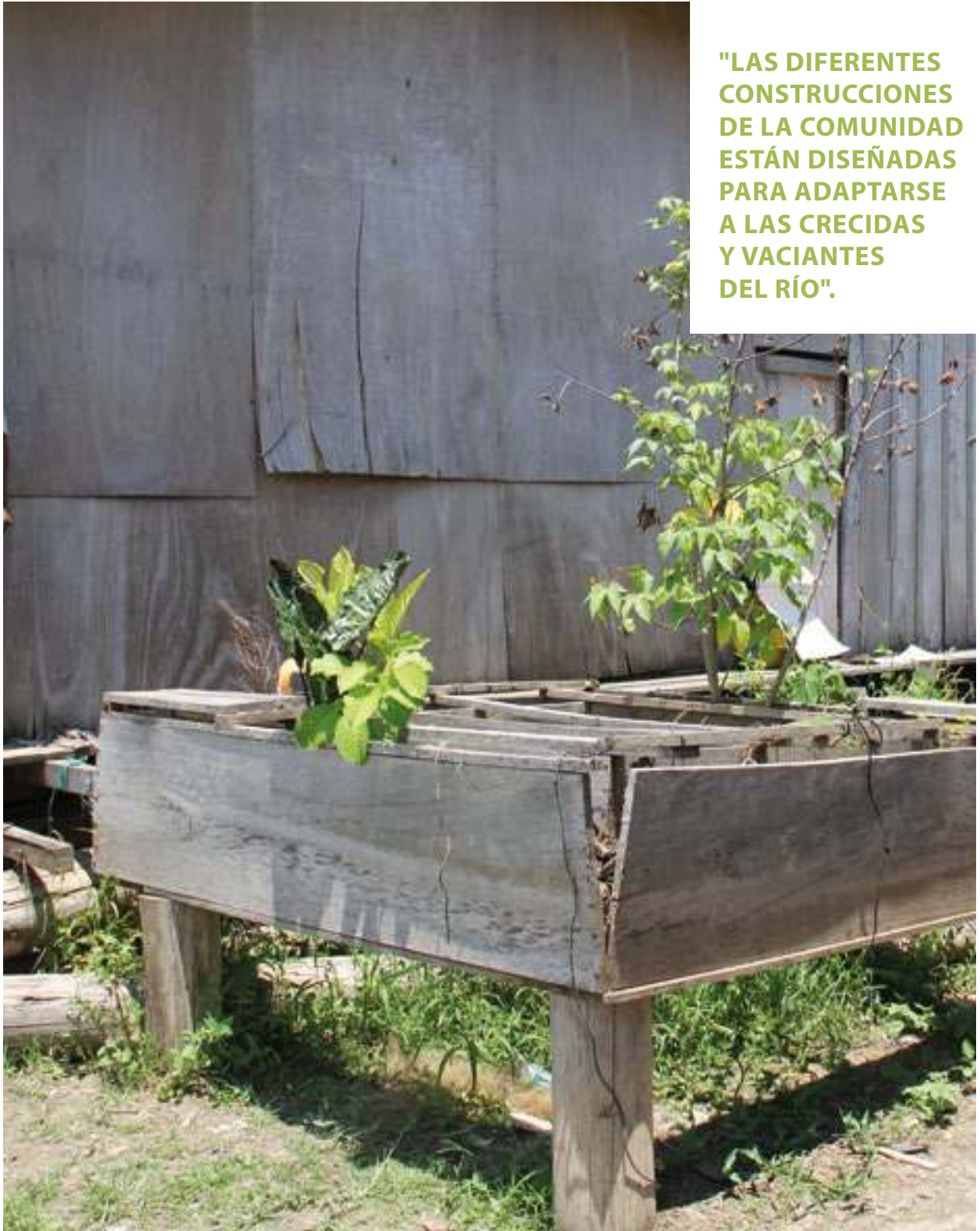
La comunidad asentada en el borde del malecón Maldonado
de la ciudad de Iquitos es un ejemplo de resiliencia física y social.

El asentamiento utiliza lo que su entorno le ofrece, haciéndolo ideal para la agricultura y siembra de especies nativas: maíz, yuca y aguaymanto. Aprovecha la riqueza y nutrientes del lodo que se forma con cada crecida del río, adaptando así la agricultura a las estaciones del río. Sus construcciones están diseñadas para adaptarse a las crecidas y vaciantes, haciendo flotar no solo las casas sino todos los elementos que conforman el conjunto urbano, como veredas, maceteros o embarcaciones, todo ello gracias al uso de la “topa” (madera local con una densidad que le permite mantenerse a flote). La infraestructura está pensada para el abastecimiento alternativo de agua a través de tanques elevados y la construcción de pozos sépticos para los servicios. Por ello, la contaminación y existencia de basura no es un problema mayor y menos las variaciones del río.

Todo esto es posible gracias a la gestión de la comunidad y su estructura de organización, la cual destaca por la adaptación planificada de la estructura de las viviendas a las crecidas del río, su proactividad para participar de proyectos de adaptación y transferencia tecnológica con actores aliados, seguridad a través de la autoorganización y vigilancia del entorno; finalmente, evita las invasiones de las áreas circundantes, al conservar el entorno natural y paisajístico del lugar.

La resiliencia se entiende como la capacidad de resistencia a las amenazas del entorno, de las crecidas del río y del crecimiento incontrolado de la ciudad a través de la capacidad de creación y adaptación que la comunidad posee para intervenir y transforman sus espacios.

**"LAS DIFERENTES
CONSTRUCCIONES
DE LA COMUNIDAD
ESTÁN DISEÑADAS
PARA ADAPTARSE
A LAS CRECIDAS
Y VACIANTES
DEL RÍO".**



¿CÓMO LOGRAR CIUDADES Y CIUDADANOS AMAZÓNICOS RESILIENTES?

Una verdadera resiliencia representa el equilibrio entre la autonomía de las comunidades y la conectividad entre ellas y con entes externos. Por esa razón, se deben generar modelos urbanos y arquitectónicos flexibles. Integrar estas acciones con planes de gestión colaborativa entre las instituciones públicas, la academia y la ciudadanía permitirá intervenir en la ciudad en su entorno físico, las zonas de viviendas, equipamientos, movilidad y espacios públicos. ■

CONCLUSIÓN

El objetivo es multidimensional, ya que diversas adversidades afectan de diferente manera a cada grupo. Por ello, un enfoque integral de la comunidad y su entorno contribuirá a reducir la vulnerabilidad e impulsar un desarrollo sostenible, por lo cual sus componentes pueden ser:

Resiliencia de las personas: Autonomía y gestión

Consiste en la evaluación de las condiciones que hacen vulnerables a las personas —físicas, sociales, ambientales y culturales—, promoviendo su participación en todos los niveles y etapas del proyecto —diagnóstico, diseño, implementación y mantenimiento—. A través de esto se posibilita la inclusión de todas las personas, especialmente de los grupos más vulnerables como mujeres, niños, ancianos o pobres, desarrollando su propia capacidad de actuación para reducir la dependencia de otros actores.

Resiliencia del ambiente construido: flexibilidad y adaptabilidad

Buena interacción entre el espacio público y privado; reconociendo y asistiendo las futuras expansiones; diseñando espacios urbanos inclusivos que aseguren la conectividad entre los asentamientos y el resto de la ciudad; identificando los patrones espaciales y arquitectónicos que favorezcan la apropiación, evitando aquellos que fomentan la desigualdad a escala urbana y doméstica; finalmente, incorporando espacios para mejorar los medios de vida (proveer más que viviendas).

› Bibliografía

Schilderman, T., Lyons, M. (2011) "Resilient dwellings or resilient people? Towards people-centred reconstruction" in *Environmental Hazards*, Vol. 10, pp. 218-231
Desmaison, B.(2016)."Home as a catalyst for resilience" in *DPU Working Paper* - No. 184

2. A N Á L I S I S

DIMENSIONES







AMBIENTAL

Un territorio megadiverso
y las consecuencias del cambio climático

La Amazonía es uno de los ecosistemas más susceptibles a los efectos del cambio climático (Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente, 2010). Éste fenómeno es producido por actividades del hombre que generan un aumento en las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), los cuales influyen en el promedio de elevación de las temperaturas a nivel global. La cuenca amazónica es el bosque tropical más extenso del mundo y alberga al 50% de la biodiversidad mundial y a más de 379 grupos étnicos. Esta diversidad cultural se manifiesta en el hecho que, solo en la región Amazónica del Perú, se hablan 43 lenguas distintas. Una de las amenazas más latentes a esta diversidad biológica y cultural es la deforestación, la cual se encuentra en aumento debido a actividades productivas y extractivas como la ganadería, la extracción de oro (El Comercio, 2018a), petróleo y madera, y también debido a la continua expansión urbana de las ciudades amazónicas.

La creciente deforestación es la principal contribución del Perú a la emisión de gases que contribuyen al efecto invernadero (MINAM 2010) y, por lo tanto, al cambio climático. Además, según estimaciones de Lovejoy y Nobre (2018), actualmente nos encontramos cerca al punto de no retorno debido a los impactos ecológicos de la deforestación sobre la capacidad de los bosques Amazónicos de recuperarse, transformándose en sabanas u otros tipos de ecosistemas que

no corresponden a los bosques tropicales húmedos. Por otro lado, también se señala que la Amazonía occidental se puede transformar en una zona altamente húmeda con inundaciones y sequías estacionales. Finalmente, la pérdida de bosques y la tendencia del aumento de temperatura incide en el incremento de incendios forestales, los cuales se han evidenciado durante épocas de sequía tanto en ciudades brasileñas, como peruanas (Pucallpa y Madre de Dios).

La expansión urbana de las ciudades amazónicas representa también una importante contribución al acelerado proceso de deforestación de los bosques tropicales. Esta expansión de baja densidad y producida en un marco de un ausente ordenamiento territorial y planificación urbana. Esta ausencia de planificación conlleva también a la falta de una red de saneamiento y gestión de residuos sólidos (El Comercio, 2018b), contaminando los ríos próximos a zonas urbanas. Asimismo, esta creciente expansión urbana se ve acelerada por la penetración de nuevas vías carrozables, proyectos de infraestructura que también incentivan la expansión de actividades extractivas informales y conllevan a graves impactos ambientales como la pérdida de bosques primarios (SPDA, 2015).

Por estos motivos, urge incorporar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático en las ciudades amazónicas y, además, buscar alternativas de desarrollo y actividades productivas que

PERFIL Y USO DE LOS BOSQUES

El tipo de vegetación es bosquesina. Por consiguiente, sus recursos aprovechables están determinados por su localización respecto al río, así como también por el tipo y morfología del suelo.

MAYOR DIVERSIDAD

COLINA

Bosque sobre **suelo arcilloso**. Presenta un **número reducido de individuos** y **gran cantidad de especies leñosas**; hasta 300 especies leñosas.

SUELOS DE ALTURA

De una **fertilidad pobre**, dedicados **principalmente a la actividad pecuaria** y en menor grado a la producción de palma aceitera, cacao, pijuayo para palmita, sacha inchi, entre otros.

ZONA NO INUNDABLE

Área con un suelo malo para la agricultura. Sin embargo, sus bosques permanentes tienen una infinidad de recursos como medicina, madera, etc.

MENOR DIVERSIDAD

VARILLAL

Ubicado sobre **suelo de arena blanca**. Presenta el **mayor número de individuos** y el **menor número de especies**, así como árboles con diámetro reducido.

IMPORTANCIA DEL VARILLAL

Los bosques de varillales son el **recurso más importante para la economía familiar**. Sus troncos son generalmente delgados, derechos y de madera dura y resistente, por lo que son apropiados para la construcción del armazón de las viviendas rurales y urbano marginales.

GALERÍA

Bosque sobre **suelo arcilloso** que, para la agricultura, se conoce como suelo húmedo y pesado.

BOSQUE DE GALERÍA

Cercano a las riberas de las quebradas y con características muy húmedas. Los árboles están adaptados a ser removidos constantemente.

RESTINGA

Depósito aluvial más antiguo. Cultivo de frutales como plátano, papaya, camu camu, guayabo y mango. **Suelo limoso.**

BARRIAL

Ubicado a la orilla de los ríos; caracterizados por sus **suelos inestables**. Principalmente, se siembra arroz. **Suelo limoso.**

BAJIAL

Hondonada **usualmente inundada**. Se caracteriza por **suelos pantanosos**, con abundante **vegetación lianescente**.

PLAYA

Depósito temporal. **Cultivo de hortalizas**, como frijol, caigua, repollo y zapallo. **Suelo arenoso.**

BOSQUE HIDROMÓRFICO

Mantiene **humedad permanente**, por eso las especies que lo habitan. Se le conoce como **aguajal**.



ZONA INUNDABLE

Área más fértil de la Amazonía. Sin embargo, no se prestan para un cultivo continuo del suelo; son temporales.

DESCUBRIENDO LA SELVA BAJA

- Principales ciudades amazónicas
- Selva baja
- Selva peruana



EXTENSIÓN

386,000 KM²

POBLACIÓN

2'500,000



IQUITOS

437,000

PUCALLPA

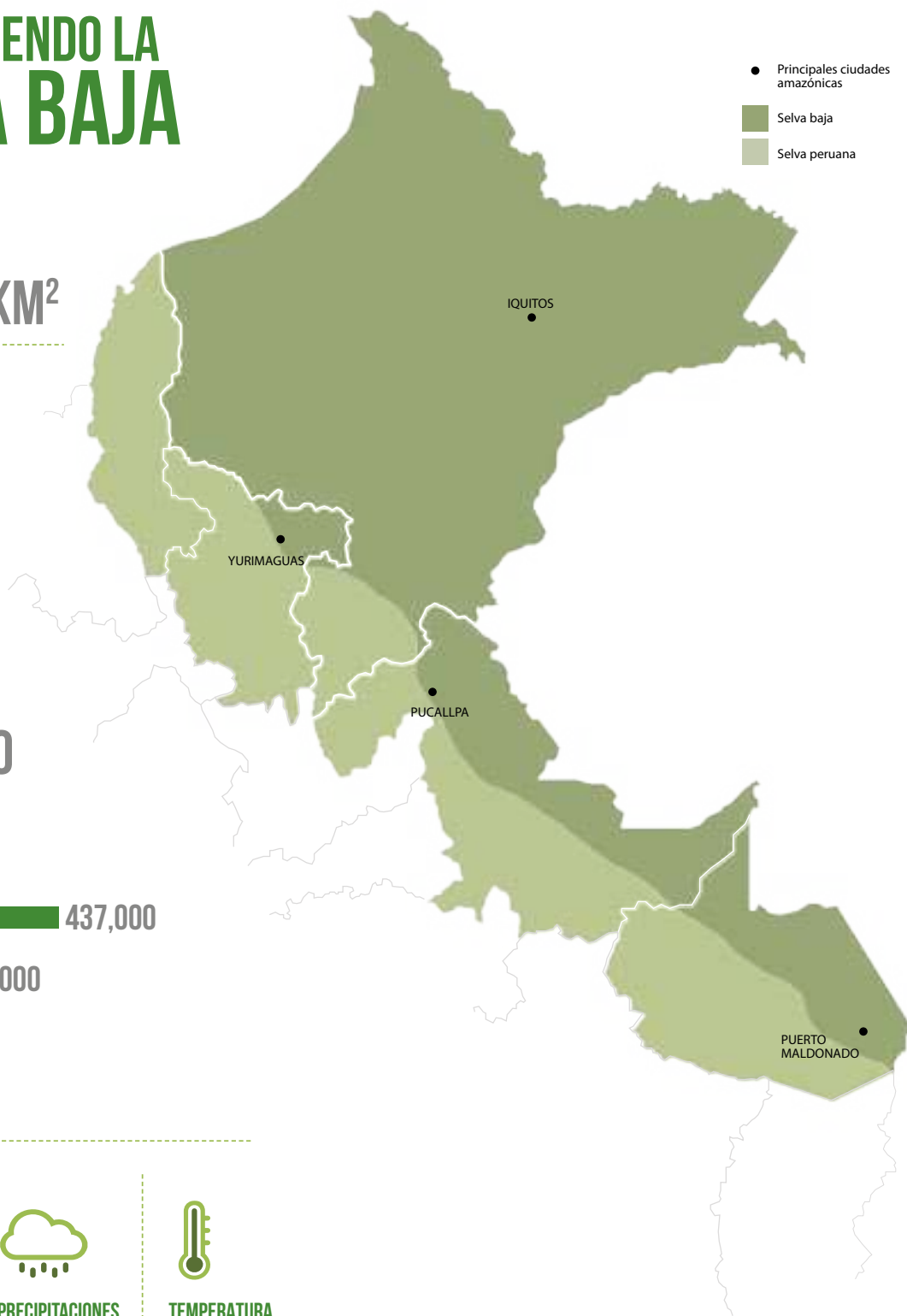
212,000

PUERTO MALDONADO

75,000

TARAPOTO

144,000



CLIMA

Bosque húmedo

35°C

Verano tropical



PRECIPITACIONES

2,000 A
3,000 MM



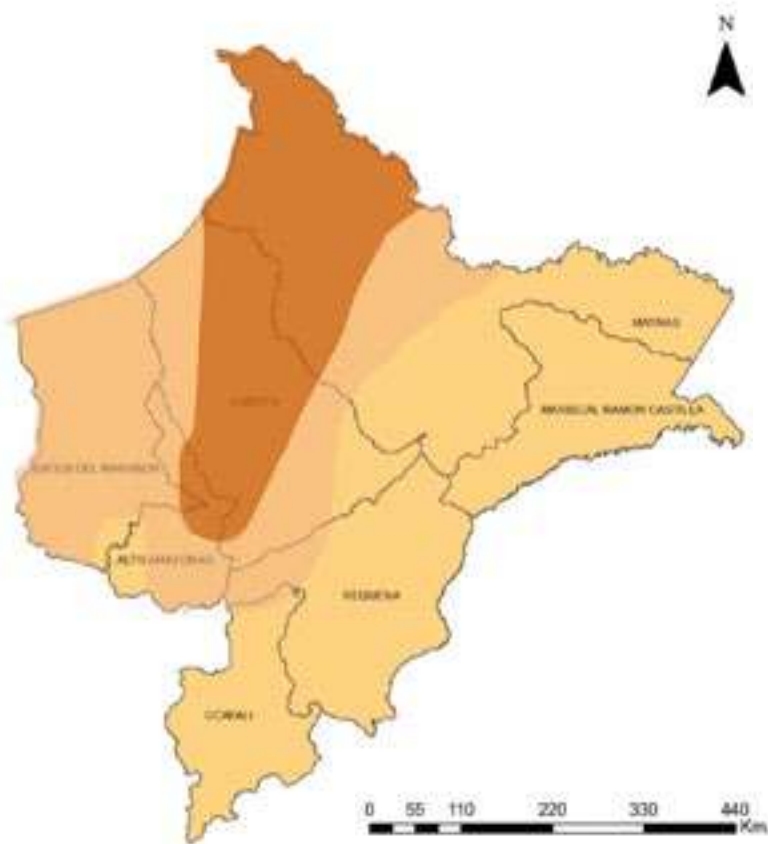
TEMPERATURA

26°C

Invierno

CASA

CIUDADES
AUTO-SOSTENIBLES
AMAZÓNICAS

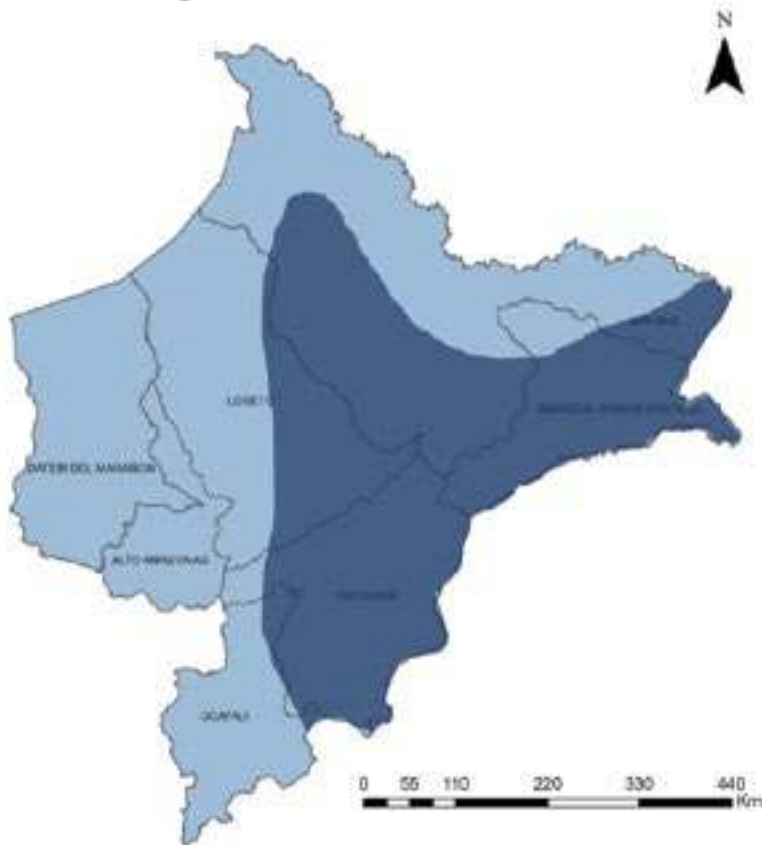


LEYENDA

Aumento de temperatura en Loreto

- 0.4 - 4.8
- 0.8 - 1.2
- 1.2 - 1.6

Gráfico por Sanchez y Villavicencio (2017)



LEYENDA

Aumento de temperatura en Loreto

- 10 - 0%
- 0 - 10%

Gráfico por Sanchez y Villavicencio (2017)

desincentiven la ocupación en actividades informales insostenibles y con graves impactos ambientales. Para ello, un primer paso es reconocer las características del territorio próximo a los asentamientos humanos y los recursos que ofrece para poder aprovecharlos de manera sostenible.

Pulgar Vidal (2014) divide al Perú en ocho regiones naturales. En particular, en la región Selva distingue dos grandes espacios territoriales tradicionales: Selva Alta o «Rupa Rupa» y Selva Baja u «Omagua», basando esta distinción en la geomorfología del entorno y en la potencialidad de los recursos naturales presentes en

cada región. Loreto, región política que ocupa más del 30% del territorio nacional, se encuentra en la Selva Baja, región natural en la cual se puede distinguir una variada gama de espacios ligados con las diversas condiciones que ofrecen las crecientes y vaciantes estacionales de los ríos, lo que caracterizará diferentes tipos de suelos y ecosistemas (ver gráfico en la siguiente página).

**"PULGAR VIDAL
DISTINGUE EN LA
REGIÓN SELVA DOS
GRANDES ESPACIOS
TERRITORIALES:
LA SELVA ALTA Y
LA SELVA BAJA".**



DESAFÍOS

Preservación de recursos naturales y de la biodiversidad existente en la Selva Baja

La biodiversidad de esta región obliga a definir y ahondar en el estudio de sus características para una mejor gestión y planificación del territorio. Es necesario tener un conocimiento de los tipos bosques que resultan del dinamismo fluvial, para determinar cómo aprovechar su potencialidad y saber preservarla.

Disminución de la contaminación y gestión de residuos sólidos

El crecimiento de las ciudades —y la consecuente presión sobre el territorio— hará necesario mejorar la gestión de residuos. De ser bien aprovechada, está incluso podría promover nuevas fuentes de energía (biomasa) y también la generación de nuevas fuentes de empleo (DW, 2010).

Controlar el desarrollo urbano y la falta de saneamiento básico

Las características físicas del suelo amazónico no permiten la adecuada construcción o mantenimiento de la infraestructura tradicional de agua y desagüe. Por ello, resulta necesario proponer formas de saneamiento alternativas que se adapten a este territorio dinámico, tanto para zonas urbanas como para asentamientos aislados.



POTENCIALIDADES

La región tiene el sistema fluvial de agua dulce más grande del mundo

A pesar de ser el segundo país con el mayor territorio de cuenca amazónica y contar con una de las mayores fuentes de agua dulce en el mundo, la mayoría de la población amazónica peruano no cuenta con este recurso. La elaboración de planes que prioricen el cuidado de las cuencas potenciará el equilibrio y el uso de este territorio.

Reconocimiento y aprovechamiento de recursos locales

Los bosques tropicales se caracterizan por tres condiciones climáticas: mayor intensidad de lluvias, altas temperaturas y alta radiación solar. Estas tres condicionantes, de ser mejor aprovechadas, permitirían promover nuevas formas de generación de energía.

Asimismo, la gran biodiversidad del ecosistema de la Amazonía sigue siendo poco explorada en cuanto a las posibilidades que brinda para actividades productivas. Una mayor inversión en investigaciones de este tipo podría promover el desarrollo de actividades alternativas en las industrias alimentarias, medicinales y de construcción, con un menor impacto al ecosistema.

› **Bibliografía**

- DW. (2010). Energía a partir de desechos orgánicos (Disponible en línea). Enlace: <https://www.dw.com/es/energ%C3%ADa-a-partir-de-desechos-org%C3%A1nicos/a-6150946>
- El Comercio (2018a). Minería ilegal de oro destruye en la selva área equivalente a 2.300 canchas de fútbol (Disponible en línea). Enlace: https://elcomercio.pe/peru/madre-de-dios/mineria-ilegal-oro-destruye-1-725-hectareas-bosque-noticia-536010?utm_source=facebook&utm_medium=organic&utm_campaign=mineria
- El Comercio (2018b). Loreto: vecinos de Belén padecen por acumulación de basura (Disponible en línea). Enlace: <https://elcomercio.pe/peru/loreto/loreto-vecinos-belen-padecen-acumulacion-basura-noticia-494297>
- Fundación Manuel J. Bustamante de la Fuente (2010). Cambio climático en el Perú: Amazonía (Disponible en línea). Enlace: <http://sinia.minam.gob.pe/documentos/cambio-climatico-peru-amazonia>
- Lovejoy, T., Nobre, C. (2018) "Amazon Tipping Point" en Science Advances, Vol. 4, no. 2 (Disponible en línea). Enlace: <http://advances.sciencemag.org/content/4/2/eaat2340>
- MINAM (2010). El inventario del GEI del 2000 (Disponible en línea). Enlace: <http://cambioclimatico.minam.gob.pe/mitigacion-del-cc/los-niveles-de-emisiones-del-peru/el-inventario-de-gei-del-2000/>
- Pulgar Vidal, J. (2014). Las ocho regiones naturales (12a edición). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Instituto de Ciencias de la Naturaleza, Territorio y Energías Renovables.
- SPDA (2015). Marc Dourojeanni: las carreteras son la peor opción para la conexión en la Amazonía (Disponible en línea). Enlace: <https://spda.org.pe/marc-dourojeanni-las-carreteras-son-la-peor-opcion-para-la-conexion-en-la-amazonia/>



La cosmovisión amazónica
y la simbiosis con el territorio



**"LAS COSTUMBRES
AMAZÓNICAS
HAN IDO
CAMBIANDO EN
EL TIEMPO POR
LAS SITUACIONES
QUE ENFRENTARON
SUS POBLACIONES".**



HABITAR

A través de los años, cada tipo de organización social ha tenido una manera particular y específica de relacionarse con su territorio, la cual ha partido de la cosmovisión que se desarrolla en las culturas y las costumbres de las personas. Con el transcurrir de los años, la dinámica social ha ido generando maneras particulares y específicas de relacionarse con su territorio teniendo como punto de partida su propia cosmovisión. En el caso de estas poblaciones, sus costumbres han ido cambiando a través del tiempo debido al efecto de diversas situaciones con las cuales se han enfrentado a través del tiempo. El reconocimiento, la valoración y el respeto son fundamentales para entender estos patrones de conducta basados en su relación con la naturaleza, sus cambios y transformaciones y cómo esto ha influenciado en el desarrollo urbano y arquitectónico de la zona.

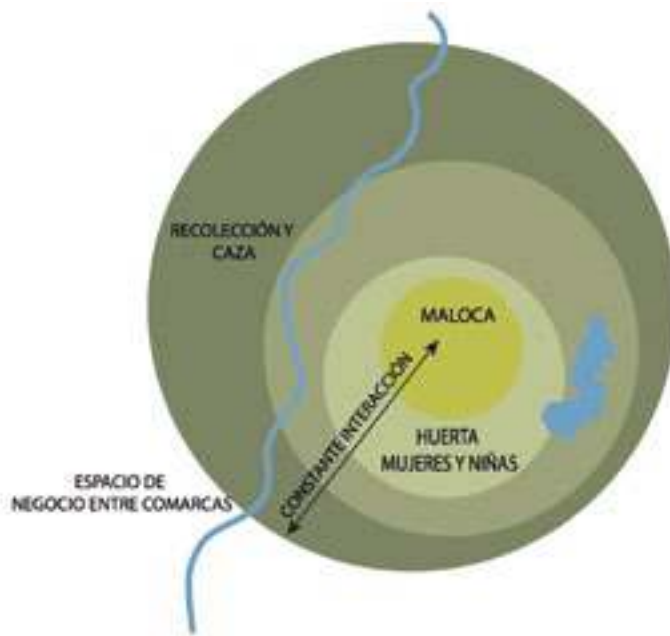


Diagrama 1. Cosmovisión amazónica estructura horizontal.



COSMOVISIÓN Y TERRITORIO

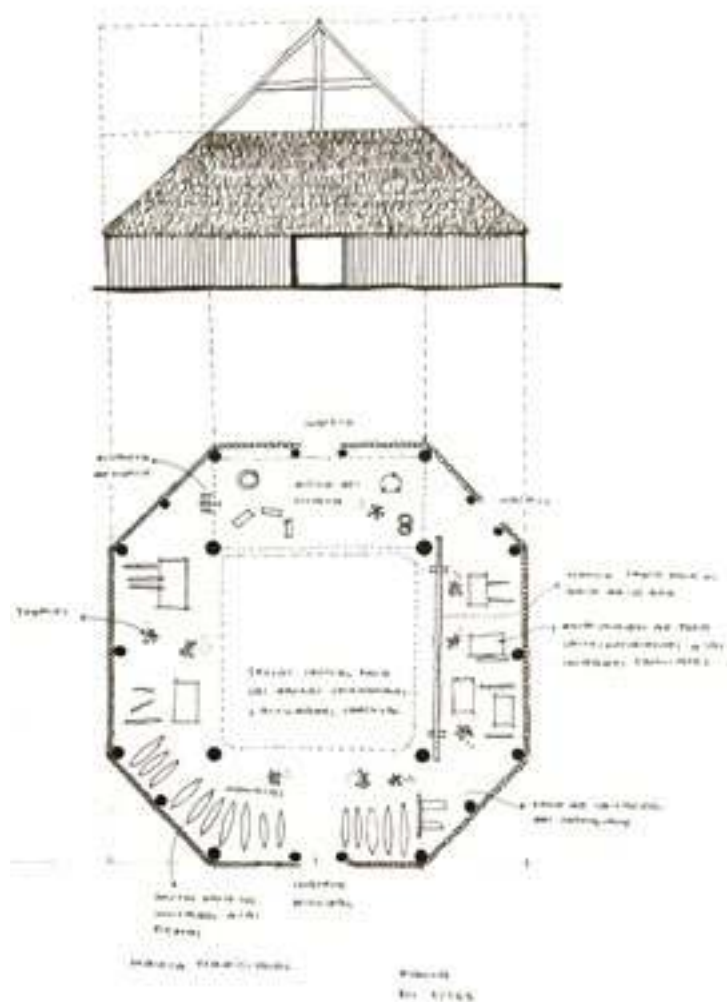
Para poder hablar de la cosmovisión amazónica, resulta fundamental entender la dicotomía naturaleza - sociedad. El antropólogo Gasché propone el término “socio-tureza” para explicar cómo la organización y costumbres de los pueblos amazónicos se forman de acuerdo con las variables naturales que ofrece el terreno. Así, las comunidades amazónicas se adaptan tanto a la tierra como el agua y poseen un profundo respeto hacia los elementos naturales, ya que ellos son los que les brindan las condiciones necesarias para vivir (Gasché y Vela, 2012).

El desarrollo de este modo de vivir y pensar se refleja en la distribución de actividades en el espacio que habitan. De esta forma, las comunidades contaban con una separación de áreas que identificaban y en las cuales practicaban sus encuentros sociales y de producción a partir del núcleo central comunitario: la Maloca. Entonces, desde el lugar central donde se duerme sigue la huerta donde se produce alimento, de ahí el espacio de la caza y la recolección de alimentos y, por último, el de intercambios y negociación de comarcas.



LA MALOCA O COCAMERA

Es el espacio ancestral construido para el uso común que varía según el grupo indígena o étnico que lo diseña y construye. La construcción es producto de la memoria colectiva de una tradición constructiva que se refleja en el uso de materiales locales y la técnica de hacer el hogar. La trascendencia de esta tradición constructiva a través del tiempo es más importante que la expresión material de la



Hecho en base a:
Marussi, F (2004).
Arquitectura vernacular amazónica :
la maloca, vivienda colectiva de los Boras Lima, Editorial Universitaria, Universidad Ricardo Palma.

› Bibliografía

Gasché, J. y Vela, N. (2012). Sociedad Bosquesina Tomo II. Iquitos: Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (Disponible en línea). Enlace: http://repositorio.iiap.org.pe/bitstream/IIAP/115/1/gasche_Libro2_2012.pdf
MEGGERS, BETTY (1976). Amazonía. Hombre y cultura en un paraíso ilusorio. En Amazonía Peruana. CAAP. Vol IV No 7, Lima Perú.



MODELOS DE ASENTAMIENTOS DE CULTURAS FLOTANTES Y TIERRA FIRME

Desde los primeros asentamientos los pobladores del espacio Amazónico han desarrollado muchas formas de adaptación en el territorio, de este modo ha surgido una diversidad cultural expresada en los 379 etnias que habitan hoy en día en la Amazonía.

Según Meggers (1976), el desarrollo de estas culturas se puede agrupar por su ubicación en el territorio en dos: las de tierras firmes o altas y las de Várzea o ribera. Estas formas de asentarse a través del tiempo han ido cambiando debido a los procesos sociales que le acontecieron a los pobladores, de esta manera las de tierra firme tuvieron un mayor crecimiento de la ciudad en el bosque, lo cual no ocurrió con la cultura Varzea debido a un poco entendimiento de modo de vida en el río en los modelos de producción de ciudad contemporáneos.

En la evolución de las culturas de tierra firmes se dieron transformaciones debido, primero, a las necesidades de recursos alimenticios y posteriormente a los procesos sociales. De este modo, la conformación de un desarrollo de organización centrífugo (ver diagrama 1) en primer lugar se perdió debido al proceso de colonización por las misiones, las cuales —con el rol de evangelizar— dispersaron las viviendas para imponer el control del territorio, acabando con los espacios colectivos construidos, destruyendo, por ejemplo, malocas. Posteriormente, la reagrupación alrededor de espacios comunes se dio a partir de otros elementos como las plazas en la fundación de las reducciones y, en la actualidad, en las periferias de la ciudad con la aparición de canchas de fútbol o vóley. Esta es la última estructura espacial que reúne de nuevo las viviendas y hoy funciona como el espacio público central donde ocurren los eventos deportivos y reuniones comunales.

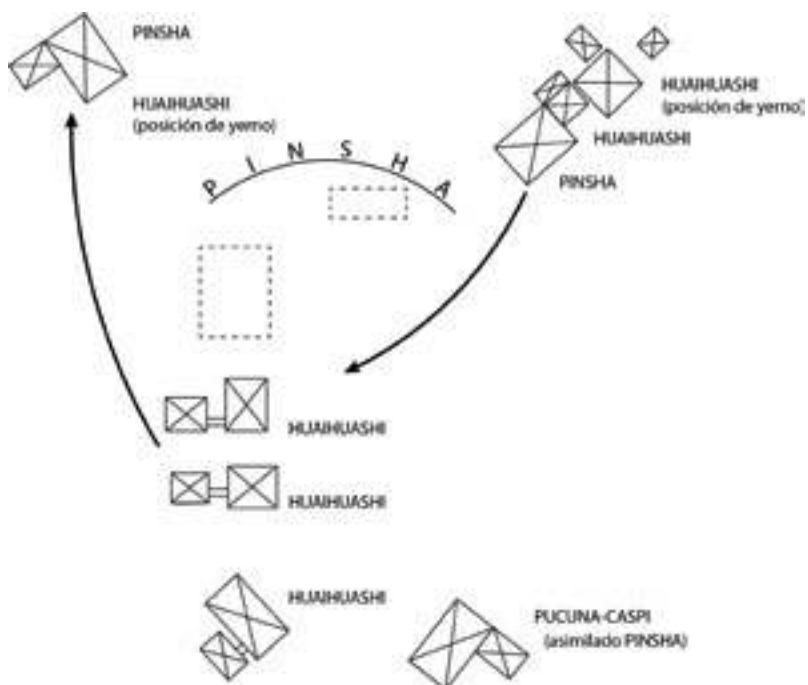


Diagrama 2.
Ubicación de las comunidades de las culturas de varzea en un territorio según Jhon Earls
Fuente: Ramfold D. Augustin, Tesis no publicada UNI

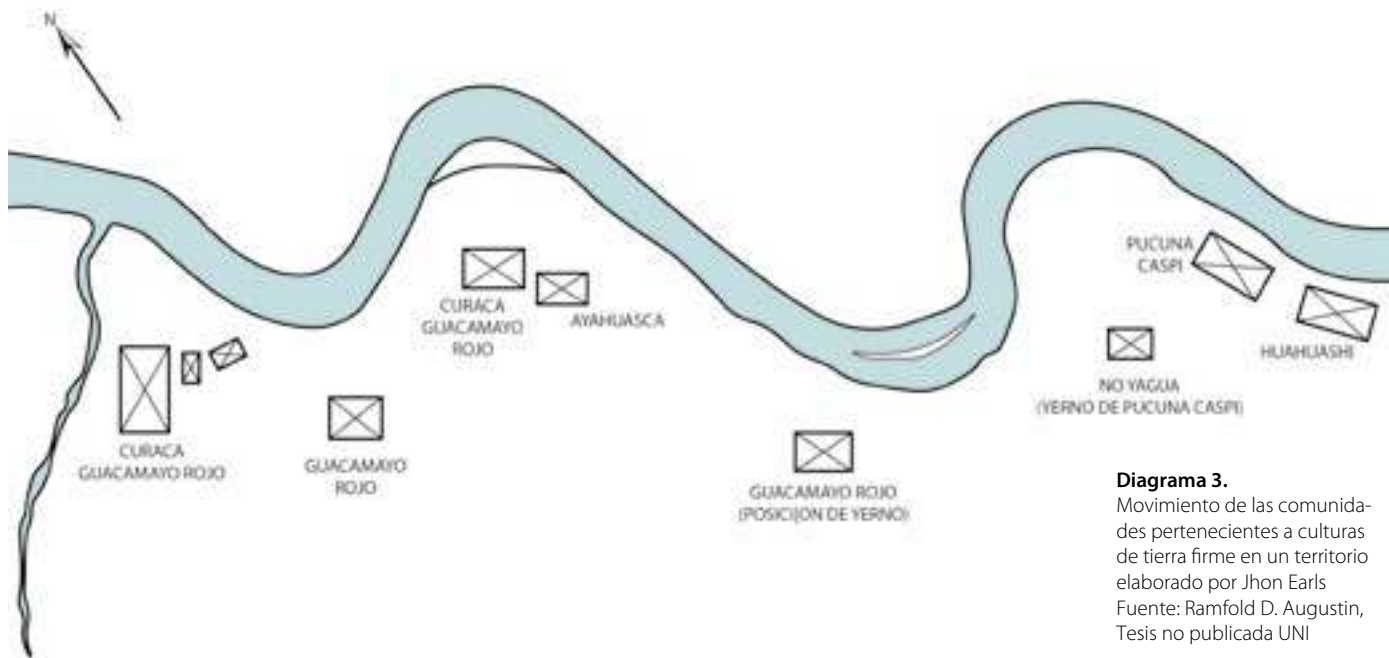


Diagrama 3.
Movimiento de las comunidades pertenecientes a culturas de tierra firme en un territorio elaborado por Jhon Earls
Fuente: Ramfold D. Augustin, Tesis no publicada UNI

CIUDADES AMAZÓNICAS: IQUITOS

El modelo de asentamiento de la cultura de tierra firme es el punto de partida de las grandes aglomeraciones urbanas en la Amazonía.

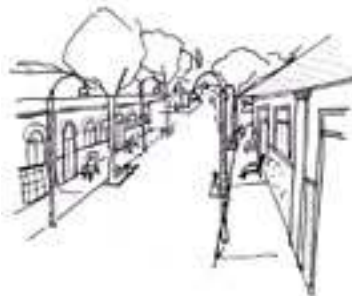
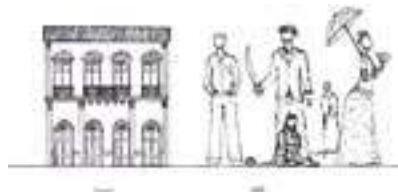
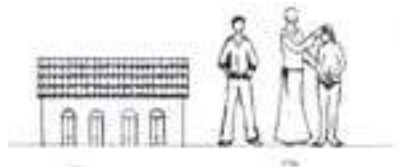
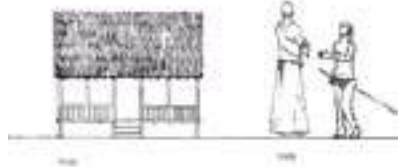
Éstas surgieron a partir de una creciente demanda global por los recursos naturales disponibles en este territorio, tales como el caucho y, más recientemente, el petróleo. Los primeros caseríos en la Selva Baja, como San Pablo de Napeanos —cerca de Iquitos—, se situaban en lugares estratégicos donde contemplaban una forma de vida itinerante debido a la poca productividad del suelo, la cual promueve la agricultura rotativa que impulsa una ocupación dinámica y móvil del territorio. Con el transcurrir del tiempo, las primeras expediciones que venían desde el Atlántico no tuvieron mucha repercusión debido a que su objetivo era transitar buscando tesoros.

Las primeras poblaciones asentadas de manera fija en el territorio se conformaron a partir de la creación de reducciones de las misiones que, acompañadas por el ejército, llegaron a controlar a toda la población cercana de la que sería la futura ciudad de Iquitos. El primer plano de ella se le encargó a la guarnición militar, por lo cual se contemplan grandes áreas de terrenos destinados a los militares en el diseño de la ciudad, los cuales tenían el encargo de generar un frente en la

frontera del país para evitar la invasión. Sin embargo, una década después la ciudad crecerá de manera exponencial debido al apogeo de la explotación del caucho.

La explotación de los recursos en territorio amazónico, como el caucho y el petróleo —este último a finales del siglo XX—, han sido los factores determinantes para el crecimiento de la ciudad, debido a los auges económicos que produjeron y que han acrecentado los procesos migratorios y la necesidad de vivienda sin ningún tipo de planificación. La conversión de bosques a suelos urbanos es una de las formas de degradación del ecosistema amazónico en aumento, y refleja también la pérdida de aquella economía de subsistencia originaria, la cual se manejaba como parte de una cultura del buen convivir amazónico.

Por lo tanto, para poder aprovechar toda la riqueza de la cual está dotado el territorio amazónico, deben conocerse cuáles son todas sus particularidades en los diferentes ámbitos, y buscar así alternativas de desarrollo con base en las especificidades locales de la cultura de la población.



"PARA APROVECHAR TODA LA RIQUEZA DEL TERRITORIO AMAZÓNICO, DEBEN CONOCERSE SUS PARTICULARIDADES EN DIFERENTES ÁMBITOS".

Crédito: Moisés Porras.



Una población diversa y urbana



Crédito: José Canziani.

"ES FUNDAMENTAL ENTENDER QUE LA POBLACIÓN DE IQUITOS ES LA MEZCLA DE DIVERSAS CULTURAS Y ORÍGENES".

En la actualidad, siguiendo la tendencia global de creciente urbanización, la población de Loreto va transformándose. Esto se evidencia, en parte, por el continuo crecimiento de la población urbana. Su capital pasó de ser 398 422 habitantes en 1993 a 583 391 en 2007. Por otro lado, entre el censo de 1993 y el de 2007, Loreto —como región— pasó de tener 687 282 habitantes a 891 732. Es decir, mientras que en 1993 la población urbana representaba el 58%, en el 2007 (año del último censo disponible) representaba el 65.4%. Esta tendencia de crecimiento sigue en aumento por lo que se podría hablar de una nueva situación de la población amazónica en la cual la mayoría de ésta es urbana.

Asimismo, los habitantes de Iquitos se caracterizan por ser una mezcla

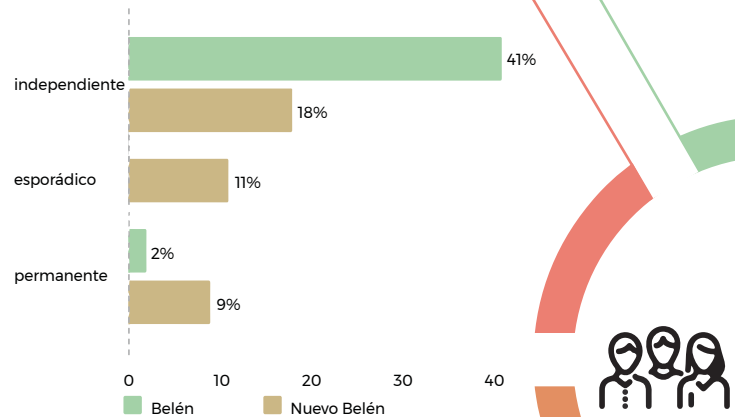
de migrantes, no solo de Loreto sino también de otras regiones de Perú. El crecimiento demográfico acelerado a inicios del siglo XIX se vio impulsado por la migración de loretanos y peruanos debido al boom del caucho. Por ejemplo, entre 1981 y 1993 la población inmigrante total se incrementó en 16 001 personas, lo que equivale al 37.1% (INEI, 1994). Los migrantes hacia las ciudades provienen de zonas rurales —la mayoría de veces— y en ocasiones hablan sus propias lenguas originarias. Es decir, resulta fundamental entender que la población de los centros urbanos de Iquitos es una mezcla de diversas culturas, etnias y orígenes que se juxtaponen a los impactos de la globalización, la cual afecta y transforma las costumbres, actividades y anhelos de la población amazónica.

¿CUÁL ES LA SITUACIÓN DE ESTA POBLACIÓN?

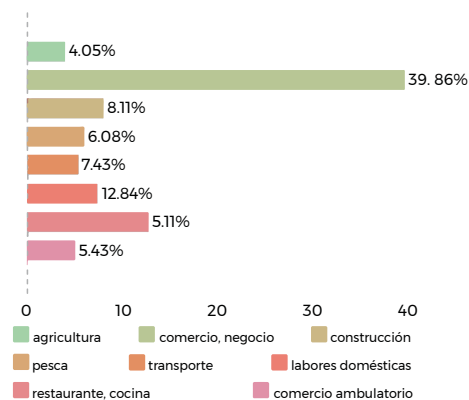
Loreto presenta uno de los índices más elevados de pobreza y pobreza extrema en el Perú, con el 39.9% de habitantes de la región en situación de pobreza al 2012 (UNICEF s.f.). Asimismo, es una de las regiones con los mayores índices de desigualdad de género, altos índices de embarazo adolescente y mortalidad infantil (CR, 2017). Loreto es el segundo departamento de la Amazonía con el mayor porcentaje de mujeres analfabetas al 2015 (11% de mujeres analfabetas) y una brecha de 6.3 puntos porcentuales respecto a los hombres (ibíd).

A esto se suma el problema, no menos grave, de la trata de personas. Loreto tiene el mayor número de casos en la Amazonía, con un total del 55.2% de los mismos y ha mostrado un incremento sostenido desde el 2008, llegando a registrar 80 casos de trata en 2014. Iquitos representa la principal zona de origen de las víctimas (ibíd). Por último, la carga total de trabajo de las mujeres en la selva es la misma que a nivel nacional; sin embargo, dedican dos horas y media más a actividades no remuneradas que el resto de las mujeres del país (ibíd). Por lo tanto, urgen programas integrales de educación y desarrollo social con un enfoque de género. Asimismo, se debe revalorizar el rol que cumple la ciudad y el espacio urbano como detonante de situaciones de riesgo para las mujeres y cómo esta situación se puede revertir para que la

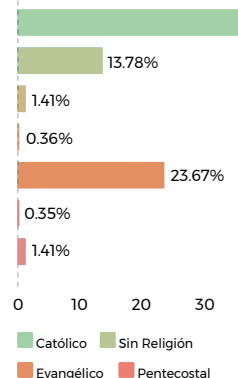
LUGAR DE TRABAJO



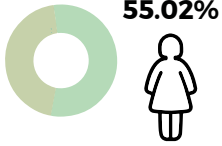
ACTIVIDAD LABORAL



RELIGIÓN Y COSMOVISIÓN

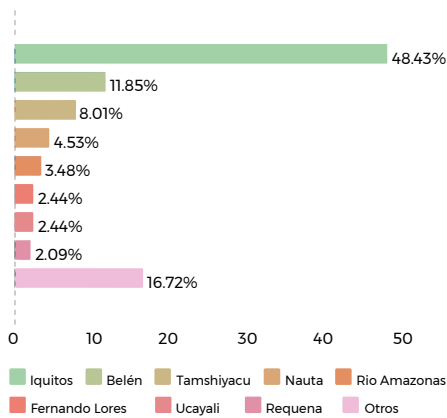


GÉNERO



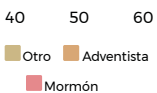
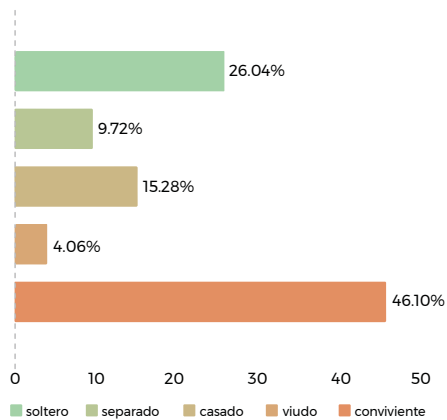
Existe un mayor número de mujeres

LUGAR DE PROCEDENCIA



MIEMBROS DE LA FAMILIA

TIPO DE RELACIONES



Fuente: Diagnóstico Social CASA, Soc. Karina Castañeda

ciudad se vuelva una plataforma que promueve un desarrollo inclusivo y de igualdad de género, cumpliendo así con el ODS 5 (Igualdad de Género).

Por otro lado, Loreto registra el índice más bajo de aprendizaje a nivel nacional, según información del Ministerio de Educación (MINEDU) durante los años 2014, 2015 y 2016 (MINEDU, 2017), siendo los niños, niñas y mujeres los grupos sociales más vulnerables debido a su limitado acceso a la educación, acompañada de una falta de información y de acceso a servicios básicos. Por ejemplo, solo 29% de la población de Loreto tiene acceso a la red de agua potable (UNICEF s.f.). Este es uno de los factores que conlleva a una elevada tasa de desnutrición crónica infantil, la cual fue del 18.2% en 2016; por este motivo ha sido considerada la región con peor desempeño en el área de salud (CENTRUM Católica, 2017). Por lo tanto, se requieren programas educativos y de salud integrados, donde el desempeño educativo esté estrechamente relacionado con el bienestar de los estudiantes. Esto, a su vez, fortalecería las capacidades de desarrollo de la población a futuro.

En conclusión, se debe apostar por la generación de entornos, tanto físicos como sociales, propicios para el desarrollo de capacidades de todos los pobladores. Espacios que cuenten con servicios e infraestructura de calidad; así como también lugares donde se pueda ejercer la ciudadanía y donde las personas sean reconocidos por el Estado y puedan satisfacer sus necesidades en diversos ámbitos.

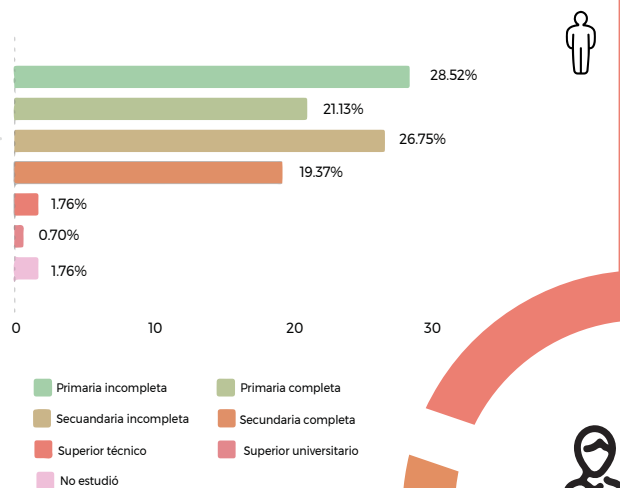
¿POR QUÉ ES IMPORTANTE TODO ESTO?

Para poder diseñar políticas de cualquier índole, se debe partir del entendimiento de la población con la cual se trabajará. Esto se debe a que es necesario saber cuáles son las características de los miembros que componen los determinados grupos para saber qué propuestas son las más indicadas para aplicar en cada contexto. Dinámicas como el tamaño de cada grupo poblacional, las relaciones de género, el acceso que tienen las personas a servicios básicos, así como a la educación, entre otras, son fundamentales para lograr tener un mayor entendimiento de la población, fundamental para poder intervenir en cualquier contexto. En el caso de la planificación urbana, resulta importante conocer a la población y sus imaginarios.

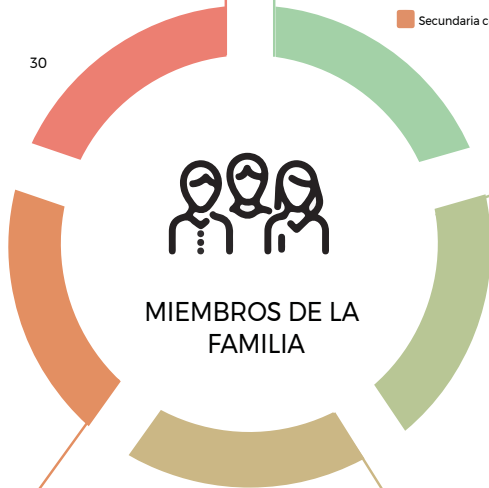
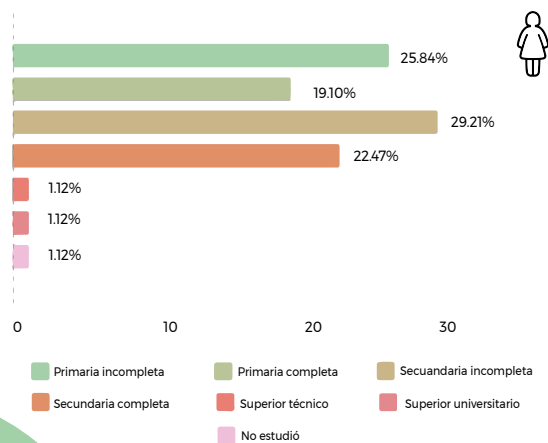


Crédito: Sarah Barras.

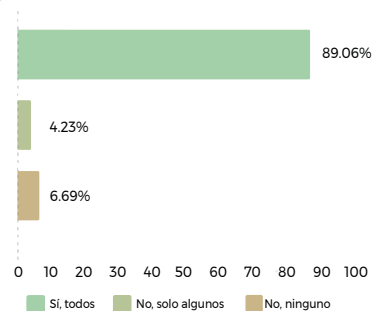
NIVEL ESCOLAR ALCANZADO GÉNERO MASCULINO



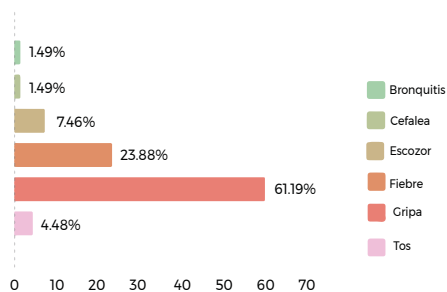
NIVEL ESCOLAR ALCANZADO GÉNERO FEMENINO



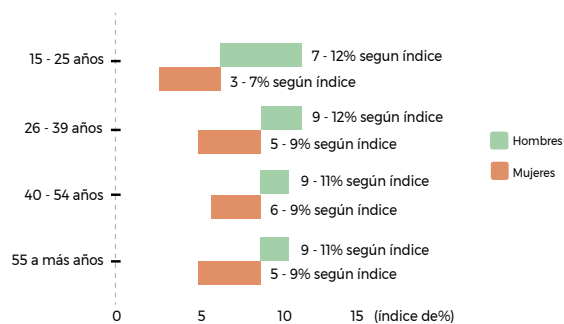
AFILIADOS AL SIS



ENFERMEDADES COMUNES



ACCESOS A RECURSOS





DESAFÍOS

Ausencia de un enfoque intercultural en proyectos de desarrollo social

Se debe buscar entender la constitución de las tradiciones que existen en la zona y cómo, a partir de éstas, se da la relación de las personas con su entorno. Esto hace propicio y necesario que se tenga una entrada intercultural en las intervenciones que se desarrollen.

Altos índices de embarazo adolescente

Respecto a los datos reproductivos en la zona, la tasa de madres adolescentes en Loreto dobla la cantidad del promedio nacional (14% - 7%). Esto también se relaciona con la alta tasa de fecundidad de la región (2.4 hijos-), comparada con la del promedio nacional (1.2 hijos). Estos datos nos demuestran que existe una gran brecha entre el acceso a oportunidades de las mujeres en la Amazonía en comparación con las mujeres en otros lugares del país.

El embarazo adolescente suele estar relacionado con otras problemáticas, como es el escaso acceso a la educación. Asimismo, el índice de aprendizaje de la región es el más bajo a nivel nacional, lo cual representa una situación de vulnerabilidad total para los derechos de los niños y niñas y puede desembocar en que se den otras situaciones de riesgo, como el trabajo infantil.

Altos índices de desnutrición infantil

La desnutrición infantil presenta una desventaja comparativa pues impide el correcto desarrollo de las personas pues genera dificultades en para el aprendizaje como, por ejemplo, la pérdida de la concentración y falta de energía.

Además, la falta de accesibilidad a servicios básicos como agua y desagüe aumenta el riesgo de exposición de alimentos mal preparados y/o contaminados, aumentando así los índices de desnutrición.

Una fuente poco explorada de recursos para combatir la desnutrición es la riqueza en flora y fauna que ofrece la Amazonía, poniendo a disposición de los habitantes importantes nutrientes como vitaminas y minerales.



POTENCIALIDADES

Formalización de dinámicas económicas informales

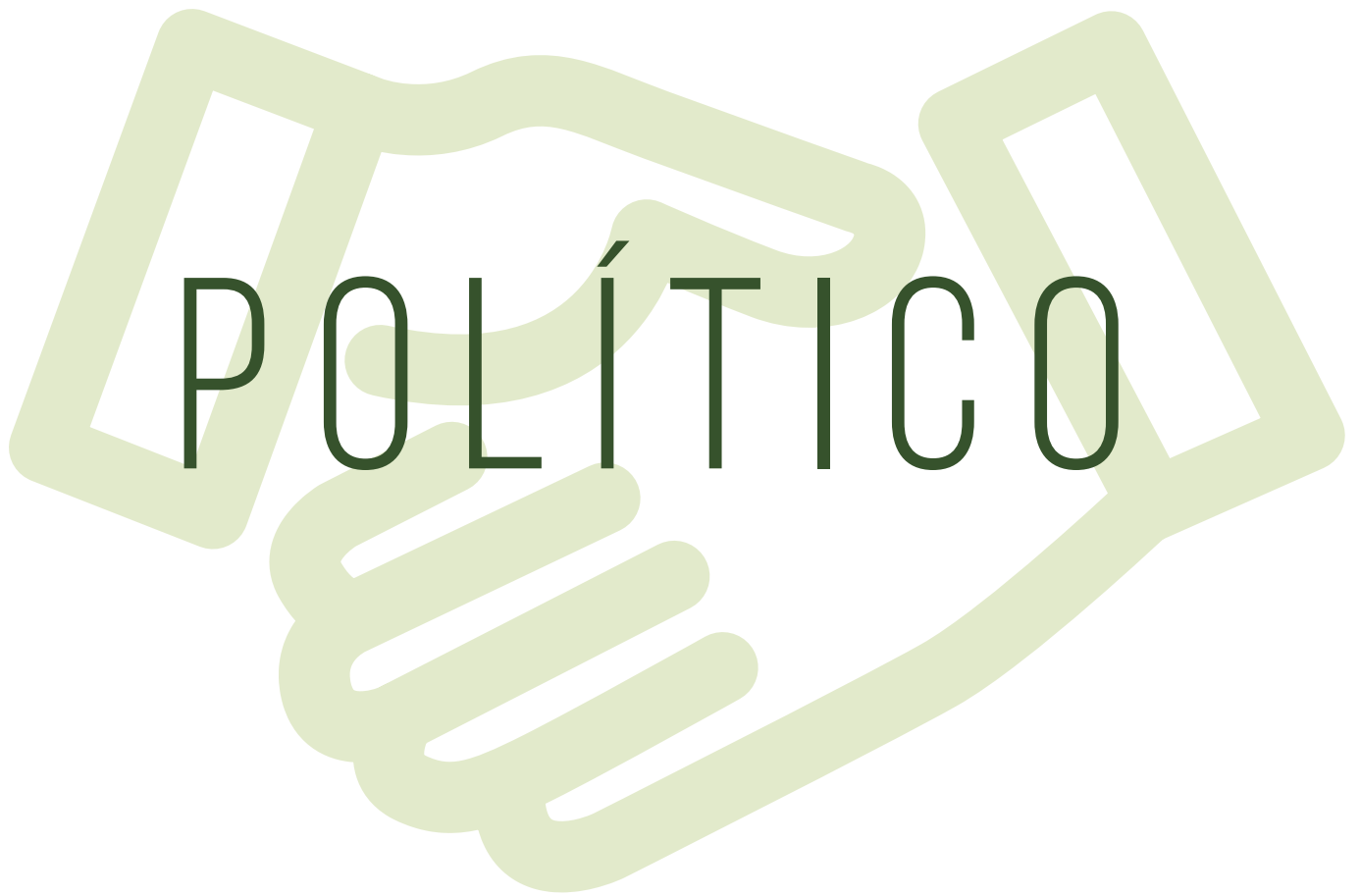
La población de Iquitos y Loreto se caracteriza por su adaptabilidad y conocimiento del territorio. Esto se hace visible en las múltiples actividades relacionadas con la venta y consumo de productos locales y con su extracción a través de recorridos en bote; también con la adaptación de puestos de comida, dependiendo de las épocas de creciente y vaciante de los ríos. Estas actividades, muchas veces informales e invisibilizadas, deben ser estudiadas, comprendidas e incorporadas en los planes y programas de desarrollo socioeconómico, buscando propuestas más pertinentes con la realidad local.

Fortalecimiento de capacidades para la población joven

Más del 45% de la población de Loreto tiene menos de 20 años (INEI 2009). Esto representa una gran oportunidad para el fortalecimiento de capacidades de una población joven a la hora de crear programas de desarrollo social sólidos e integrales.

› **Bibliografía**

- CENTRUM Católica (2017)**. Índice de Competitividad Regional en el Perú 2016 (Disponible en Línea). Enlace: <http://centrum.pucp.edu.pe/publicaciones/indice-de-competitividad-regional-en-el-peru-2016/>
- Congreso de la República: Comisión de la Mujer y Familia (CR) (2017)**. Diagnóstico de Género en la Amazonía: Versión Resumida (Disponible en Línea) Enlace: <http://www.prodescentralizacion.org.pe/assets/Diagnostico%20de%20genero%20en%20la%20Amazonia%20resumen.pdf>
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (s.f.)**. Carpeta de Prensa: Los Niños, Niñas y Adolescentes de Loreto (Disponible en Línea) Enlace: <https://www.unicef.org/peru/spanish/loreto.pdf>
- INEI (2009)**. Perfil Sociodemográfico del Departamento de Loreto (Disponible en Línea) Enlace: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digiales/Est/Lib0838/Libro05/Libro.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (1994)**. Migración (Disponible en Línea) Enlace: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0191/cap0107.htm>
- INEI (2009)** Capítulo 1: Características de la Población (Disponible en Línea) Enlace: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0838/libro05/cap01.pdf>
- Ministerio de Educación (MINEDU) (2017)**. Resultados de la Evaluación Censal de Estudiantes 2016 (Disponible en Línea). Enlace: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosece2016/>



Hacia políticas sociales y ambientales
pertinentes, inclusivas e interculturales

Las políticas impulsadas por el Estado en la Selva han sido históricamente en apoyo a actividades extractivas. Desde el inicio de su vida republicana, el Gobierno ha utilizado esta región como un almacén de recursos con limitados alcances sobre los impactos ambientales y culturales de la promoción de actividades extractivas. Primero fue la extracción de mano de obra para trabajar en los grandes proyectos de la recién formada República a principios del siglo XIX, luego le siguió la extracción de productos agrícolas como el café, cacao, castañas, y productos para uso industrial como el caucho y resinas (Santos Granero, 1996). Es recién a mediados del siglo XX que se inicia la extracción de hidrocarburos y minerales, junto con la elaboración de grandes proyectos hidroeléctricos para proveer de energía eléctrica a toda la región (Dourojeanni, 2013).

Estas políticas y discursos han beneficiado al resto del país con la provisión de recursos y energía. Sin embargo, han traído pocos beneficios a la población de la selva (Santos Granero & Barclay, 2002), lo que resulta en la necesidad de generar políticas, programas y actividades gubernamentales específicas y contextualizadas para la región que promuevan un desarrollo justo, inclusivo y sostenible.

Hoy en día, además de continuar la promoción de la inversión privada en proyectos extractivos, el Gobierno impulsa en la Amazonía grandes proyectos de infraestructura vinculados a transporte y energía con capital público. El interés en dichos proyectos responde a la búsqueda por favorecer el comercio transnacional y atender las necesidades energéticas de otras naciones por compromisos previos..

No obstante, de forma paralela el Estado ha iniciado en los últimos cincuenta años algunas iniciativas importantes en la región amazónica (VER GRÁFICO EN PÁGINA SIGUIENTE).

Por lo tanto, se vislumbran avances en algunos sectores estatales en cuanto a políticas y programas que responden a las particularidades sociales, culturales y ambientales de la Selva Baja. Esta guía propone que esta iniciativa debe ser también introducida a los programas y políticas de ordenamiento territorial, planificación urbana y construcción para lograr tener pautas, lineamientos y acciones concretas que promuevan la generación de espacios construidos que respondan de una manera más adecuada al contexto de la Selva Baja.

LÍNEA DE TIEMPO



ACCIÓN ESTATAL BASADA EN LO SOCIAL: COLONIZACIÓN Y EN LO ECONÓMICO: EXTRACTIVISMO

1960

1980

1990

2000

1963

Inicio de las intervenciones estatales para superar la Amazonía "ancha y ajena" con la concepción de que es un lugar inhabitado a ser colonizado y un lugar homogéneo.

1968

Velasco Ley de comunidades nativas.

1989

Política de Educación Bilingüe incluye enfoque intercultural y se consolidan los colegios de Educación Intercultural Bilingüe (EIB).

1967

Belaunde carretera Marginal de la Selva.

1979

Se promulga la ley de Comunidades Nativas que reconoce el derecho a la autodeterminación territorial de grupos étnicos ancestrales.



SE ROMPE LA IDEA DE UNA SOLA AMAZONÍA HOMOGÉNEA E INHABITADA. ESTA ENCIERRA DIFERENTES REALIDADES QUE TIENEN QUE SER INCLUIDAS EN LAS POLÍTICAS ESTATALES, Y DIFERENTES PROYECTOS, INCLUIDOS LOS DE INFRAESTRUCTURA.

2005

2001

Privatización de las empresas petroleras de Fujimori.

2006

Toledo pone mayor énfasis en la protección, integración y reconocimiento de los pobladores y sus entidades en la Amazonía desde diversos programas sociales.

2011

Con García se da la creación del Ministerio de Ambiente y cultura donde tratan los temas de protección ambiental e interculturalidad en la Amazonía.

2011

Se promulga la Ley de Consulta Previa que busca que la voz de la población local sea escuchada y tenga incidencia antes de aprobar proyectos que los impacten.

2015

2015

Se inicia el Plan Selva del Ministerio de Educación (MINEDU), el cual busca la mejora de la calidad educativa a través de 3 ejes principales: infraestructura adecuada, gestión sostenible y profesores satisfechos.

2016

El Ministerio de Salud (MINSa) instaura la Política Sectorial de Salud Intercultural, que busca la atención de los contextos culturales propios de cada pueblo indígena u originario, elaborando planes regionales de salud indígena en cada región, incluyendo Loreto.

2018

2017

Se instalan las Plataformas Itinerantes de Acción Social (PAIS), promovidas por la Marina de Guerra y el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), embarcaciones que surcan los ríos proveyendo servicios de salud identidad y financieros.



DESAFÍOS

Desarrollo pertinente

Si bien es prometedor el avance en la provisión de servicios como educación y salud adaptados a la realidad amazónica, ello aún no se ha expandido a otros sectores: construcción, urbanismo, vivienda o energía, entre otros. Para ello, se necesitan profesionales pertinentes en el ámbito de gobierno, capaces de desarrollar proyectos que respondan al contexto y particularidades climáticas, culturales y territoriales de la selva.

Gobernanza territorial con conservación

Posicionar el enfoque de conservación en la agenda de trabajo de diferentes entidades y niveles de Gobierno, así como de los partidos políticos. Es urgente ejercer una adecuada gestión ambiental en el territorio amazónico, lo cual implica: controlar el tráfico de tierras y otras actividades ilegales, proteger los bosques, culminar la titulación de territorios indígenas, realizar un adecuado ordenamiento territorial balanceando zonas de uso productivo, zonas de conservación y zonas urbanas, categorizar las áreas naturales protegidas, etc.

Mitigar efectos de megaproyectos

Hoy existen más de cien proyectos extractivos y de infraestructura propuestos por diferentes niveles del Gobierno; de ser implementados, acarrearía grandes impactos socioambientales como: la deforestación de los bosques, la degradación y contaminación de los suelos, la alteración del régimen hidrológico, la pérdida de la biodiversidad, la destrucción de los modos de vida de los pueblos indígenas y locales, entre otros (Little 2013). Todo ello pone en juego el balance ecosistémico mundial y por ello su implementación debe ser estudiada (BBC, 2017).



POTENCIALIDADES

Ley marco sobre Cambio Climático

Permitirá fortalecer las acciones concretas y las políticas, programas e inversión para la adaptación y mitigación ante el cambio climático en todas las escalas del Gobierno, contribuyendo con la ejecución de la Estrategia Nacional ante el Cambio Climático y el cumplimiento de las Contribuciones Nacionalmente Determinadas (MINAM, 2018).

Programas estatales que promueven la innovación en tecnologías y técnicas para la extracción, la producción y el consumo sostenibles

El Gobierno está invirtiendo en políticas, programas y recursos en innovación (Innovate Perú) que permitirán el desarrollo de tecnologías y técnicas específicas y contextualizadas para la promoción del desarrollo económico de la región. Esto representa una buena oportunidad para que el sector privado y la academia innoven en estos ámbitos.

Valorización e inclusión de pueblos indígenas en la toma de decisiones

Debido a la Ley de Consulta Previa promulgada en el 2011, la población indígena debe participar en la toma de decisiones sobre proyectos que puedan afectarlos de forma directa y brindar su consentimiento para que puedan seguir adelante. Esta ley representa una oportunidad importante para que las poblaciones locales ejerzan su influencia en cómo se desarrollará su territorio (BBC, 2017). Del mismo modo, la Ley 28056 Marco del Presupuesto Participativo puede ayudar a potenciar proyectos urbanos con base en las necesidades de sus poblaciones a través de su participación directa.

› Bibliografía

- Dourojeanni (2013). Loreto Sostenible al 2021 [Disponible en Línea]. Enlace: http://dar.org.pe/archivos/publicacion/Isostenible2021_p2.pdf
- BBC Mundo (2017). El ambicioso proyecto de la Hidrovía Amazónica que busca impulsar el transporte entre las comunidades de la selva de Perú y Brasil [Disponible en Línea]. Enlace: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-40531430>. Innovate Perú: <https://www.innovateperu.gob.pe/>
- Little, Paul E. (2013). Megaproyectos en la Amazonía: Un análisis geopolítico y socioambiental con propuestas de mejor gobierno para la Amazonía. Lima, DAR.
- Ministerio del Ambiente (MINAM) (2018). Conozcamos la Ley Marco sobre Cambio Climático [Disponible en Línea]. Enlace: <http://www.minam.gob.pe/cambio-climatico-peru/principal/>
- Santos Granero, F. (1996). Globalización y cambio en la Amazonía indígena. Quito: Flacso, Abya Yala.
- Santos Granero, F., Barclay, F. (2002). La frontera domesticada: Historia Social y Económica de Loreto. Lima, PUCP.



Transición del extractivismo hacia economías
circulares sostenibles, diversas e inclusivas

Las actividades productivas en la Selva Baja han sido predominantemente de carácter extractivo; desde las actividades de subsistencia de poblaciones dispersas, consideradas como de extracción de baja escala y rotativa, hasta las actividades de gran escala que marcaron el nacimiento de las ciudades amazónicas, como el boom del caucho seguido por el del petróleo. En aquellas ocasiones, las demandas por los recursos que ofrecía la Amazonía incrementaron de manera significativa, ya que respondían a intereses nacionales e internacionales. Hasta hoy, las ciudades amazónicas dependen en gran parte de estas actividades, como se puede apreciar en la crisis económica que viene experimentando Iquitos y la región de Loreto con la pérdida de los cánones petroleros, lo que ha ocasionado elevados índices de desempleo (RCR, 2018). Vemos también un incremento en la actividad de comercio e intercambio, convirtiéndose en una de las principales actividades económicas de la población de la Selva Baja, como se puede evidenciar en el Mercado de Belén, el mercado más importante de la Amazonía peruana. En él se aglomeran una infinidad de productos que vienen de la región, para los cuales la población se traslada en bote por largas distancias para poder recoger los productos, siendo el habitar dinámico y multisituado, características importantes de esta población que se encuentra en constante movimiento a través del territorio (Padoch et al. 2008). Este es un indicador de la casi inexistente producción

local de productos de valor agregado; es decir, la principal actividad productiva de la región continúa estando vinculada a la extracción de productos primarios.

Sin embargo, la Selva Baja se caracteriza por ser una de las regiones más biodiversas del planeta, ofreciendo cuantiosos recursos naturales poco explorados que podrían ser aprovechados de mejor manera, como se explica en la Dimensión Ambiental. Urge también la necesidad de diversificar las actividades económico-productivas de la región, buscando disminuir su dependencia en una única actividad, y el mercado internacional, cuyo comportamiento y fluctuaciones escapan del control de la población amazónica. Este desafío ha sido ya incorporado en los planes del Gobierno central a través de la promoción de la Ley 30495, ley que modifica la Ley 28890 y que crea Sierra Exportadora para ampliar su ámbito de aplicación a las zonas de la Selva (CR, 2017). Esta diversificación de actividades debe buscar ser inclusiva y justa, promoviendo la generación de oportunidades de desarrollo, incluso e independencia económica de poblaciones vulnerables —como las mujeres de la región—, cumpliendo con los compromisos asumidos en la Nueva Agenda Urbana (NAU) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para ello, resulta esencial reconocer la heterogeneidad de capacidades y anhelos de la población e incorporarlos en planes y estrategias de desarrollo socioeconómico sostenible.

Por último, se deben buscar alternativas que impulsen procesos productivos cíclicos y sostenibles en el tiempo, evitando las actividades extractivas a gran escala y promoviendo modalidades de consumo y producción sostenibles que busquen minimizar los impactos negativos de la acción del hombre en la naturaleza. Con procesos cíclicos, en un marco de economía circular, nos referimos a procesos productivos con la capacidad de reutilización de los residuos en los procesos de producción (Ellen McArthur Foundation, s.f.). Asimismo, se debe impulsar el uso de energías renovables en las actividades económico-productivas, buscando

reducir la necesidad del uso de fuentes de energía no renovables como el uso de combustibles fósiles.

Estas recomendaciones de generación de medios de vida y actividades económico-productivas inclusivas, justas y compatibles con el clima, deben estar articuladas con los instrumentos de planificación y gestión del territorio como los Planes de Acondicionamiento Territorial (PAT) y los Planes de Desarrollo Urbano (PDU). Esto con el objeto de asegurar que existan los espacios adecuados para la implementación y desarrollo de estas actividades.



DESAFÍOS

Existe poca articulación entre instrumentos de planificación territorial y urbana. Es necesario generar propuestas de alternativas sostenibles de actividades productivas.

El incremento de actividades productivas informales como la deforestación o minería ilegal podrían generar la degradación del medio ambiente.

La necesidad de generar conciencia sobre los impactos ambientales negativos de las actividades productivas actuales es de vital importancia. La gestión de residuos de la ciudad es escasa. Existe un vínculo entre estos factores y la actual crisis económica que atraviesa la región.



POTENCIALIDADES

Uso de tecnologías apropiadas y capacidades para la generación de procesos cíclicos y sostenibles de producción local.

Fortalecimiento de capacidades heterogéneas que promuevan una diversificación de actividades económicas en la región.

El aprovechamiento de fuentes de energía renovables para producción de energía local y distribución nacional podría generar fuentes de empleo que sean sostenibles y de largo plazo.

› Bibliografía

Congreso de la República (CR) (2017). Ley 30495: Ley que modifica la Ley 28890, ley que crea Sierra exportadora, para ampliar su ámbito de aplicación a las zonas de la Selva (Disponible en línea). Enlace: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-que-modifica-la-ley-28890-ley-que-crea-sierra-exportado-ley-n-30495-1412902-1/>
Ellen McArthur Foundation (s.f.). Economía Circular (Disponible en línea). Enlace: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>
Padoch, C., Brondizio, E., Costa, S., Pinedo-Vasquez, M., Sears, R., Siqueira, A. (2008). "Urban Forest and Rural Cities: Multi-sited Households, Consumption Patterns, and Forest Resources in Amazonia" en *Ecology and Society*, Vol. 13
Red de Comunicación Regional (RCR) (2018). Loreto: Balance económico 2017 y perspectiva 2018 (Disponible en línea). Enlace: <https://rcrperu.com/opinion/petroleo-y-comunidades/>

ESPACIO DE CONVIVENCIA

CONVERGENCIA Y MATERIALIZACIÓN MULTIDIMENSIONAL DE **LOS PILARES EN MÚLTIPLES ESCALAS ESPACIALES**

Los procesos de transformación del espacio arquitectónico, urbano y territorial
como agentes de cambio hacia la resiliencia ciudadana

Se presenta la transformación y representación del espacio, en sus múltiples escalas (arquitectura, diseño urbano y ordenamiento territorial), como un proceso social continuo (Lefebvre, 1992; Turner, 1972).

El proceso colaborativo y participativo de transformación del espacio físico es la plataforma que propone esta guía como un agente adicional y fundamental para alcanzar los pilares: resiliencia, sostenibilidad y revalorización de lo local.

Esta guía hace énfasis no solo en los productos finales que manifiestan estos pilares —como pueden ser las intervenciones físicas tangibles—, sino el proceso social por el cual se discuten, decide y priorizan las acciones espaciales de transformación necesarias para que el espacio de convivencia logre potencializarse

como una plataforma hacia la convivencia con la naturaleza y un desarrollo compatible con el clima.

Se entiende entonces el espacio como un detonante o limitante del desarrollo humano, pues condiciona nuestro comportamiento y las posibilidades de fortalecer nuestras capacidades. También se argumenta que el proceso mismo de tomas de decisiones de cómo transformar el espacio se convierte en una importante plataforma para que la ciudadanía misma refleje los pilares de las ciudades auto-sostenibles amazónicas.

› **Bibliografía**

Lefebvre, H. (1992). *The production of Space*, Oxford: Blackwell.
Turner, J. (1972). "Housing as a verb" en: John F. C. Turner, & R. Fichter (Eds.), *Freedom to build* (pp. 148–175). New York: Macmillan.

LOCAL SOSTENIBILIDAD RESILIENCIA

AMBIENTAL CULTURAL SOCIAL POLÍTICA ECONÓMICA

PRINCIPIOS + DIMENSIONES



V I S I Ó N

CASA [CIUDADES AUTO-SOSTENIBLES AMAZÓNICAS]: TRANSFORMANDO COLABORATIVAMENTE EL **ESPACIO HABITADO HACIA EL ESPACIO DE CONVIVENCIA**

Las ciudades amazónicas serán plataformas comunitarias que promuevan un desarrollo inclusivo y medios de vida que sean compatibles con el clima. Estas ciudades se reconfigurarán de manera constante y dinámica adaptándose al territorio cambiante en donde se emplazan. Asimismo, las actividades productivas hacen un uso eficiente de los recursos locales y se generan economías cíclicas en las cuales la gestión de residuos no contamina al medio ambiente. Las fuentes de energía no son contaminantes y aprovechan la riqueza de los recursos naturales característicos de la Selva Baja. Además, la población cuenta con un apropiado suministro de servicios básicos y accesibilidad a equipamientos y espacios públicos cuya infraestructura responde a las particularidades y necesidades locales de confort; también promuevan la interculturalidad.

El proceso de transformación del espacio de convivencia es permanente. Se promueve, entonces, que la toma de decisiones de estas transformaciones sea participativa e inclusiva, buscando el bienestar común de los diversos actores que conviven en las ciudades. Se incentiva, de ese modo, el intercambio, la revalorización y la co-creación de conocimiento para la cogeneración de rutas hacia la sostenibilidad y resiliencia de las ciudades y, sobre todo, para el desarrollo de la ciudadanía misma en convivencia con el ecosistema del cual dependen.

A continuación, se presentan tres situaciones de la visión de ciudades auto-sostenibles amazónicas en tres escalas interdependientes entre sí: arquitectura, diseño urbano y ordenamiento territorial.

AUTOCONOCIMIENTO

Generación de lineamientos urbanos y arquitectónicos

Construcción de espacios socio-ambientalmente adecuados



Acceso al agua



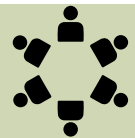
Energía sostenible



ADAPTACIÓN

Planificación y gestión colaborativa

Gestión social del proyecto



Gestión política del proyecto



CREACIÓN E INNOVACIÓN

Generación de modelos urbanos y arquitectónicos flexibles

Urbanismo Dinámico y Compacto



Diseño urbano



Vivienda



V I S I Ó N

CIUDADES AMAZÓNICAS CONVIVIENDO CON SU TERRITORIO

Control y recuperación de **área deforestada**

RÍO
ITAYA

Fuentes energéticas sostenibles: energía solar y biomasa

Gestión sostenible de residuos

Actividades económico-productivas sostenibles y compatibles con ecosistema

Desarrollo urbano dinámico y flexible ante cambios hidrográficos y climáticos

Desde una escala más amplia, se promueven las ciudades amazónicas resilientes y sostenibles a través de una **relación harmónica con el territorio**, la biodiversidad y el clima, comprendiendo que estos son

dinámicos y flexibles en el tiempo, por lo que los centros urbanos en la Selva Baja deben incorporar estas mismas características, las cuales se ven también reflejadas en los **cambios sociales y culturales** de ciudades en desarrollo.

RÍO
NANAY

NUEVO BELÉN

Integradas

INGRESO
ENERGÉTICO



RECICLAJE DE
RESIDUOS



RÍO
AMAZONAS

VISION

DISEÑO URBANO

CIUDAD AMAZÓNICA RESILIENTE Y SOSTENIBLE

Puertos: sistema de movilidad

Movilidad y conexión de la ciudad

Malecón: sistema turístico

Espacio público y ecoturismo

Diseño de **parques de agua**

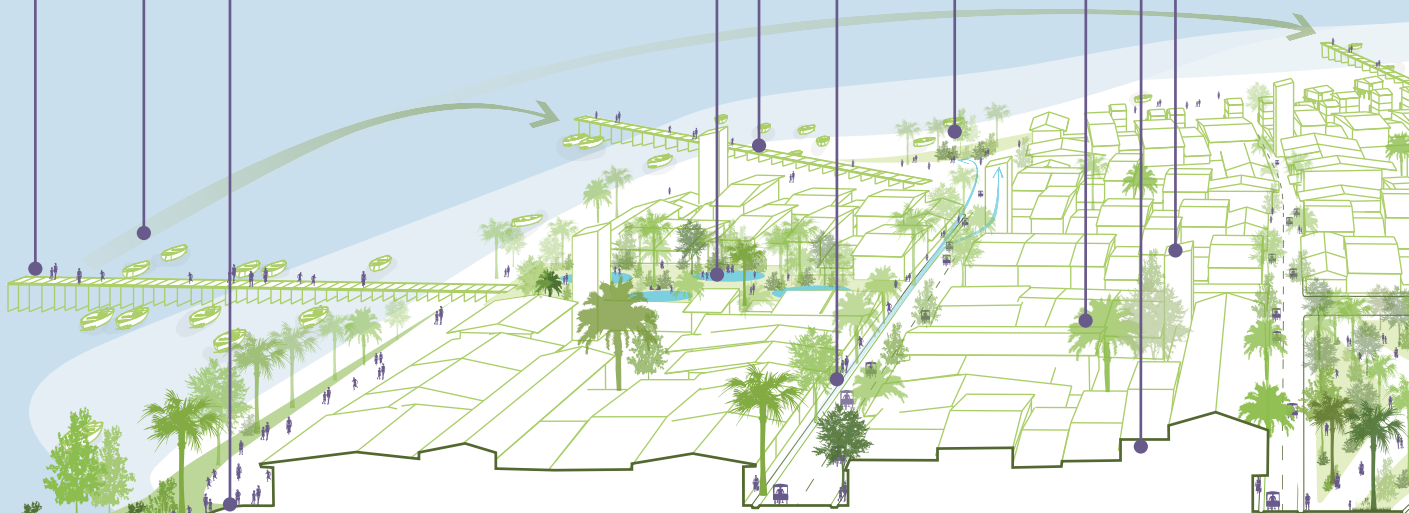
Drenaje agua de lluvia

Torres de almacenamiento de **agua de lluvia**

Vegetación al interior de la manzana

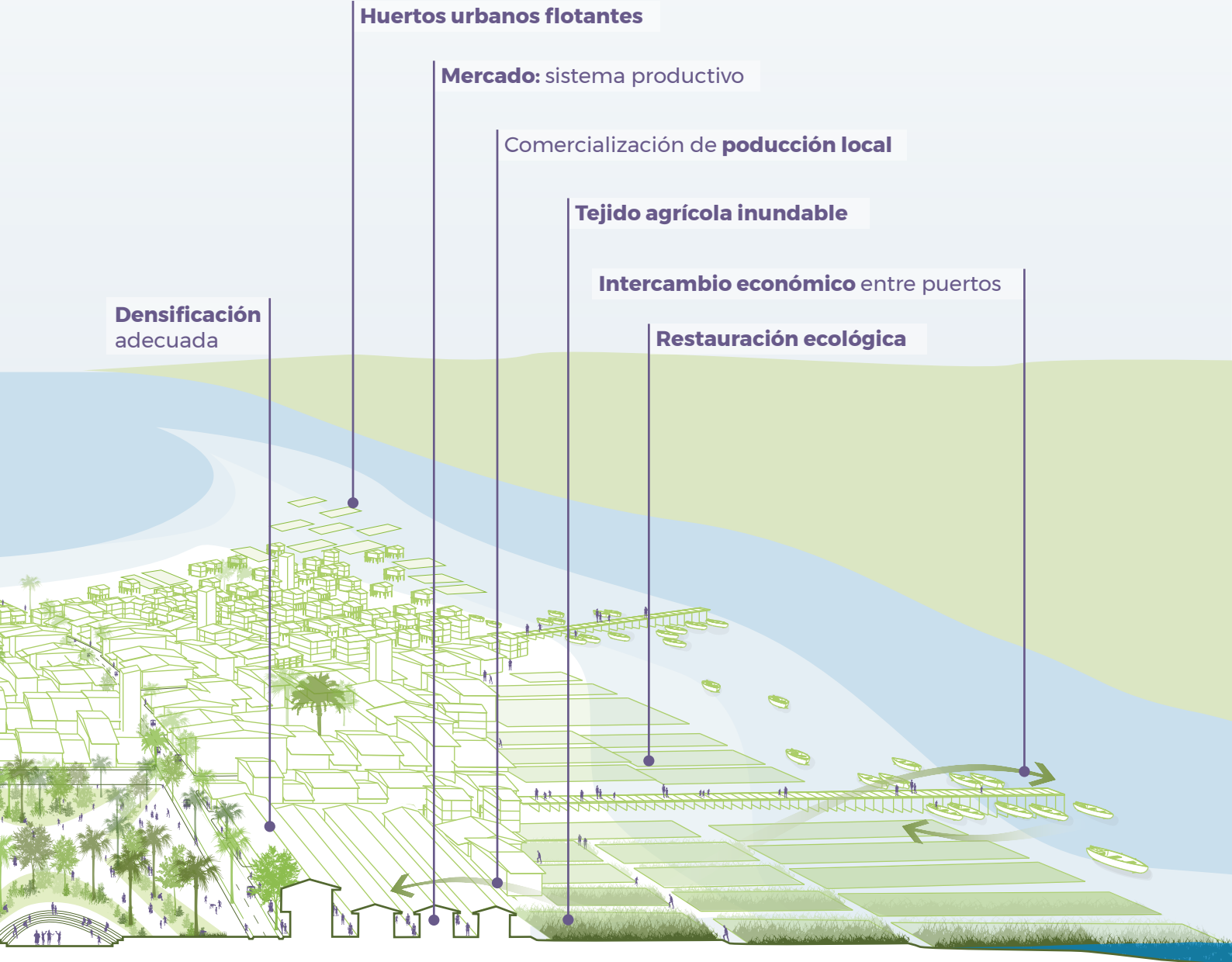
Usos mixtos: vivienda y comercio

Equipamiento público



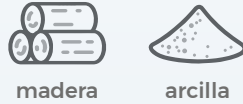
Se promueve una visión de ciudad como espacio catalizador de un **desarrollo social**, reconociendo y promoviendo la diversidad de anhelos y capacidades de la población. El proceso de producción de este espacio, **participativo e inclusivo**, se convierte

en una herramienta de fortalecimiento de capacidades de la población y de los gobiernos locales y da como resultado **espacios de convivencia** pertinentes, apropiados y propicios para el desarrollo local.



VISIÓN

ARQUITECTURA AMAZÓNICA LOCAL, PERTINENTE Y BIOCLIMÁTICA



Huerto medicinal

Uso de materiales locales y reciclables

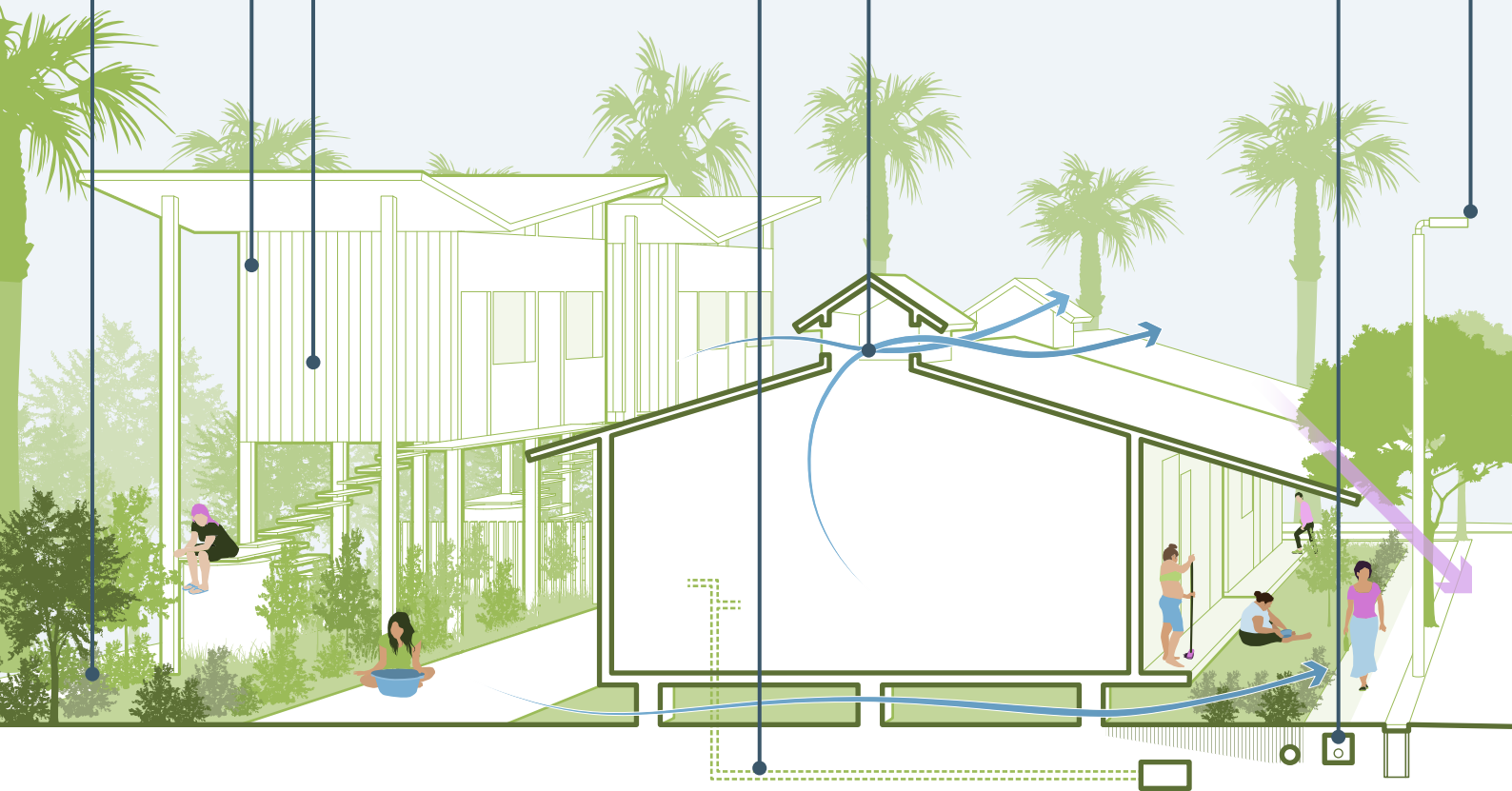
Vivienda progresiva

Alumbrado público

Reciclaje de aguas grises

Instalaciones subterráneas

Ventilación



La arquitectura amazónica debe responder a su contexto social, cultural, territorial y climático promoviendo el desarrollo local a través del **uso de materiales locales y reciclables**. Se deben generar espacios, tanto interiores como exteriores, públicos y privados, que promuevan el frescor en días soleados y protección de las lluvias a través del uso de

generadores de **sombra y el uso de áreas verdes** que disminuyan los efectos de isla de calor urbana, la cual se da a través del uso de materiales como el asfalto y concreto que capturan e irradian exceso de calor. Estos materiales, además, no son permeables, por lo que se sugiere el uso de materiales y **sistemas de drenaje** que faciliten la accesibilidad y circulación en días de lluvia.

Drenaje pluvial

Espacio público sostenible

Vegetación local

Aleros para generar sombra

Cocina exterior

Vivienda elevada sobre pilotes

Muros permeables



¿CÓMO LOGRAR LA VISIÓN?

LINEAMIENTOS: RUTAS HACIA CIUDADES AUTO- SOSTENIBLES AMAZÓNICAS

La generación de nuevas centros urbanos —incluyendo los proyectos de reasentamiento— va más allá de la provisión de infraestructura y vivienda.

Es un proceso de desarrollo sostenible social y ambiental que incorpora y potencia el uso de recursos, conocimientos locales y estrategias de adaptación a cambios culturales y del clima.

Presentamos aquí dos lineamientos necesarios —no excluyentes— que promueven el alcance de la visión de Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas. El primero, la gestión comunitaria del convivir amazónico, hace énfasis en los procesos participativos bajo los cuales se toman las decisiones de transformación del espacio de convivencia y cómo estas decisiones deben considerar las diferentes dimensiones bajo las cuales se analiza el contexto. El segundo, el soporte del convivir amazónico, presenta

la necesidad del desarrollo de medios de vida compatibles con el clima, justos e inclusivos y articulados con los planes de desarrollo urbano, pues resulta crucial que la ciudad ofrezca los espacios apropiados para mejorar las capacidades de la ciudadanía.

Los lineamientos serán puestos en prácticas más adelante en los Proyectos Piloto, los cuales, a través del uso de las estrategias presentadas a continuación, brindan ejemplos de cómo llevar a la realidad las recomendaciones presentadas.

1 LA GESTIÓN COMUNITARIA DEL CONVIVIR AMAZÓNICO

2 EL SOPORTE DEL CONVIVIR AMAZÓNICO

1 ENFOQUE BIOCLIMÁTICO E INTERCULTURAL

Lineamientos de diseño urbano y arquitectónico con enfoques bioclimáticos e interculturales.



2 FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD

Tipologías urbanas y arquitectónicas flexibles y adaptadas a las transformaciones físicas, sociales y climáticas del contexto específico.



3 PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN COLABORATIVA

Planificación colaborativa y fortalecimiento de capacidades para la generación de estrategias de gestión del territorio habitado inclusivas y multifuncionales.



1 RECURSOS Y MANO DE OBRA LOCAL

Utilización de recursos locales y mano de obra local en la construcción del espacio habitado.



2 ARTICULACIÓN DE ACTIVIDADES

Articulación de actividades económico-productivas para la creación de sistemas comunitarios, escalares y diversos integrados a planes de desarrollo social y económico de gobiernos locales.



3 ESPACIOS PRODUCTIVOS COMUNITARIOS

Inclusión de espacios productivos comunitarios en los planes de desarrollo urbano que integren saberes locales y sistemas de tecnologías apropiadas que impulsen su sostenibilidad social y ambiental.



3. P R O P U E S T A

ESTRATEGIAS



Crédito: Sarah Barras.



Se proponen diez estrategias con acciones específicas para reconfigurar las ciudades amazónicas en la Selva Baja.

Estas acciones pueden ser agrupadas de manera que se formulen proyectos urbanos y arquitectónicos con los siguientes objetivos:

1. Proponer un modelo de gestión plasmado en las políticas, programas y normativas locales, el cual guíe el diseño e implementación de proyectos de desarrollo basados en la participación de múltiples actores, redistribuyendo el poder en la toma de decisiones.
3. Proveer diversas fuentes de ingreso económico a la localidad mediante la promoción de actividades productivas y la construcción de espacios que las alberguen, los cuales hayan sido construidos con materiales locales.
4. Crear ciudades y viviendas que se adapten a la geografía y clima cambiante de la Amazonía, que sean capaces de enfrentar y aprovechar los efectos del cambio climático.

10



**ESPACIOS
COMUNITARIOS**

9



**URBANISMO
DINÁMICO E
INCLUSIVO**

8

CASA

CIUDADES
AUTO-SOSTENIBLES
AMAZÓNICAS



1

GESTIÓN SOCIAL

1. Mapeo comunitario y contextualización socioterritorial
2. Consenso y concertación
3. Pactos sociales
4. Comunicación y divulgación
5. Pedagogía para la autogestión
6. Asociaciones público-comunitarias
7. Incluir academia y ONG con experiencia en la comunidad



GESTIÓN SOCIAL Y POLÍTICA

2

GESTIÓN POLÍTICA

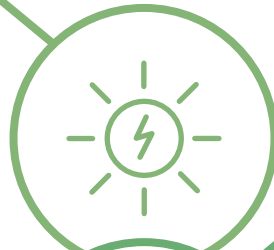
1. Diseño urbano y arquitectura bioclimática e intercultural
2. Gestión urbana estratégica de la ciudad y el territorio
3. Formular metodología para reubicaciones en planes de desarrollo urbano
4. Vivienda adecuada



3

ENERGÍA SOSTENIBLE

1. Cocina con biomasa: reduce el uso de combustibles contaminantes
2. Sistema solar fotovoltaico para electrificación
3. Parrilla solar térmica: transforma productos orgánicos



MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

4

ACCESO AL AGUA

1. Tabique almacenador de agua de lluvia
2. Sistemas de drenaje pluvial
3. Almacenamiento y tratamiento de lluvia



5

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. Compostaje de residuos orgánicos
2. Reutilizar residuos no orgánicos
3. Círculo del plátano



6

PRODUCCIÓN LOCAL

1. Agricultura urbana y periurbana
2. Espacio público y ecoturismo

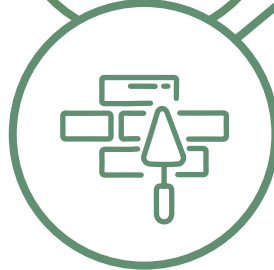


ECONOMÍA LOCAL

7

MATERIALES RENOVABLES

1. Uso de arcilla para construcción (producción cíclica, reciclaje, reúso)
2. Uso de madera para construcción (producción cíclica, reciclaje, reúso)



8

DISEÑO URBANO

1. Densificación adecuada y mixtura de usos
2. Mobiliario y equipamiento bioclimático e intercultural
3. Promoción de métodos constructivos de fácil implementación y reinstalación
4. Bioingeniería
5. Restauración ecológica
6. Diseño de parques de agua



URBANISMO Y ARQUITECTURA

9

URBANISMO DINÁMICO E INCLUSIVO

1. Identificar prácticas pre-existentes de ocupación dinámica y multisituada (multi-sited)
2. Identificar poblaciones y equipamientos a reubicarse y las zonas propicias cerca de la ciudad
3. Planificar nuevas zonas habitadas de manera compacta
4. Borde vivo / Límites de crecimiento



10

VIVIENDA BIOCLIMÁTICA E INTERCULTURAL

1. Vivienda progresiva
2. Vivienda flexible
3. Vivienda bioclimática
4. Participación social en el proceso de construcción de la vivienda





GESTIÓN SOCIAL
Y POLÍTICA



ESTRATEGIA 1

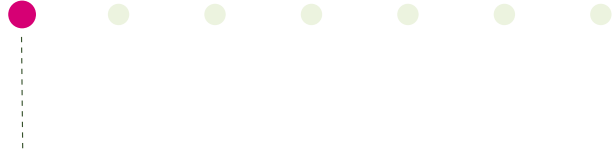
GESTIÓN SOCIAL





01

ESTRATEGIA 1
Gestión social



MAPEO COMUNITARIO Y CONTEXTUALIZACIÓN SOCIOTERRITORIAL

Es una aproximación al territorio y al capital social de un área delimitada. Esta acción permite reconocer las potencialidades y limitaciones con las que cuenta el centro poblado para iniciar el proceso proyectual. La principal fuente de información es la comunidad local, la cual comparte sus vivencias y percepciones sobre el entorno.

¿CÓMO FUNCIONA?

Requiere la participación de la comunidad y otros actores clave —academia u ONG— que tengan conocimientos sobre el área.





Crédito: Sarah Barras.



Libro: Rehabitar la montaña: Estrategias y procesos para un hábitat sostenible en las laderas de Medellín. Autor: Urbam EAFIT. Páginas: 158. <http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es>



DIMENSIONES:



Cultural

Se exponen características singulares de la localidad, lo que requiere la apertura de los demás actores.



Social

La población adquiere nuevas capacidades como el manejo de planos urbanos o habilidades de negociación con otros actores.



Político

La comunidad adquiere un rol político en el desarrollo de su entorno habitado, siendo un aliado del sector público.



02

ESTRATEGIA 1
Gestión social



CONSENSO Y CONCERTACIÓN

Fomentan el intercambio de ideas entre los diferentes actores y la comunidad local y resuelven acuerdos en las distintas etapas del proceso participativo: el diagnóstico, el diseño e implementación de estrategias, el monitoreo, etc. La comunidad tiene una participación clave, pues permitirá que los acuerdos concilien efectivamente con sus necesidades.

¿CÓMO FUNCIONA?



Los participantes debaten la pertinencia de las deficiencias y potencialidades identificadas.



Establecen sus objetivos mediante acuerdos y consensos entre todos los actores y la comunidad.



Desarrollan una hoja de ruta con pasos necesarios para lograr sus objetivos.



Libro: Rehabitar la montaña: Estrategias y procesos para un hábitat sostenible en las laderas de Medellín.
Autor: Urbam EAFIT
Páginas: 216
<http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es>



DIMENSIONES:



Social

La comunidad adquiere capacidades de negociación y debate en el proceso, habilidad que puede ser utilizada para llegar a las autoridades en otras oportunidades.



Político

El poder de la toma de decisiones se redistribuye, siendo la comunidad un actor central.



03

ESTRATEGIA 1
Gestión social



PACTOS SOCIALES

Permiten organizar el desarrollo del proceso proyectual entre los diversos actores mediante la distribución de tareas específicas; generan lazos de confianza entre los participantes, sus capacidades y habilidades. Asimismo, se acuerdan qué acciones deben ser realizadas por cada actor para lograr los objetivos comunes.

¿CÓMO FUNCIONA?

Los actores identifican sus áreas de experiencia y en qué etapa pueden colaborar en el proceso.



Se establecen los problemas de la comunidad en el espacio.



Los actores reconocen qué acción debe ser tomada inmediatamente para solucionar el problema.



La población y los actores clave deben ser conscientes de los beneficios de este pacto, respetándolo y cumpliéndolo.



Libro: Rehabitar la montaña:
Estrategias y procesos para
un hábitat sostenible en las
laderas de Medellín.
Autor: Urbam EAFIT
Páginas: 216
[http://alejandrocheverri-
valencia.co/rehabitar-la-
montaa/?locale=es](http://alejandrocheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es)



DIMENSIONES:



Social

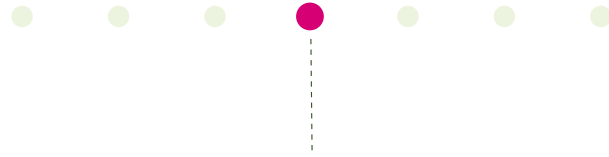
Fortalece las relaciones de confianza entre la comunidad, autoridades y los demás participantes.

La comunidad es consciente que su labor genera cambios beneficiosos en su entorno.



04

ESTRATEGIA 1
Gestión social



COMUNICACIÓN Y DIVULGACIÓN

Se enfoca en realizar una convocatoria abierta a la comunidad y actores interesados para participar en el proceso. Particularmente, busca que el mensaje llegue a las poblaciones más vulnerables de la comunidad, a los que no gozan de sus derechos y cuyas demandas no suelen ser escuchadas por las autoridades.

¿CÓMO FUNCIONA?





Libro: Rehabitar la montaña: Estrategias y procesos para un hábitat sostenible en las laderas de Medellín.
Autor: Urbam EAFIT
Páginas: 217
<http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es>



DIMENSIONES:



Cultural

Utiliza y potencia el uso de las redes alternativas de comunicación en la comunidad.



Social

Reduce la inequidad social impulsando la participación de los más vulnerables.



05

ESTRATEGIA 1
Gestión social



PEDAGOGÍA PARA LA AUTOGESTIÓN

Al incluir la comunidad en la toma de decisiones durante el proceso, ella adquiere la capacidad de gestionar la implementación de estrategias o el uso de los productos construidos. Así, sus miembros serán capaces de evaluar que la implementación sea compatible con los objetivos deseados y prolongar los impactos positivos en el tiempo. Finalmente, la población tiene la capacidad de replicar la metodología en otras áreas o en otros temas comunitarios.

¿CÓMO FUNCIONA?

La comunidad participa en el diagnóstico, en el planteamiento de estrategias y en la implementación del proyecto.





Crédito: Sarah Barras.



Libro: Rehabitar la montaña: Estrategias y procesos para un hábitat sostenible en las laderas de Medellín. Autor: Urbam EAFIT. Páginas: 218. <http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es>



DIMENSIONES:



Social

Permite la sostenibilidad del proyecto implementado, generando mayores niveles de desarrollo local.



Político

La comunidad se convierte en un gestor de proyectos, replicando el proceso cuando se identifiquen problemas en su ámbito.



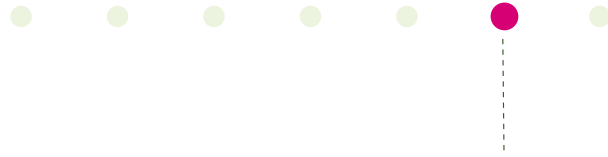
Económico

Las capacidades adquiridas pueden ser utilizadas en su entorno laboral.



06

ESTRATEGIA 1
Gestión social



ASOCIACIONES PÚBLICO-COMUNITARIAS

El objetivo es constituir acuerdos entre las autoridades y la comunidad para gestionar, diseñar e implementar estrategias de desarrollo local mediante un trabajo colaborativo. Parte de la noción que la comunidad reconoce sus necesidades y se organiza para contrarrestarlas; sin embargo, cuenta con limitaciones que pueden ser resueltas por las autoridades. Por otro lado, este acuerdo permite que los planes públicos ataquen las necesidades de la población.

¿CÓMO FUNCIONA?

Las autoridades deben presentar un prospecto de proyecto a la población o viceversa.

Se deben fijar las responsabilidades y competencias de cada uno durante el proceso proyectual.



Ambos deben establecer cuál es su aporte: dinero, mano de obra, conocimiento, etc.

Se firma un contrato que obliga a las partes cumplir con lo estipulado.



DIMENSIONES:



Social

La asociación entre el sector público y la comunidad crea oportunidades de desarrollo alineadas con las necesidades de la población.



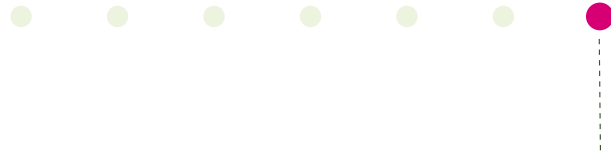
Político

La comunidad adquiere un rol político en el desarrollo de su entorno habitado, siendo un aliado del sector público.



07

ESTRATEGIA 1
Gestión social



INCLUIR ACADEMIA Y ONGs CON EXPERIENCIA LOCAL

Fomenta el intercambio de ideas entre los diferentes actores y la comunidad local, resolviendo acuerdos en las distintas etapas del proceso participativo: el diagnóstico, el diseño e implementación de estrategias, el monitoreo, etc. La comunidad tiene una participación clave, ya que permitirá que los acuerdos concilien efectivamente con sus necesidades.

¿CÓMO FUNCIONA?

Indagar con la comunidad y las autoridades locales qué grupos académicos, colegios profesionales, grupos de investigación y ONG a nivel internacional han tenido presencia en el área.

Compartir con las instituciones los objetivos del proyecto e invitarlos a participar.

Concertar la realización de convenios de cooperación interinstitucional que beneficien ambas agendas institucionales.



Evaluar qué instituciones pueden aportar al tema o área específica del proyecto.

Establecer las áreas donde se les invita a intervenir: como facilitadores del proceso participativo, como fuente de información en el diagnóstico, etc.



DIMENSIONES:



Cultural

La academia y las ONG se caracterizan por su sensibilidad cultural, promoviendo las continuidad de las prácticas y características locales.



Social

Son agentes que velan por el derecho de los más vulnerables, fomentando equidad social.



Político

Promueve la incidencia política de la academia y las ONG; es un pilar fundamental de su ejercicio institucional.



Económica

El uso del conocimiento científico y tecnológico constituye una herramienta de desarrollo económico para la población.





GESTIÓN SOCIAL
Y POLÍTICA



ESTRATEGIA 2

GESTIÓN POLÍTICA



01

ESTRATEGIA 2
Gestión política



DISEÑO URBANO Y ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA E INTERCULTURAL

Promueve el desarrollo de una arquitectura y urbanismo territorializado “relacionando la arquitectura a la sociedad que la realiza y el territorio donde se emplaza”, que evita la importación de modelos de “desarrollo” y “modernidad” que no se adaptan al contexto amazónico. Se realiza mediante la incorporación de los ciudadanos en la formulación de políticas urbanas y arquitectónicas, quienes comparten sus conocimientos sobre la adaptación al clima, así como sobre la diversidad y multiculturalidad local.

¿CÓMO SE GESTIONA?



› **Fuente**

Guía de diseño arquitectónico aymara para edificios y espacios públicos. Dirección de Arquitectura, Ministerio de Obras Públicas. Gobierno de Chile, 2013.



Libro: Guía de diseño arquitectónico aymara para edificios y espacios públicos. Autor: Dirección de Arquitectura, Ministerio de Obras Públicas. Gobierno de Chile, 2013 http://arquitectura.mop.cl/Documents/Guia_diseño_arquitectonico_AYMARA.pdf



DIMENSIONES:



Ambiental

Se alcanza un desarrollo sostenible acorde con el entorno, el clima y el uso de recursos, promoviendo técnicas y formas de construcción ecológicas.



Social

El desarrollo de infraestructura no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que respeta sus costumbres, tradiciones, cosmovisiones y necesidades.



Económica

Al incorporar recursos locales, como la mano de obra y materiales, se incentiva la economía y producción amazónica.



Político

Promueve la descentralización y la participación de las comunidades locales en la planificación y construcción, trascendiendo a la consulta previa o validación política.



02

ESTRATEGIA 2
Gestión política



GESTIÓN URBANA ESTRATÉGICA DE LA CIUDAD Y EL TERRITORIO

La generación de prosperidad y desarrollo ya no compete solo a los gobiernos nacionales, sino a las ciudades como espacios de actuación concreta en el territorio.

La gestión urbana comprende la planificación multisectorial, el trabajo con los diferentes actores y el reconocimiento de los recursos humanos, normativos y tecnológicos que controlen y delimiten el proceso de urbanización y desarrollo. Por ejemplo, a nivel nacional se debe promover la existencia de una ley de desarrollo urbano y de suelos que sea el marco sobre el cual los reglamentos, tanto el RADTUS como el RNE, puedan contextualizarse y aplicarse.

PROCESO



Concuerdan una visión conjunta

Crear una visión de ciudad y territorio en base al conocimiento de su estructura y al consenso de objetivos. Por ejemplo, el aspecto social del desarrollo público sobre el privado.

Distribuyen la descentralización de funciones

Los planes urbanos y los planes de desarrollo socioeconómicos locales y nacionales se interrelacionan para establecer las funciones y roles de cada actor.

Priorizan áreas estratégicas

Identificar espacios estratégicos de intervención y priorizar los que representen una situación de riesgo y de desarrollo.

Supervisan proyectos emblemáticos

Se desarrollan proyectos claves según los lineamientos identificados a través de un reglamento o normativa que permita la ejecución y control.

› Fuente

Josep Maria Pascual Esteve. *Estratègies de Qualitat Urbana*. De la planificación a la gestión estratégica de las ciudades. Elements de debat territorial. Núm. 13-gener del 2001.



Libro: De la planificación a la gestión estratégica de las ciudades
 Autor: Josep Maria Pascual Esteve
<https://www1.diba.cat/uliep/pdf/45009.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Promueve la optimización del uso del suelo, evitando su especulación y logrando la racionalización de los sistemas de ciudad en el territorio.



Social

Reduce las brechas de desigualdad y mejora la calidad de vida en los asentamientos, logrando equidad urbana y disminución de la segregación socioespacial.



Económica

Estrategias y consensos para lograr la redistribución de la riqueza que genera la urbanización y reconoce los derechos y deberes de la creación de ciudad en los actores públicos y privados.



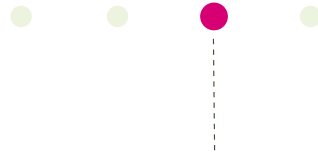
Político

Promueve capacidades técnicas y normativas de las autoridades para gobernar integralmente los temas económicos, de salud, educación, vivienda o energía, priorizando el bien común.



03

ESTRATEGIA 2
Gestión política



FORMULAR METODOLOGÍA PARA REUBICACIONES EN PLANES DE DESARROLLO URBANO

Busca promover una gobernanza inclusiva en la cual el reasentamiento poblacional se conciba como proyecto de desarrollo socioeconómico sostenible. Implica la coordinación entre distintos niveles y entidades de Gobierno, la sociedad civil, la academia e instituciones privadas en el diseño, implementación, monitoreo y evaluación de los mismos.

PROCESO



► Fuente: Policy Brief, Belén Desmaison.



Artículo: CASA [Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas]: desafíos y oportunidades para la sostenibilidad de los proyectos de reasentamiento poblacional preventivo en la Amazonía Peruana
 Autor: Belén Desmaison, Camillo Boano y Giovanna Astolfo
<http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/IIED-CASA.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

El cambio climático aumentará la cifra de desplazados por lo cual se necesitarán nuevos centros urbanos para albergar a los refugiados climáticos.



Social

Conservar el tejido socioeconómico que se forma por las relaciones históricas, sociales, culturales, económicas y espaciales que se forjan en los espacios existentes.



Económica

Más allá de reducir los niveles de vulnerabilidad física, deben convertirse en una oportunidad de desarrollo socioeconómico.



Político

Participación de los diferentes actores de la sociedad en la toma de decisiones concertadas para las políticas de reasentamiento.



04

ESTRATEGIA 2
Gestión política



VIVIENDA ADECUADA

Según la ONU (2011), es aquella que cumple con las condiciones de ubicación, habitabilidad, accesibilidad, asequibilidad, disponibilidad, tenencia segura y cultura adecuada. Es parte de un proceso que busca mejorar la calidad de vida y generar oportunidades de desarrollo, por lo cual las políticas públicas deben generar condiciones equitativas de acceso y su sustento en el tiempo. Involucra la negociación y participación de todos los actores en los diferentes procesos de producción de la vivienda (promoción, planeación, producción, distribución y el uso y gestión del hábitat) para posibilitar un mayor número de alternativas.

PROCESO



Identificación de suelo

A través de la planificación urbana se busca generar y aprovechar el suelo de la ciudad. Con estrategias como bancos de suelos, proyectos especiales, etc. se identificarán espacios aptos para intervenir.



Supermanzana

Estrategias para hacer viable legal y normativamente los proyectos público-privado en una forma y tiempo determinado, como por ejemplo la acumulación de lotes en donde se combinen usos lucrativos y no lucrativos.



Tipologías de vivienda

Incorporar la vivienda social, espacios públicos y/o servicios sociales en los nuevos proyectos. Un estudio de la demanda de ofertas determinará una variada tipología con alternativas de financiamiento y subsidio.



Espacios comunales

Mantener la vivienda y gestión de la convivencia. Se considera su uso y transformación en el tiempo y se plantean estrategias para que la comunidad intervenga tanto en el mantenimiento de su propiedad como en el espacio colectivo.



Artículo: El derecho a una vivienda adecuada
Autor: ONU-Hábitat: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos
https://www.ohchr.org/Documents/Publications/FS21_rev_1_Housing_sp.pdf



DIMENSIONES:



Ambiental

Garantiza el acceso al suelo en zonas seguras de amenazas y fenómenos naturales: evita la expansión en zonas protegidas y naturales.



Social

Evitar el desajuste entre el tipo de demanda y las características de la oferta de vivienda mediante una política que considere las necesidades locales, diferencias culturales y dinámicas familiares.



Económica

Garantizan buenas inversiones y construcciones seguras. Ya sea a través de promotores privados o asesorías técnicas, se busca disminuir la autoconstrucción sin supervisión y asesoría.



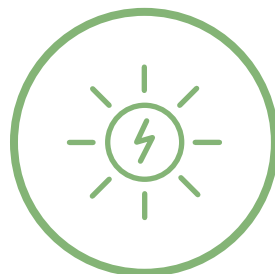
Político

Soporte institucional que acompañe el proceso de la vivienda a través de un marco normativo y legal que permita el desarrollo de cada sistema de producción (estatal, privado o social).





M E D I O A M B I E N T E
Y E N E R G Í A



E S T R A T E G I A 3

ENERGÍA SOSTENIBLE





01

ESTRATEGIA 3
Energía sostenible

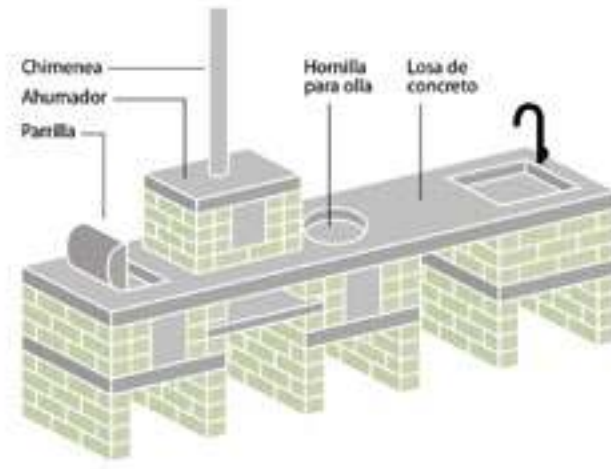


COCINA CON BIOMASA: REDUCE EL USO DE COMBUSTIBLES CONTAMINANTES

En zonas urbanas de la Selva Baja se acostumbra a cocinar con parrillas en espacios abiertos, utilizando leña o carbón, los cuales contaminan el medio ambiente y afectan la salud de las personas. Por ello, la cocina con biomasa ha sido diseñada para: (1) usar eficientemente la leña y carbón utilizando menor cantidad y concentrando mayor tiempo el calor; (2) permite y promueve el uso de viruta o aserrín, (3) cuenta con una chimenea que direcciona los contaminantes, evitando daños a la salud.

¿CÓMO SE REALIZA?

- La comunidad, autoridades y demás participantes evalúan si el artefacto responde a necesidades o problemáticas del contexto local.
- Los actores definen el lugar a construirse, el cual debe ser de libre acceso a todos los residentes.
- Los actores identifican sus áreas de expertise y definen en qué etapa y con qué recursos pueden colaborar.
- La comunidad crea un compromiso que establece el uso correcto de la cocina y se constituye un comité para cumplirlo.
- Se realizan campañas de difusión de los beneficios de la cocina que lleguen a todos los residentes.





Cartilla:
 Tecnologías apropiadas: Cocina
 Mejorada
 Autor: CASA - Ciudades
 Autosostenibles amazónicas
[http://casapucp.com/wp-content/
 uploads/2018/08/CASA-Cocina-
 Mejorada.pdf](http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/CASA-Cocina-Mejorada.pdf)



DIMENSIONES:



Cultural

Recoge costumbres locales existentes de métodos de cocción y la cultura culinaria, ofreciendo cocina, parrilla y ahumador.



Ambiental

Alternativa que reduce la contaminación y promueve la sostenibilidad de los recursos.



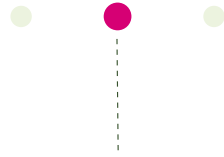
Social

Preserva el bienestar de los usuarios, reduciendo infecciones respiratorias agudas, broncopulmonares y estomacales.



02

ESTRATEGIA 3
Energía sostenible

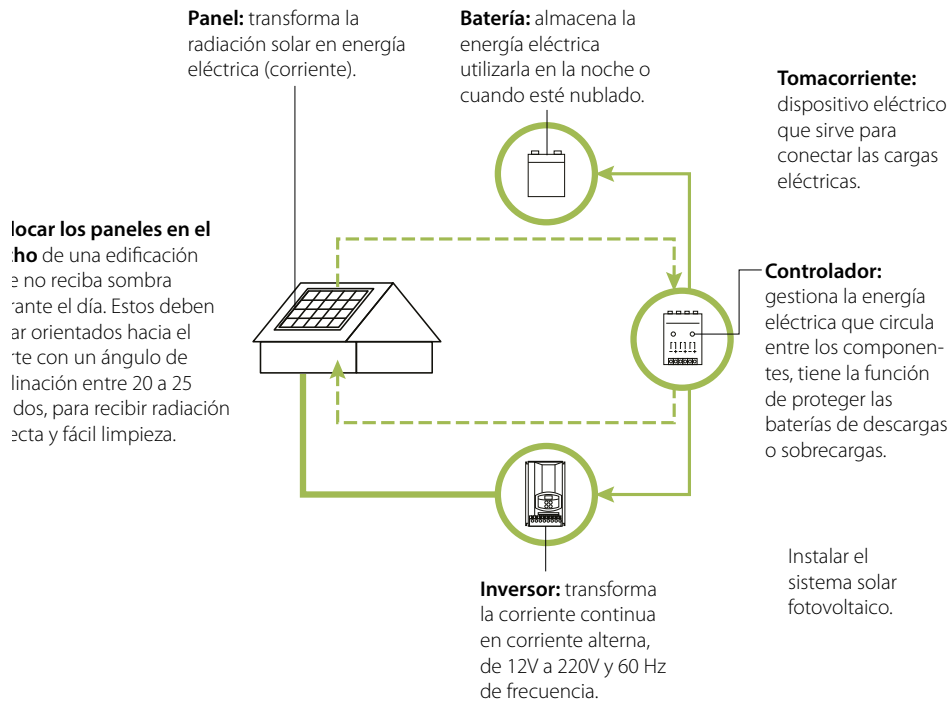


SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO PARA ELECTRIFICACIÓN

Sistema alternativo para zonas urbanas, periurbanas y rurales que no son abastecidas por la red eléctrica convencional o que usan un generador eléctrico con combustibles fósiles contaminantes. Esta propuesta aprovecha la radiación solar de la Selva Baja y la transforma en energía eléctrica, impulsando su uso a nivel comunal en espacios de convivencia, en procesos productivos, en vivienda, etc.

¿CÓMO INSTALARLO?

- Calcular la demanda energética e identificar el potencial de energía solar para dimensionar el sistema solar fotovoltaico requerido. Está compuesto por:





Cartilla: Manual de Energías Renovables y Apoyo Energético
 Autor:
 Fundación Global Nature y Obra Social Caja Madrid
<http://miguelhadzich.com/wp-content/uploads/2013/05/Manual-de-Energias-Renovables-PDF-Espa%C3%B1a.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Fuente de energía limpia y renovable que no ocasiona contaminación, siendo una alternativa a la quema de combustibles fósiles (petróleo, carbón, gas natural).



Social

Fomenta nuevas capacidades tecnológicas en la población para fines comunitarios e individuales, al promover el desarrollo productivo.



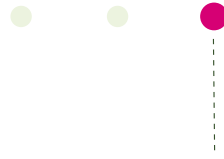
Económica

Tecnología eficiente de bajo costo en el mercado nacional e internacional. Actualmente es más económico que los combustibles fósiles.



03

ESTRATEGIA 3
Energía sostenible

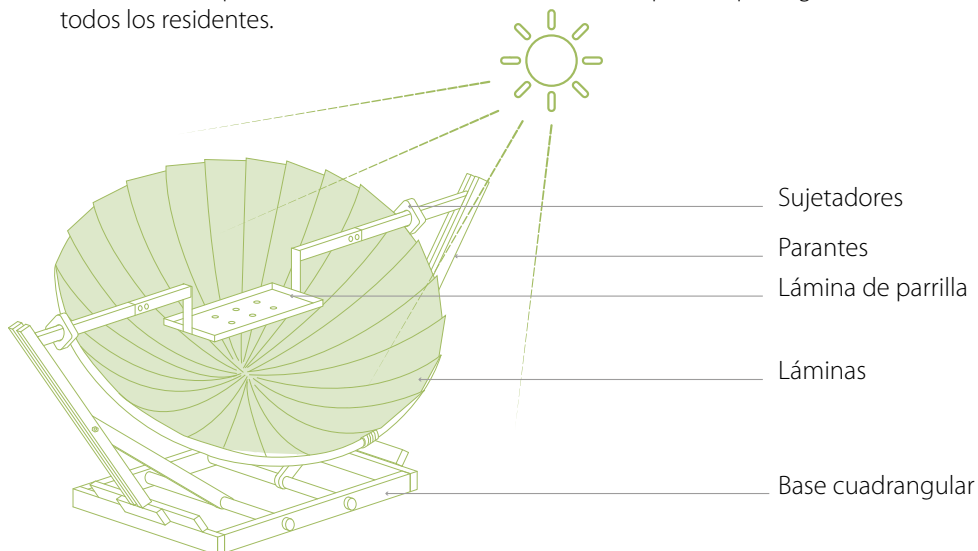


PARRILLA SOLAR TÉRMICA: TRANSFORMA PRODUCTOS ORGÁNICOS

Artefacto portátil y fácil de instalar que permite cocinar alimentos mediante un diseño que concentra los rayos solares en un mismo punto, alcanzando altas temperaturas. Potencia una técnica ancestral de cocción por deshidratación de los alimentos utilizada en la producción de cecina. Además, su diseño recoge herramientas populares para cocinar, como la parrilla metálica.

¿CÓMO SE REALIZA?

- La comunidad, autoridades y demás participantes evalúan si el artefacto es pertinente en el contexto local.
- Los actores definen en qué lugar se coloca la parrilla solar, el cual debe permitir libre acceso a toda la comunidad.
- Los actores identifican sus áreas de expertise y definen en qué etapa del armado pueden colaborar.
- La comunidad crea un compromiso que establece el uso correcto de la parrilla y se constituye un comité para cumplirlo.
- Se realizan campañas de difusión de los beneficios de la parrilla que lleguen a todos los residentes.





Cartilla: Manual de Uso y
 Mantenimiento: Parrilla Solar
 Autor:
 CASA - Ciudades Autosostenibles
 amazónicas
[http://casapucp.com/wp-content/
 uploads/2018/08/CASA-Parilla-Uso.
 pdf](http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/CASA-Parilla-Uso.pdf)



DIMENSIONES:



Cultural

Recoge costumbres locales existentes de métodos de cocción y cultura culinaria, así como técnicas y herramientas de cocina.



Ambiental

Aprovecha la energía solar térmica, siendo una alternativa de bajo impacto medioambiental.



Económica

Ideal para familias con limitado acceso a combustibles limpios para cocinar, debido al bajo costo de los materiales y por el uso de la energía solar.



MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



ESTRATEGIA 4

ACCESO AL AGUA



01

ESTRATEGIA 4
Acceso al agua

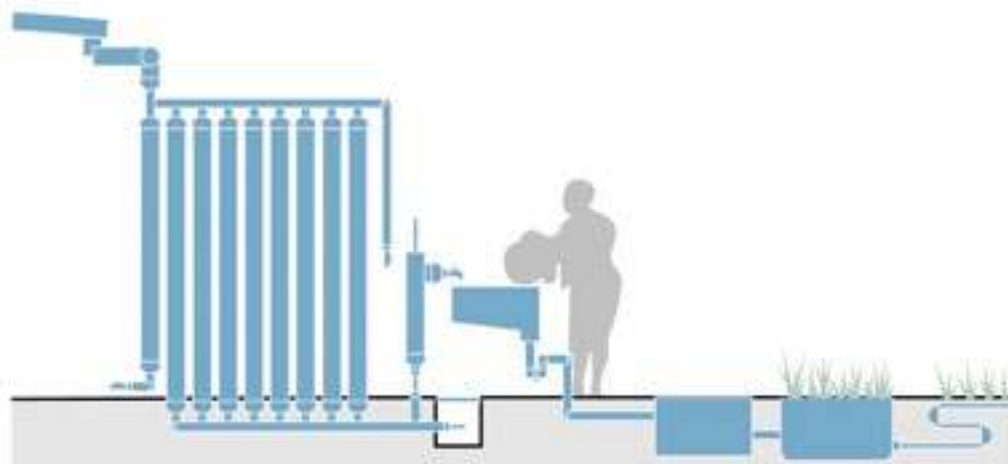


TABIQUE ALMACENADOR DE AGUA DE LLUVIA

Promueve la dotación constante de agua en ciudades tropicales, previniendo efectos del cambio climático y solucionando un servicio deficiente racionalizado por horas. Este sistema modular diseñado a base de tubos de plástico tiene una instalación sencilla, puede adaptarse a cualquier área e incrementar su capacidad en el tiempo. Se utiliza para tareas comunitarias como limpieza, regadío de plantas, consumo de animales, etc.

¿CÓMO SE REALIZA?

- Los residentes, autoridades y demás participantes evalúan si el artefacto resuelve necesidades o problemáticas de la comunidad.
- Los actores definen en qué espacio comunitario se construirá el tabique almacenador.
- Los actores identifican sus áreas de expertise y definen en qué etapa y con qué recursos pueden colaborar en la construcción.
- La comunidad crea un compromiso que establece el uso correcto del tabique y se constituye un comité para cumplirlo.
- Se realizan campañas de difusión de los beneficios del tabique que lleguen a todos los residentes.





Cartilla: Tecnologías apropiadas:
Agua de lluvia
Autor: CASA - Ciudades
Autosostenibles amazónicas
<http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/CASA-Agua-Uso-y-Mantenimiento1.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Promueve el acceso y la gestión adecuada del agua potable en busca de la sostenibilidad de los recursos hídricos.



Social

Fomenta nuevas capacidades tecnológicas en la población para fines comunitarios, que podrán ser replicados individualmente.



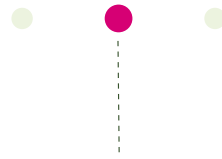
Económica

Propuesta alternativa de bajo costo, útil en tareas domésticas, alimentarias, agricultura y agropecuaria, etc.



02

ESTRATEGIA 4
Acceso al agua

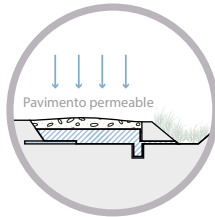


SISTEMAS DE DRENAJE PLUVIAL

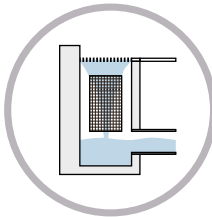
Evacúa las aguas pluviales, evitando su estancamiento en las áreas habitadas y la erosión del suelo, y las reutiliza en tareas de escala urbana. Según el uso final, los canales deben construirse de acuerdo al nivel de filtración requerido: (1) de contaminantes y sedimentos gruesos, (2) de sedimentos y contaminantes finos, (3) de nutrientes y metales disueltos.

¿CÓMO FUNCIONA?

Cuneta verde

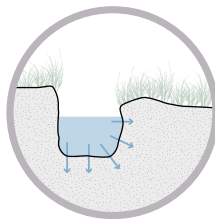


Trampa de residuos

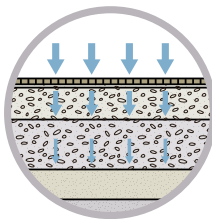


> NIVEL 1

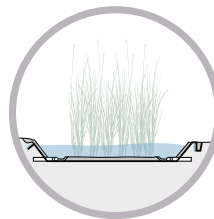
Zanjas de infiltración



Pavimento poroso

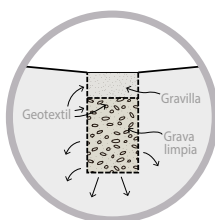


Humedal

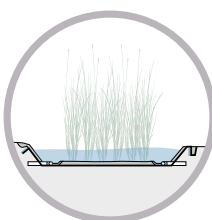


> NIVEL 2

Sistema de retención biológica



Humedal



> NIVEL 3



Página Web: Melbourne Water
Autor:
Autoridad de recursos hídricos en
Australia
<https://www.melbournewater.com.au/planning-and-building/stormwater-management/options-treating-stormwater>



DIMENSIONES:



Ambiental

Reducir el uso del agua potable solo para el consumo humano conlleva a un mejor manejo de los recursos naturales.



Social

Esta infraestructura evita que las ciudades se inunden, reduciendo los desplazamientos, problemas de salud y pérdidas materiales.



Económica

La construcción puede aprovechar la mano de obra local para reducir el costo y promover la replicabilidad en las viviendas.



03

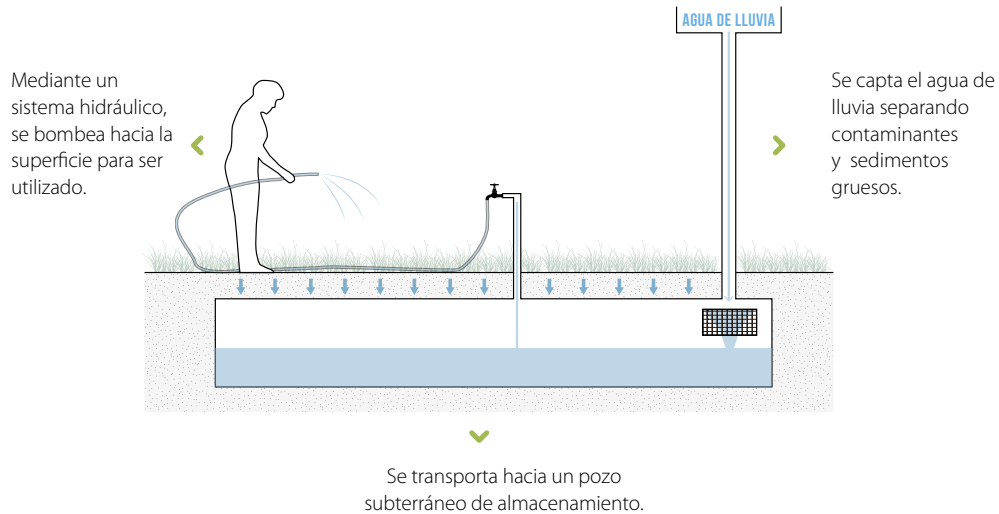
ESTRATEGIA 4
Acceso al agua



ALMACENAMIENTO Y TRATAMIENTO DE LLUVIA

El tratamiento de agua de lluvia se caracteriza por ser el más sencillo, obteniendo diversos beneficios en tareas de escala urbana: en la limpieza de calles, en el sistema de regadío de áreas verdes o en parques de agua. Requiere de un constante monitoreo para analizar los niveles de contaminación del agua.

¿CÓMO FUNCIONA?





DIMENSIONES:



Ambiental

Promueve una gestión adecuada del agua, en busca de la sostenibilidad de los recursos hídricos.



Social

Las ciudades previenen uno de los efectos del cambio climático en la Selva Baja: la escasez de lluvias y posterior sequías.



Económica

Se obtiene una gran reducción en el consumo de agua y del gasto municipal. Previene el impacto negativo al sector industrial y de agricultura.



MEDIO AMBIENTE
Y ENERGÍA



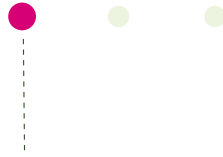
ESTRATEGIA 5

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



01

ESTRATEGIA 5
Manejo de residuos sólidos



COMPOSTAJE DE RESIDUOS ORGÁNICOS

La Selva Baja presenta, en su mayoría, tierras poco fértiles, arcillosas y arenosas. Por ello, se propone un proceso que regenera el suelo y enriquece su composición con minerales, permitiendo un crecimiento sólido y constante de las plantas sin necesidad de fertilizantes. Este método reutiliza los restos de comida de las viviendas, del comedor popular o de restaurantes.

¿CÓMO SE REALIZA?

Compostera

Se selecciona un lugar para descomponer el material. Este puede colocarse directamente en el área de cultivo o en el exterior de una vivienda, donde se pueden poner pequeños contenedores como cajas de verduras.



El compostaje está listo para usar cuando tiene contextura de tierra, presentando un color más vivo y húmedo.



Manual de Agricultura Urbana
 Programa:
 Azoteas Verdes de Guadalajara
<https://blogdeazoteasverdes.files.wordpress.com/2012/10/manual-agricultura-urbana.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Evita el traslado y acumulación de los restos orgánicos en el mar, en los ríos y en zonas periurbanas. Descarta el uso de fertilizantes químicos que contaminan el medio ambiente.



Social

Vela por la seguridad alimentaria de las familias, fomentando el cultivo y consumo de especies locales.



Económica

El compostaje produce un abono gratuito que puede comercializarse y ser un ingreso económico a la comunidad o individual.



02

ESTRATEGIA 5
Manejo de residuos sólidos



REUTILIZAR RESIDUOS NO ORGÁNICOS

Complementando la acción anterior, ésta reutiliza las botellas de plástico a través de la división y selección de residuos sólidos. Se pueden obtener múltiples productos como el ecoladrillo, el cual consiste en rellenar las botellas con bolsas de plástico y aplicarlas con mortero para obtener tabiques aislantes térmicos y acústicos. Asimismo, se pueden construir macetas que, unidas, forman jardines verticales.

¿CÓMO SE REALIZA?





Artículo Web:
 Ecoladrillos: Una nueva
 opción para reutilizar residuos
 plásticos
 Autor:
 Donde Reciclo ORG
<https://www.dondereciclo.org.ar/blog/ecoladrillos-una-nueva-opcion-para-reutilizar-residuos-plasticos/>



DIMENSIONES:



Ambiental

Evita el traslado y acumulación de los restos orgánicos en el mar, en los ríos y en zonas periurbanas.



Social

La población desarrolla capacidades constructivas innovadoras que mejoran su calidad de vida.



Económica

Se crean productos que pueden comercializarse y ser un ingreso económico a la comunidad o individual.



03

ESTRATEGIA 5
Manejo de residuos sólidos



CÍRCULO DEL PLÁTANO

Reutiliza las aguas grises —agua residual de los lavaderos de cocina, baños o lavanderías— que, al no contar con un sistema de desagüe, se estancan en el suelo formando charcos que atraen bacterias, hongos o insectos. Estos espacios se pueden aprovechar para cultivar frutas que requieren grandes cantidades de agua, como el plátano, papaya, sandía, etc.

¿CÓMO FUNCIONA?

Lavadero que descarga agua hacia el suelo

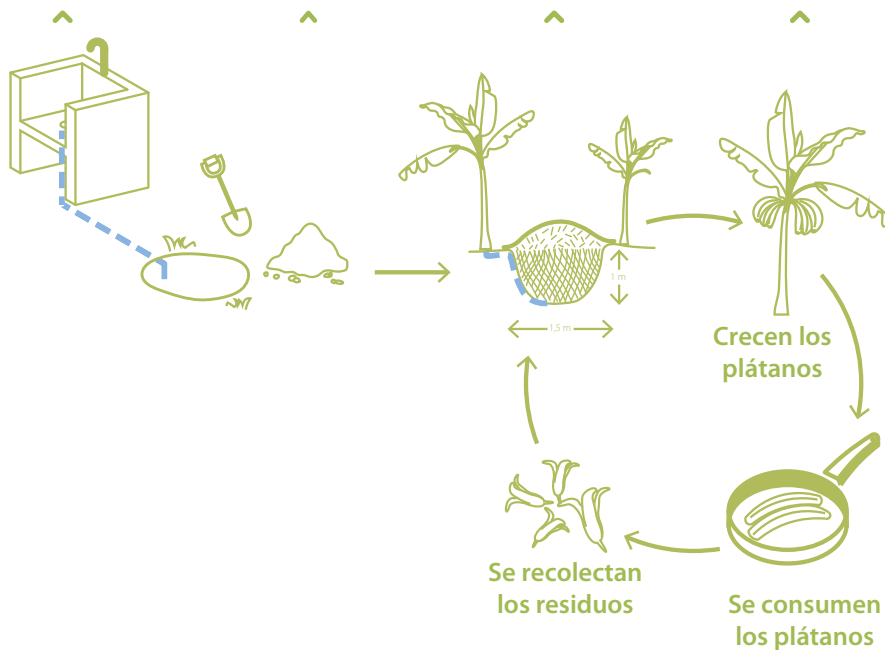
Localizar dónde se acumulan las aguas grises provenientes de zona de lavaderos.

Se hace un hueco en el suelo y se rellena

En ese lugar, hacer un círculo de 1.5 m de diámetro

Forrar el hoyo con papel, cartón y hojas secas; llenar con compost, tierra, restos orgánicos y estiércol y colocar un mantillo con hojas secas o paja.

Plantar o combinar la fruta escogida alrededor del hoyo.





Crédito: Sarah Barras.



Artículo web:
Como usar Bananos para reutilizar
aguas grises
Autor:
Bio Guia
[https://www.bioguia.com/
notas/como-usar-bananos-
para-reutilizar-las-aguas-
grises](https://www.bioguia.com/notas/como-usar-bananos-para-reutilizar-las-aguas-grises)



DIMENSIONES:



Ambiental

Gestión del agua que optimiza su uso, reduciendo la contaminación ambiental y previniendo la escasez del recurso.



Social

Protege de enfermedades estomacales producidas por aguas estancadas. Vela por la seguridad alimentaria y fomenta el cultivo de especies locales.

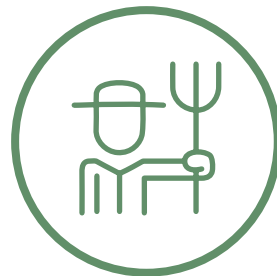


Económica

Se obtiene una reducción en el uso de agua potable para el cultivo y, por lo tanto, en el gasto familiar.



ECONOMÍA
LOCAL



ESTRATEGIA 6

PRODUCCIÓN LOCAL



01

ESTRATEGIA 6
Producción local



AGRICULTURA URBANA

Se establecen huertos comunitarios donde la población gestiona y participa en la producción de alimentos locales que satisfagan las necesidades comunes. Fomenta el cultivo de hortalizas, frutas y verduras, así como la crianza de animales. Estratégicamente, pueden ocupar las zonas de riesgos como el margen de los ríos, impidiendo el crecimiento ocupacional de vivienda en estas áreas.

¿CÓMO FUNCIONA?





Crédito: Sarah Barras.



Libro: Rehabitar la montaña:
Estrategias y procesos para
un hábitat sostenible en las
laderas de Medellín.
Autor: Urbam EAFIT
Páginas: 170
[http://alejandroecheverri-
valencia.co/rehabitar-la-
montaa/?locale=es](http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es)



DIMENSIONES:



Cultural

*Incentiva la práctica de saberes y conocimientos de la comunidad en la actividad.
Responde a necesidades locales y promueve el cultivo de plantas medicinales.*



Ambiental

La ausencia de conservantes en los alimentos y del traslado de los mismos disminuye la contaminación ambiental.



Social

Vela por la seguridad alimentaria de las familias, fomentando el cultivo y consumo de especies locales.



Económica

Incentiva el comercio local e intercambios generando ingresos para las comunidades.



02

ESTRATEGIA 6
Producción local



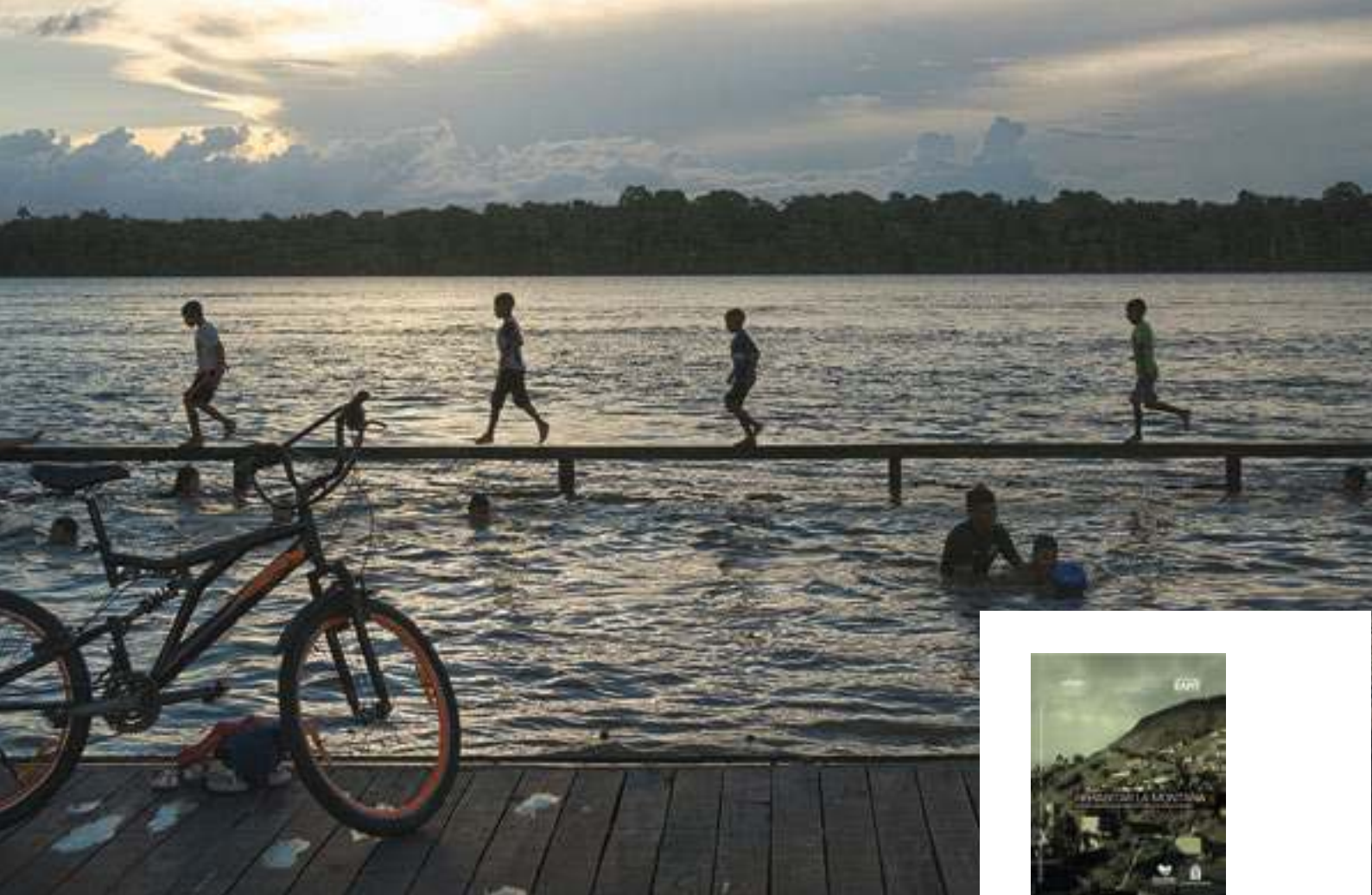
ESPACIO PÚBLICO Y ECOTURISMO

Implica la conservación del medio ambiente y el bienestar de las comunidades nativas por medio de la planificación y manejo del suelo. Se establecen “Zonas de Amortiguamiento” circundantes a áreas naturales protegidas, las cuales cuentan con las mismas características y pueden ser fuente económica para las comunidades.

¿CÓMO FUNCIONA?

- El Estado, la academia y la comunidad determinan los límites de las zonas de amortiguamiento.
- Los participantes crean lineamientos para el uso del suelo que velen por la conservación natural.
- La comunidad cumple los lineamientos y tiene la facultad de denunciar la práctica de actividades prohibidas.
- Los pobladores establecen comercios acorde con lo estipulado.





Afúa, Brasil. Crédito: Samuel Bravo.



Libro: Rehabitar la montaña: Estrategias y procesos para un hábitat sostenible en las laderas de Medellín.
 Autor: Urbam EAFIT
 Páginas: 178
<http://alejandroecheverri-valencia.co/rehabitar-la-montaa/?locale=es>

➔ DIMENSIONES:



Cultural

Respetar la cosmovisión local y sus entendimientos del entorno natural.



Ambiental

Reducir el impacto de las actividades humanas en los terrenos protegidos.



Social

Minimizar las vulnerabilidades de las comunidades nativas, prohibiendo actividades que dañen su entorno.



Política

Las comunidades nativas adquieren un rol político en la conservación del medio ambiente, siendo un aliado del sector público.

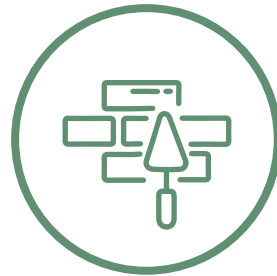


Económica

Impulsa la creación de actividades turísticas y complementarias como albergues, restaurantes, venta de artesanías, etc.



ECONOMÍA
LOCAL



ESTRATEGIA 7

MATERIALES RENOVABLES





01

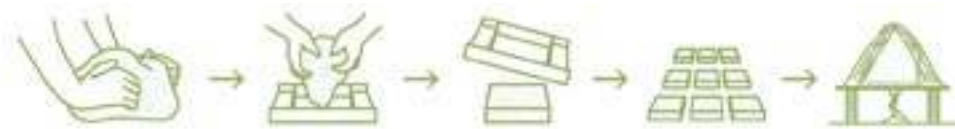
ESTRATEGIA 7
Materiales renovables



USO DE LA ARCILLA PARA LA CONSTRUCCIÓN

La arcilla es un material abundante y de libre disponibilidad en la Selva Baja. Permite elaborar enchapes como baldosas o tejas, y construir muros mediante su mezcla con otros elementos. Sus propiedades lo convierten en un material reciclable, que puede utilizarse ilimitadas veces, o puede reintegrarse a la naturaleza. Es beneficioso como material de construcción ya que no requiere mano de obra especializada y mantiene los espacios interiores frescos y sin humedad en los meses de verano.

¿CÓMO SE REALIZA?



Amasar tierra y agua

Se extrae la arcilla del subsuelo o de los márgenes de los ríos. Debe triturrarse hasta hacerse polvo.

Colocar en molde

Se mezcla con agua hasta lograr una masa y se moldea la pieza que se desea.

Retirar molde

Dejar enfriar

Se orea la pieza al sol por un día —dependiendo de la temperatura del lugar— hasta que la superficie se vuelva dura.

Colocar al horno

Se colocan las piezas en hornos artesanales a más de 800 grados por tres días aproximadamente.

Para reciclar la pieza, se hace pedazos y se coloca en un recipiente con agua caliente toda la noche.



Crédito: Gianfranco Palomino



Carilla: Proyecto Nuevo Ladrillo
Autor: CASA - Ciudades Autosostenibles amazónicas
<http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/Informe-PROYECTO-NUOVO-LADRILLO.pdf>



DIMENSIONES:



Cultural

Rescata técnicas de construcción ancestrales y tradicionales a la región amazónica.



Ambiental

Al encontrarse en la Amazonía, su uso no emite contaminación ambiental en el proceso de producción y de transporte.



Social

La población desarrolla capacidades constructivas innovadoras que mejoran su calidad de vida.



Económica

Es un recurso natural gratuito que puede ser utilizado por la población y reducir los costos de construcción.



02

ESTRATEGIA 7
Materiales renovables



USO DE LA MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN

Material nativo de la Selva Baja que, debido a su abundancia, es muy utilizado para la construcción. Es ligero y de alta dureza, permite fabricar elementos estructurales (vigas y columnas), así como puertas, tabiques, cubiertas, pisos, etc. Se promueve un proceso de diseño participativo donde se proponen soluciones constructivas para un adecuado confort térmico en las viviendas.

¿CÓMO SE GESTIONA?

- La comunidad se congrega y exponen qué mejoras les urge en sus viviendas y en su barrio.
- Convocan a arquitectos, albañiles, ingenieros y demás especialistas de construcción que se desarrollen en la localidad.
- La comunidad explica que ambientes desean modificar, así como los condicionantes externos que deben ser considerados (clima, inseguridad barrial, etc.).
- Los proyectistas crean un diseño y lo presentan a la comunidad para que expongan sus opiniones. Este punto debe ser realizado hasta que lleguen a un modelo que los satisface y resuelva sus necesidades.



Organización comunal



Convocatoria de especialistas



Ideas de mejora



Presentación a la comunidad



Cartilla:
Ventanas ventiladas
Autor:
CASA - Ciudades
Autosostenibles
amazónicas
<http://casapucp.com/wp-content/uploads/2018/08/Prototipo-Ventanas.pdf>



DIMENSIONES:



Cultural

Rescata técnicas de construcción ancestrales y tradicionales a la región amazónica.



Ambiental

Emite poca contaminación ambiental en el proceso de producción y de transporte al encontrarse en la Amazonía. Requiere de una tala responsable y de un manejo forestal sostenible para mitigar la deforestación de los bosques.



Social

La población desarrolla capacidades constructivas innovadoras que mejoran su calidad de vida.



Económica

Es un recurso natural abundante que puede ser utilizado por la población y reducir los costos de construcción.



URBANISMO Y
ARQUITECTURA



ESTRATEGIA 8

URBANISMO DINÁMICO E INCLUSIVO



01

ESTRATEGIA 8
Urbanismo dinámico e inclusivo



PRÁCTICAS PREEXISTENTES DE OCUPACIÓN DINÁMICA Y MULTISITUADA (MULTI-SITED)

Es el uso flexible del espacio a través de sistemas residenciales y familiares dispersos en el territorio, los cuales permiten a los individuos capitalizar los recursos disponibles en ambos espacios, generando una relación de interdependia y ocupación simultánea de las áreas urbanas y rurales. De esta forma, la migración no se basa en la ruptura permanente con el lugar de origen, sino en la intensidad y extensión de los vínculos entre éste y el nuevo lugar de residencia, los cuales empiezan a complementarse.

Se cuantifican e interpretan las prácticas de multiresidencia y movilidad rural-urbana y también las reglas que las gobiernan. El control de la movilidad de los miembros de la comunidad hace posible manejar su dispersión; los colectivos constituidos por la comunidad permiten gobernar el acceso y uso de los recursos de los miembros.

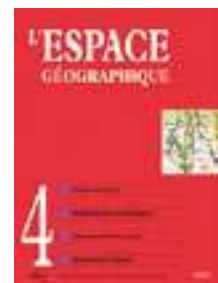
Proceso

- Identificar entre qué espacios se dan los principales flujos de movilidad.
- Identificar la estrategias familiares y comunales a través de los cuales se distribuyen las funciones para asegurar la residencia y el acceso a los recursos.
- Generar las condiciones que faciliten la constante movilidad, así como las facilidades necesarias en cada comunidad.
- Incorporar facilidades que contribuyan a reforzar los lazos de identidad del individuo con su comunidad en el lugar que este se encuentra.
- Incorporar estas interdependias en la planificación territorial y urbana.



Fuente

Stéphanie Nasuti et al., «La construction de territoires multisitués en Amazonie», L'Espace géographique 2013/4 (Volume 42), p. 324-339.



Libro:
 La construcción de espacios
 multisituados en la
 Amazonia
 Autor:
 Stéphanie Nasuti et al.
 L'Espace géographique
 2013/4 (Volume 42)
 Páginas: p. 324-339
<https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2013-4-page-324.htm>



DIMENSIONES:



Social

Refuerza los lazos de identidad del individuo con su comunidad y lugar de procedencia. La afiliación y el derecho al territorio se mantienen mientras exista un compromiso de participación en los proyectos así como el respeto y seguimiento de las normas.



Político

Se basa en el gobierno de la movilidad de los miembros de la comunidad fuera de las demarcaciones territoriales. Es el reconocimiento de una residencialidad móvil y la extensión espacial de las actividades socioeconómicas.



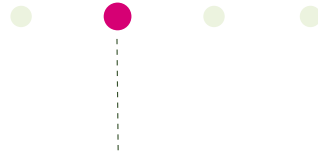
Económica

La multiresidencia es una condición para la circulación de bienes y recursos, donde el uso de espacios exteriores es una extensión necesaria para satisfacer las necesidades socioeconómicas de las familias.



02

ESTRATEGIA 8
Urbanismo dinámico e inclusivo



IDENTIFICAR POBLACIONES Y EQUIPAMIENTOS A REUBICARSE Y LAS ZONAS PROPICIAS CERCA A LA CIUDAD

Es un proceso de identificación conjunta de las condiciones de riesgo en las que la reubicación se plantea ante un riesgo no mitigable. Comprende un proceso multidimensional que signifique el reestablecimiento de los medios de vida de la población en condiciones de seguridad y equidad, los cuales eviten repetir las condiciones que generaron la vulnerabilidad.

Mediante un consenso y sensibilización mutua se generará un proceso de diseño en el cual los diferentes actores participen en la toma de decisiones sobre el nuevo emplazamiento, las prioridades económicas o sociales, las soluciones urbanas y habitacionales, entre otras.

Proceso

- Identificación de condiciones de riesgo y oportunidades de desarrollo.
- Procesos participativos de toma de decisiones en múltiples escalas.
- Creación de modelos urbanos sostenibles que incorporen la identidad del lugar y métodos de subsistencia locales.
- Desarrollo de sistemas de producción sostenibles y espacializarlos en el contexto.
- Implementación de propuestas habitacionales que se adapten a las diferentes características y requerimientos del lugar.



Riesgos y
oportunidades

Proceso
participativo

Módulos
sostenibles

Sistemas de
producción

Viviendas
productivas

Fuente

CORREA, E. (2011). Reasentamiento preventivo de poblaciones en riesgo de desastre: experiencias de América Latina, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial Región de América Latina y El Caribe, Washington DC.



Afúa, Brasil. Créditos: Samuel Bravo



Libro:
Reasentamiento preventivo
de poblaciones en riesgo
de desastre: experiencias de
América Latina
AÚtor:
Elena Correa (Compiladora).
Banco Internacional de
Reconstrucción y Fomento
/ Banco Mundial Región de
América Latina y El Caribe
https://www.gfdr.org/sites/default/files/publication/BM_ReasentamientoP_FINALPDF_BAJA.pdf



DIMENSIONES:



Ambiental

Prevención ante desastres y fenómenos naturales cuya intensidad y recurrencia aumentarían por el cambio climático, conservación de ecosistemas naturales expuestos al crecimiento no planificado y ambientalmente insostenible.



Social

Se apoya a las personas en la reconstrucción de sus viviendas y sus medios de subsistencia, fuentes de ingreso, relaciones sociales, acceso a servicios públicos y sociales y prácticas culturales.



Política

Implica el paso de la informalidad a la formalidad de las diferentes formas de urbanización que han generado las condiciones de vulnerabilidad en donde se reconocen los derechos y deberes de la población.



Económica

Asegura el acceso al suelo urbano de las poblaciones vulnerables y busca generar condiciones de centralidad que contribuyan al sustento y desarrollo económico de la comunidad.



03

ESTRATEGIA 8
Urbanismo dinámico e inclusivo



PLANIFICACIÓN DE NUEVAS ZONAS HABITADAS DE MANERA COMPACTA

Se trata de planificar la ocupación de nuevas y existentes zonas para generar áreas centrales con adecuados valores de densificación, diversidad y accesibilidad que sean sostenibles en el tiempo y eviten el crecimiento extensivo de la ciudad.

Para ello se promueve la concentración de dinámicas sociales, económicas, políticas y culturales y la generación de estrategias para favorecer el acceso equitativo a ellos.

Proceso

- Ordenamiento territorial que defina los límites de la ciudad y generar un banco que permita acceder al suelo en áreas centrales de la misma.
- Planificación de áreas de uso mixto: residencial-comercial, educativo, recreativo, oficinas, productivos, etc. que permitan generar centralidades económicas, simbólicas y productivas.
- Intervención en proyectos urbanos de movilidad, equipamiento y espacio público que permitan generar y potenciar las centralidades.
- Recuperación de plusvalías urbanas que permitan financiar proyectos de renovación urbana y mejoramiento de barrios existentes de una manera más compacta y eficiente.



Ordenamiento territorial



Centralidades



Proyectos urbanos



Recuperación de plusvalías



Libro: Fortalecimiento de centralidades urbanas de Quito. Una estrategia de desarrollo urbano para el DMQ
Autor: Empresa de Desarrollo Urbano de Quito, innovar.uito
http://200.41.82.27/cite/media/2016/01/Alcaldia-de-Quito_2009_Fortalecimiento-de-centralidades-urbanas-de-Quito.-Una-estrategia-de-desarrollo-urbano-para-el-DMQ.pdf



DIMENSIONES:



Ambiental

Evita la expansión de la ciudad en áreas naturales y genera una menor demanda de recursos del entorno debido a un aprovechamiento eficiente de los mismos.



Social

Evita la segregación urbana mediante la promoción de la diversidad de usos y tenencias. Asimismo, genera una mayor cohesión social.



Político

Genera estrategias para evitar la especulación urbana y el desplazamiento de los grupos vulnerables de las áreas centrales de la ciudad.



Económica

Aprovecha el potencial del suelo, generando un uso intensivo del mismo y recuperando las plusvalías urbanas para reinvertirlas en la ciudad.



04

ESTRATEGIA 8
Urbanismo dinámico e inclusivo



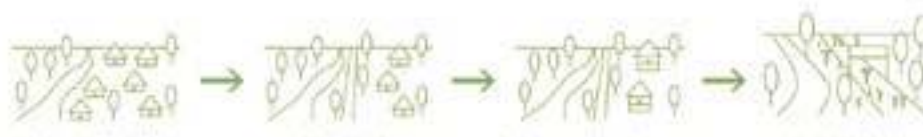
BORDES VIVOS O LÍMITES DEL CRECIMIENTO

Son límites planificados que controlan la expansión de la ciudad y evitan la formación de asentamientos informales en los bordes de la ciudad mediante la creación de usos intermedios entre ésta y su ámbito natural.

A través de la creación de proyectos integrales que contemplen el uso de equipamientos urbanos, áreas productivas, plantaciones vegetales o vivienda de alta densidad que conformen un límite claramente identificable. Para ello es necesario una estricta regulación de los cambios de zonificación o usos permitidos en el lugar que surjan a partir de estudios de geológicos, de riesgos, etc.

Proceso

- Identificar el límite territorial y las áreas de ocupación en situaciones de riesgo o que permitan ocupaciones temporales.
- Creación de espacio público con un límite físico visible y reconocible que posea una buena accesibilidad y permeabilidad con el conjunto de la ciudad.
- En las áreas aledañas incorporar nuevos usos de gran escala tanto públicos como privados que funcionen a manera de control y vigilancia.
- Promover distintas actividades en las áreas de conservación para evitar su ocupación y que involucren a la comunidad.



Límites de la ciudad

Creación de espacio público

Construcción de usos (vivienda comercio)

Actividades de conservación



Puerto Nariño, Colombia



Artículo: Miradas innovadoras sobre la interfaz urbano-rural: el plan de Extensión de Ámsterdam, los planes del Condado de Londres y del Gran Londres, y el plan Dedos de Copenhague
Autor: Patricia López-Goyburu
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50250-71612017000100008



DIMENSIONES:



Ambiental

Conserva el entorno natural de la ciudad, evita la pérdida de suelo agrícola y la contaminación de ríos.



Social

Evita la reproducción de condiciones de riesgo para poblaciones vulnerables e involucra a la comunidad en general en la protección y conservación del entorno natural de la ciudad.



Político

Genera una fuerte normativa de control de ocupación del suelo y brinda alternativas sostenibles de usos.



Económica

Genera oportunidades de desarrollo económico y el aprovechamiento de las ventajas del límite de la ciudad.



URBANISMO Y
ARQUITECTURA



ESTRATEGIA 9

DISEÑO URBANO





01

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



DENSIFICACIÓN ADECUADA Y MIXTURA DE USOS

Se trata de generar las condiciones para una correcta densificación donde se aproveche el suelo y, a su vez, se conserve la vitalidad y confort del espacio. Para conseguir este entorno de alta calidad urbana, deben considerarse las circunstancias locales, como el clima e historia, así como una combinación equilibrada de usos, actividades, grupos sociales, formas de vida, entre otros.

Por ello, se debe buscar la mezcla de distintos usos, la jerarquía de los espacios abiertos, la provisión de equipamientos locales y un sistema integrado de transporte. Asimismo, la diversidad de viviendas o tenencia se ve condicionado por la variedad de bloques de edificios y tipos de vivienda. En general, la separación de funciones no ayuda a la densidad, pero la diferencia de usos y tipos de tenencia sí.

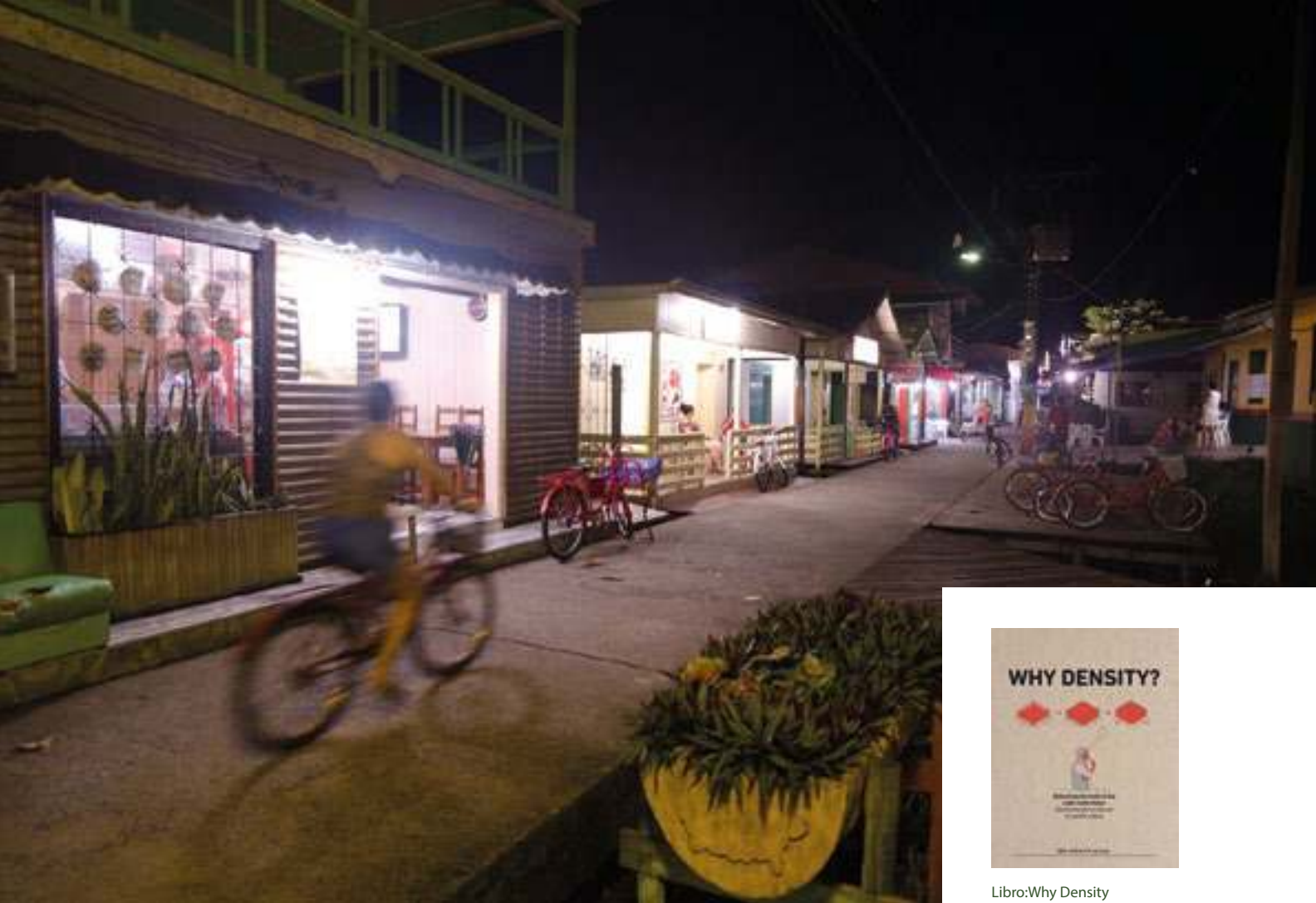
Proceso

- Mantener la conexión con su entorno, generando un frente hacia la calle y considerar los primeros niveles animados por usos públicos y comerciales.
- Las nuevas áreas se organizan alrededor del espacio público. Se activa el espacio público a diferentes horas, se realizan distintas actividades para generar espacios intermedios entre lo privado y lo público.
- Se dan facilidades cercanas para satisfacer las necesidades de la población como transporte apropiado, beneficios sociales y entretenimiento.
- Fomento de la economía local, cadenas productivas de innovación, empleo local y servicios.
- Se incorporan sistemas eficientes y compartidos de uso y ahorro de electricidad, agua y otros servicios.

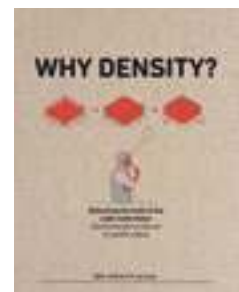


Fuente

A + T Research, 2014. The Urban Task Force (Author), Towards an Urban Renaissance, UK, 1999.



Afúa, Brasil. Crédito: Samuel Bravo.



Libro: Why Density
Autor: A + T Research group
https://issuu.com/aplust/docs/why_density_issuu



DIMENSIONES:



Ambiental

Uso eficiente de los recursos entre la escala de la vivienda colectiva y la individual, conservando las ventajas económicas y sociales de lo colectivo con la independencia y confort de la individual.



Social

La diversidad de hogares se refiere a diferentes tipos de vivienda que aseguran la accesibilidad de un mayor grupo, logrando barrios inclusivos y cohesionados.



Política

Generar indicadores normativos de densidad de acuerdo con cada contexto; por ejemplo: edificabilidad asignada, porcentaje de suelo ocupado y altura máxima permitida.



Económica

Considerar funciones comerciales, recreativas, productivas, etc. que complementen a la residencial y permitan la variedad y versatilidad. El objetivo es promover la economía local.



02

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO BIOCLIMÁTICO E INTERCULTURAL

Se trata de crear espacios que posibiliten el desarrollo de una gran diversidad de actividades locales en las mejores condiciones posibles de acuerdo con el contexto cultural y ambiental, entendiendo las particularidades del espacio comunitario.

Mediante la implementación de proyectos de espacios públicos emblemáticos que puedan ser un referente por la aplicación de estos criterios e impulsando jornadas de construcción colectiva a modo de involucramiento de la comunidad en la personalización del espacio.

Proceso

- Considera las distintas condiciones climáticas del entorno, registrando los extremos de variación como parámetros de diseño espacial y elección de materiales.
- Análisis de las diversas actividades y manifestaciones públicas que se realizan de acuerdo a las variaciones climáticas y la diversidad cultural.
- Incorporar en el diseño urbano y arquitectónico estas particularidades y la flexibilidad de los programas para adecuarse a otros usos posibles.
- Incorporar el criterio de autosostenibilidad para la integración de energías eficientes, mobiliarios y espacios con fines productivos.





SILLA KITONIRO
Alta e fita gradil.



Manual: Mobiliario Educativo Intercultural y Sostenible
Autor:
SANTARI - PROYECTO ANAMPIKI
https://drive.google.com/file/d/0B_1HeGvOD0vrs3hQMlk0d3NZQ3M/view



DIMENSIONES:



Ambiental

Aprovecha las condiciones ambientales y los elementos naturales del entorno para incorporarlos en el diseño del espacio no solo como un elemento ornamental sino como un agente más a ser considerado.



Social

Reconoce la diversidad cultural de la Amazonía debido a la alta movilidad entre la ciudad y las áreas rurales, por lo cual, al incorporar patrones y estilos de cada lugar, se refuerzan estos vínculos con los lugares de origen.



Político

El Reglamento Nacional de Edificaciones reconoce e incorpora una normativa especial para el contexto amazónico.



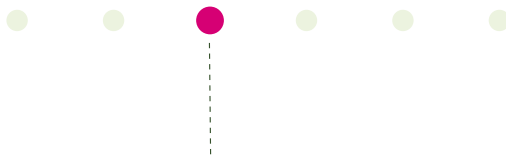
Económica

Permite un diseño eficiente de los espacios y evita el uso innecesario de energía y recursos que no se adapten a la zona. Asegura una mayor sostenibilidad en el tiempo y adaptación a las diversas actividades.



03

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



PROMOCIÓN DE MÉTODOS CONSTRUCTIVOS DE FÁCIL IMPLEMENTACIÓN Y REINSTALACIÓN

Considerar métodos alternativos de construcción que incorporen materiales y saberes locales acompañado de procesos y tecnologías adecuadas para una fácil implementación.

Mediante el incentivo y el apoyo a cada uno de los actores del proceso desde el abastecedor y el proyectista, hasta el diseñador, se asegura la sostenibilidad del mercado de construcción propuesto.

Proceso

- Identificación y registro de técnicas y saberes locales de construcción así como del estado de los insumos y recursos locales para la construcción.
- Mejoramiento de sus procesos a través de la incorporación de tecnologías y medios adecuados.
- Creación de una cadena de valor en todo el proceso de construcción que asegura la sostenibilidad de los recursos y la mano de obra.
- Capacitación en el nuevo uso de estos sistemas mejorados y la introducción de estos servicios en el mercado local.
- Apoyo institucional para su implementación en proyectos emblemáticos que permitan la difusión de estas técnicas.





Artículo: PLAN SELVA: infraestructura educativa en la amazonia peruana.
 Autor: Ministerio de Educación del Perú, 2015-2016
<http://www.iccgsa.com/assets/noticias-pdf/e7a1d-plan-selva-infraestructura-educativa-en-la-amazonia-peruana.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Menor impacto ecológico en el ecosistema por la importación de materiales, y la incorporación de una tecnología que haga más eficientes y competitivos los procesos de estos sistemas constructivos alternativos.



Social

Generar capacidades en la población para la construcción e intervención en los espacios, además de la valoración y reconocimiento de sus prácticas y saberes ancestrales.



Política

Incluir y reglamentar estas técnicas en el Reglamento Nacional de Edificación como el caso del uso de la quincha, adobe y bambú.



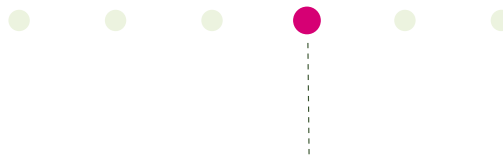
Económica

Generar una economía local autosuficiente en el rubro de la construcción y una oferta para el mercado de gran crecimiento de las ciudades amazónicas.



04

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



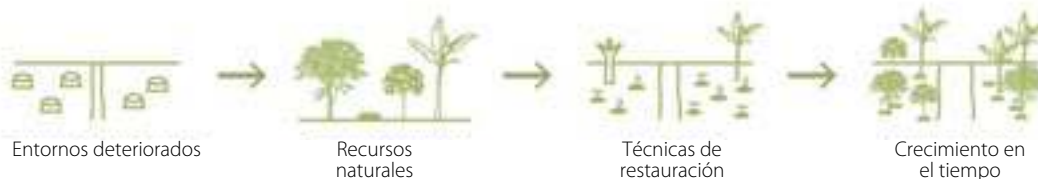
BIOINGENIERÍA

Se trata de técnicas de ingeniería adaptadas a la conservación de los ecosistemas para lo cual se emplea material vegetal como elementos de construcción. A diferencia de la ingeniería convencional, que busca un control sobre la naturaleza trabajando en escenarios estáticos, la bioingeniería busca un equilibrio con la naturaleza por lo cual se adapta a escenarios dinámicos.

Se incorpora en la planificación y ejecución de proyectos de intervención territoriales y urbanos para mitigar los impactos de la acción humana.

Proceso

- Identificación de los entornos naturales degradados por la acción humana como la construcción de infraestructura, erosión de suelos, contaminación de cursos de agua, actividades extractivas (graveras, canteras, minas, etc.) y espacios degradados (vertederos, basurales, etc.).
- Identificación de los recursos naturales autóctonos a ser empleados en la intervención. Uso diverso de las plantas vivas y materiales derivados de las mismas, aprovechando al máximo la topografía, el suelo y el microclima existentes.
- Creación de técnicas adecuadas de intervención por un equipo multidisciplinario, así como la capacitación en el uso e implementación de las tecnologías apropiadas, creando una infraestructura ecológica.
- Monitoreo permanente de los procesos de regeneración de los espacios y observar el comportamiento de los organismos naturales.



Fuente

Bioingeniería e Infraestructura Verde: una oportunidad para la Biodiversidad y el empleo. Paola Sangalli-Presidente. VIII Congreso de la AEIP Asociación Española de la Ingeniería del Paisaje, ponencia. Octubre 2014.



Ponencia: Bioingeniería e Infraestructura Verde: una oportunidad para la Biodiversidad y el empleo.
Autor: Paola Sangalli
http://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/eh_2014_presentaciones/es_def/adjuntos/6-Paola%20Sangalli.pdf



DIMENSIONES:



Ambiental

Promueve un desarrollo urbano y económico compatible con el ecosistema natural a través de consideraciones técnicas de protección y estabilización del entorno, ecológicas y paisajísticas.



Social

Permite la conservación y restauración de zonas degradadas irreversiblemente o socialmente irrenunciables por su gran valor físico y simbólico, reduciendo el impacto ambiental de la actividad humana.



Económica

Promueve el uso de materiales orgánicos y locales mediante el uso de técnicas naturales, disminuyendo los costes constructivos y energéticos. Estas mejoran con el tiempo sus características técnicas y ecológicas.



05

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Se trata de una intervención ecológica para recuperar los espacios previamente ocupados por comunidades que han sido reubicadas y evitar posibles nuevos asentamientos en las zonas recuperadas.

A través de la identificación e intervención en zonas naturales dañadas por la ocupación humana que necesitan ser restauradas y protegidas de futuras invasiones.

Proceso

- Establecer el ecosistema de referencia y evaluar su estado actual, definiendo sus escalas y niveles de organización.
- Analizar y priorizar los distintos niveles de disturbio o daños ocasionados en el ecosistema.
- Promover una activa participación comunitaria que acompañe todo el proceso. Las poblaciones locales con el apoyo de las distintas organizaciones en todas las escalas garantizarán la continuidad del proyecto. Mucho más si el trabajo se realiza en la zona misma.
- Evaluar el potencial de regeneración, establecer los limitantes para la restauración y selección de las especies adecuadas.
- Diseñar estrategias para la propagación y manejo de especies en los sitios seleccionados así como su monitoreo y consolidación.



Fuentes

VARGAS RÍOS, ORLANDO.
RESTAURACIÓN ECOLÓGICA: BIODIVERSIDAD Y CONSERVACIÓN
Acta Biológica Colombiana, vol. 16, núm. 2, 2011, pp. 221-246.
Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá.



Libro:
RESTAURACIÓN ECOLÓGICA:
BIODIVERSIDAD Y
CONSERVACIÓN
Autor:
VARGAS RÍOS, ORLANDO.
Paginas: pp. 221-246
[https://revistas.unal.edu.co/
index.php/actabiol/article/
view/19280/28009](https://revistas.unal.edu.co/index.php/actabiol/article/view/19280/28009)



DIMENSIONES:



Ambiental

Las zonas recuperadas se destinan a un uso acorde con sus condiciones: zonas verdes, parques, etc. y se genera una nueva estructura ecológica para la ciudad.



Social

Evita que se repitan las condiciones de riesgo que exponen a las poblaciones vulnerables. Involucrar a la comunidad que fue reasentada en el proceso ayuda a la realización del mismo.



Política

Se generan políticas públicas a todas las escalas que acompañen las acciones de recuperación: prohibición de inversiones públicas en estos sectores, normativas para definir el uso del suelo, control, etc.



Económica

Promueve el uso público de las áreas con beneficios para la comunidad. Al incorporar técnicas y recursos locales evita el gasto innecesario.



06

ESTRATEGIA 9
Diseño urbano



DISEÑO CON EL AGUA

Creación y diseño de espacios que surgan a partir del entendimiento de las características ambientales y culturales particulares de la Amazonía.

A través del programa de espacios públicos y comunales que incorporen este nuevo enfoque mediante intervenciones integrales que transformen el paisaje mediante la incorporación de sus elementos y los materiales y valores estéticos locales.

Proceso

- **Vegetación:** incorporación y uso de variedad de especies locales que soporten las condiciones climáticas y se adapten al entorno.
- **Sombra:** espacios concebidos como un refugio ante el inclemente clima, tanto por el calor como por las lluvias. Techados y sin cerramientos, a modo de las tradicionales malocas, pudiéndose usar elementos naturales o artificiales.
- **Agua:** recurso funcional y estético que contribuya a generar condiciones climáticas de confort, pero también de disfrute y juego con una gran variedad de tipologías de uso del agua: fuentes, estanques, piletas, etc. Considerar las estaciones, la incorporación de las cochas naturales y la estructura urbana para el agua (drenajes y captadores) como parte del paisaje.
- **Superficie verde o arena:** la radiación sobre superficies duras y reflejantes genera un mayor nivel de calor, por lo cual se debe procurar utilizar superficies naturales que ayuden a conservar el confort (pasto, ladrillo, etc.).
- **Conformación del paisaje:** mediante la integración de todos los elementos y las características específicas del lugar; generar propuestas de diseño que resalten el paisaje natural.





Artículo: Territorialidad del espacio público en una ciudad ribereña de la Amazonía septentrional brasileira – Afuá, Pará
 Autor: "José Marcelo Martins Medeiros, Jacy Córrea Neto et Mariana Martins Medeiros
[vhttps://journals.openedition.org/confins/11935](https://journals.openedition.org/confins/11935)



DIMENSIONES:



Ambiental

Mayores condiciones de confort en el espacio exterior, sobretodo en temporadas de altas temperaturas. Promueve el uso de vegetación local para mayor eficiencia y ahorro de agua.



Social

Apropiación del espacio público por la comunidad mediante el uso y aprovechamiento del espacio a diversas horas del día, así como una mayor variedad de actividades y grupos etarios.



Política

Normativa y reglamentos de diseño de espacio público comunitario adaptado a las condiciones específicas del contexto amazónico.



Económica

Mayor duración y resistencia de los materiales a las inclemencias del clima, logrando una inversión más eficiente.



URBANISMO Y
ARQUITECTURA



ESTRATEGIA 10

VIVIENDA BIOCLIMÁTICA E INTERCULTURAL



01

ESTRATEGIA 10
Vivienda bioclimática e intercultural



VIVIENDA PROGRESIVA

Estrategia de densificación de la vivienda en la cual posee condiciones mínimas de habitabilidad en el momento de su ocupación, aunque posteriormente puede ser ampliada, subdividida, transformada y mejorada, variando tanto en sus dimensiones como en su calidad.

Se trata de la vivienda no como un producto terminado, sino como un proceso social. Para ello se requiere un cambio de enfoque en los programas y mercados de provisión de viviendas, tanto estatales como privados, para permitir que un mayor número de familias acceda a viviendas de calidad y con capacidad de adaptación.

Proceso

Pueden alternarse cuatro formas posibles de progresividad.

- **Semilla:** crece a partir de un núcleo inicial básico conocido como la unidad mínima de habitabilidad. Modelo menos recomendado por su alta ocupación del suelo.
- **Cáscara:** primero se construye la envolvente interior y luego se subdivide internamente horizontal o vertical. Es la más recomendada para contextos paisajísticos y patrimoniales.
- **Soporte:** inicialmente se construye la estructura portante; posteriormente se completa la subdivisión del espacio interior y los exteriores. Requiere del uso de alta tecnología y es actualmente el más recomendado para asegurar el acceso a vivienda en el centro de la ciudad.
- **Mejorable:** terminaciones iniciales de baja calidad que posteriormente pueden ser cambiados por soluciones definitivas de mayor calidad y costo.



Fuente

Gelabert Abreu, Dayra; González Couret, Dania. Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio Arquitectura y Urbanismo, vol. XXXIV, núm. 2, agosto, 2013, pp. 48-63. Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría. Ciudad de La Habana, Cuba.



Artículo:
Vivienda progresiva y flexible.
Aprendiendo del repertorio
Autor:
Gelabert Abreu, Dayra; González
Courret, Dania.
Paginas: pp. 48-63
[http://www.redalyc.org/
html/3768/376834401005/](http://www.redalyc.org/html/3768/376834401005/)



DIMENSIONES:



Ambiental

Al plantear los futuros cambios de la vivienda se evitan modificaciones innecesarias y un uso excesivo de materiales.



Social

Contempla la posibilidad de adaptación y personalización de la vivienda a los distintos cambios que sufren las familias y la sociedad en su conjunto.



Política

Genera alternativas de tipos de viviendas para los programas de vivienda social elevando su calidad y número.



Económica

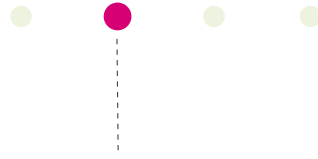
Sistemas constructivos e instalaciones adaptadas al crecimiento que aprovechen las características del material para ahorrar tiempos y costos, sin reducir la calidad de las viviendas (sistemas eficientes).



02

ESTRATEGIA 10

Vivienda bioclimática e intercultural



VIVIENDA FLEXIBLE

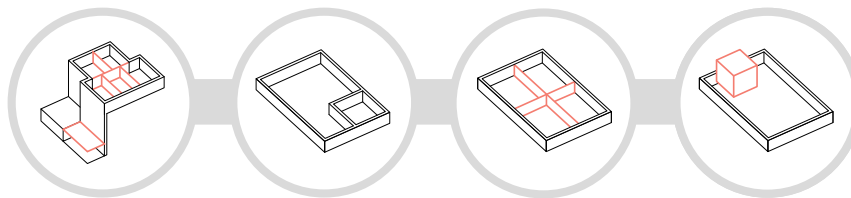
Hace referencia a la posibilidad de adaptación y transformación del espacio interior de una vivienda. Ofrece distintas opciones para optimizar y adecuar el espacio a la variedad de usos, personas y actividades.

Se consideran las variaciones futuras en el diseño y concepción del proyecto. Ya sean transformaciones cotidianas de fácil desplazamiento y modificación, o de aquellas determinadas por acciones permanentes.

Proceso

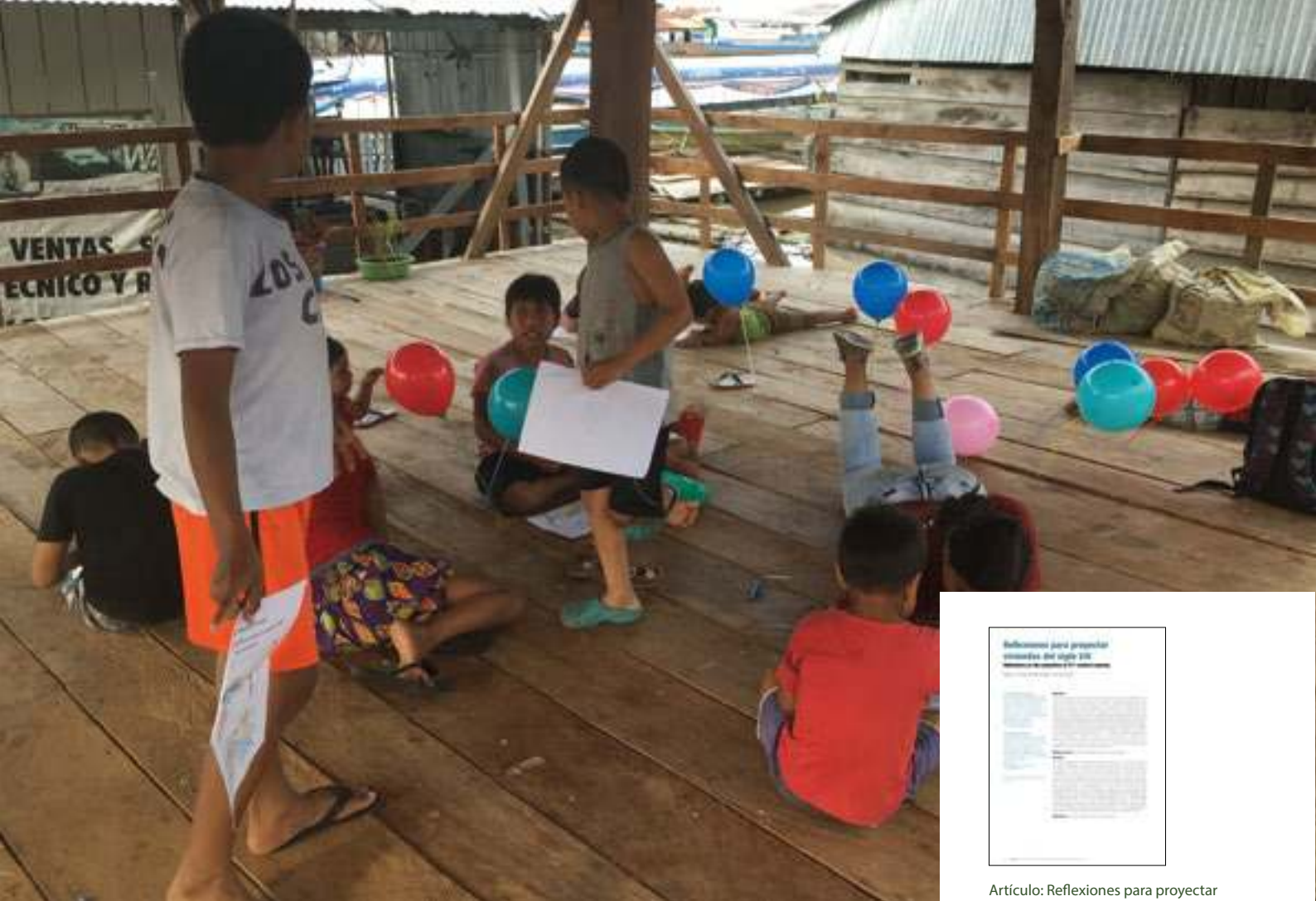
Pueden ser de tres tipos:

- **Espacio neutro:** espacios fijos y definidos con características similares, no existiendo una jerarquía entre ellos.
- **Espacio libre:** carece de partición espacial interior, exceptuando la ubicación fija de núcleos de servicios. Las divisiones posteriores las realiza el usuario de acuerdo a sus necesidades y requerimientos.
- **Espacio variable:** permite la integración espacial, variando la percepción del ambiente interior a partir del empleo de elementos móviles ya sean electrónicos o mecánicos.



Fuente

Montaner, Josep María; Muxí Martínez, Zaida. Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, núm. 6, julio, 2010, pp. 82-99. Universidad de los Andes Bogotá, Colombia.



Artículo: Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI
Autor: Zaida Muxí Martínez y Josep María Montaner
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630315009>



DIMENSIONES:



Ambiental

Promueve la racionalidad constructiva y la demanda tecnológica de sistemas eficientes de transformación del espacio.



Social

Respeta la diversidad social y cultural considerando las nuevas estructuras familiares existentes y las costumbres y modos de habitar actuales.



Política

Permite que un mayor número y tipo de familias puedan acceder a las viviendas, ya sean promovidas por el Estado, la empresa privada o autogestionadas.



Económica

Ofrece una variedad de opciones en las diferentes etapas, haciendo más eficiente el diseño de la vivienda sin recurrir a mayores inversiones. Posibilita el desarrollo de la vivienda taller, productiva y comercial.



03

ESTRATEGIA 10
Vivienda bioclimática e intercultural



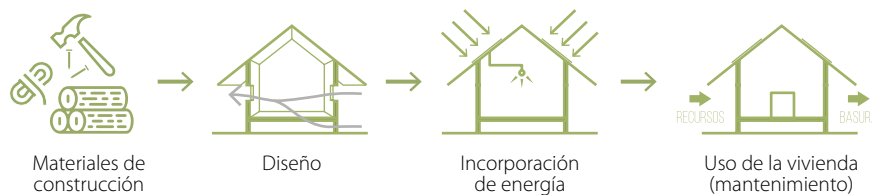
VIVIENDA BIOCLIMÁTICA

Hace uso de un sistema eficiente de energía y confort ambiental mediante el uso de técnicas naturales o artificiales. Promueve la autosuficiencia de la familia y la vivienda mediante la consideración del ciclo de vida y su rol en la demanda de recursos y generación de residuos.

A través de la incorporación de la arquitectura bioclimática y las tecnologías apropiadas se logra la eficiencia en los distintos componentes.

Proceso

- Análisis del ciclo de vida de la vivienda y su demanda de recursos energéticos, naturales y ambientales antes, durante y después de la construcción.
- Diseño arquitectónico y urbano con una adecuada orientación y técnicas espaciales y constructivas para lograr un mayor confort en la construcción.
- Incorporación de tecnologías para el ahorro de recursos durante la construcción y uso de la vivienda: de energías renovables, captación de lluvias, sistemas de bajo consumo, materiales reciclados, etc.
- Establecer el sistema de ingreso y expulsión de flujos energéticos y de abastecimiento para generar un flujo constante de rehuso y aprovechamiento energético.



Fuentes

Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. dearq 06. Julio de 2010. ISSN 2011-3188. Bogotá, pp. 82-99. <http://dearq.uniandes.edu.co>
Josep María Montaner y Zaida Muxí Martínez
Recibido: 11 de marzo de 2010. Aprobado: 21 de mayo de 2010.

<http://seminario.pucp.edu.pe/ciudades-sostenibles/wp-content/uploads/sites/6/2013/07/5.-M.-WIESER.pdf>



Libro: Arquitectura bioclimática: Lecciones de la arquitectura tradicional
Autor: CENTRO TIERRA
<http://miguelhadzich.com/wp-content/uploads/2013/05/arc-bioclimatica-Sofia-Rodriguez-Larrain-PUCP.pdf>



DIMENSIONES:



Ambiental

Genera un mayor confort en los espacios interiores y promueve el ahorro de recursos como la conservación de energía.



Social

Valora los conocimientos sobre adaptación al clima de la población y promueve su incorporación en la vivienda actual.



Político

Incentiva políticas de promoción y financiamiento en proyectos que cumplan con estas condiciones (bonos verdes).



Económica

Su costo inicial es mayor a la vivienda estándar, pero a largo plazo supone un ahorro al no requerir un costo mensual de servicio. Genera una mayor independencia energética.



04

ESTRATEGIA 10
Vivienda bioclimática e intercultural



PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE LA VIVIENDA

Es un modelo de gestión comunitaria que garantiza el acceso al suelo para construir y adquirir una vivienda en zonas accesibles de la ciudad para familias de escasos recursos. Este modelo se apoya en el valor que el entorno físico y social genera sobre la vivienda, valorando las conexiones, servicios y facilidades existentes más allá de solo el valor del lote.

Se propone el desarrollo de dos modelos de producción social de la vivienda: la autoproducción colectiva, organizada y asistida y la producción por entidades especializadas sin fines de lucro. En el primer caso los sujetos promotores son las cooperativas, asociaciones civiles, empresas sociales autogestionarias urbanas y rurales; y en el segundo caso pueden ser las cooperativas matrices, ong-productoras, cuerpos técnicos de organizaciones sociales, gremiales u otras, organizaciones civiles filantrópicas, etc.

Proceso

- Organización social para la promoción e integración de los beneficiarios y ejecutores del proyecto.
- Acompañamiento y asesoría técnica y legal de entidades especializadas y reconocidas por la autoridad.
- Marco normativo que permita a estas organizaciones acceder a bancos de suelos dispuestos por la planificación local. Estos serán reconocidos como propiedades colectivas sin fines de lucro.
- Los predios urbanos para vivienda deberán estar habilitados y contar con servicios al formar parte de la ciudad. En el caso contrario, la habilitación será en forma conjunta.
- Construcción colectiva de la vivienda bajo una estructura que pueda ser personalizada y adaptada.





Libro: Producción y gestión social de la vivienda y el hábitat.
 Autor: Enrique Ortiz Flores
https://issuu.com/hic-al/docs/produccion_y_gestion_social_de_la_v



DIMENSIONES:



Social

Promueve el desarrollo de las tres formas de producción de la vivienda: social, estatal y del mercado. Incluye a los diferentes sectores: comunidad, mercado y Estado.



Política

Fondo colectivos para el acceso y legalización de la tierra en zonas accesibles de la ciudad y promoción de diversos tipos de tenencia: propiedad, alquiler privado o social, vivienda comunitaria, etc.



Económica

Promoción del ahorro, el crédito y el subsidio para las demandas de los diferentes grupos sociales. Se deben incluir bonos especiales para proyectos ecológicos, patrimoniales, de riesgo, culturales, etc.



Gestión

Necesita un marco legal; una estrategia política, organizacional y financiera y la valoración e inclusión de los recursos humanos y la organización cultural.

3. P R O P U E S T A

PROYECTOS **PILOTOS**





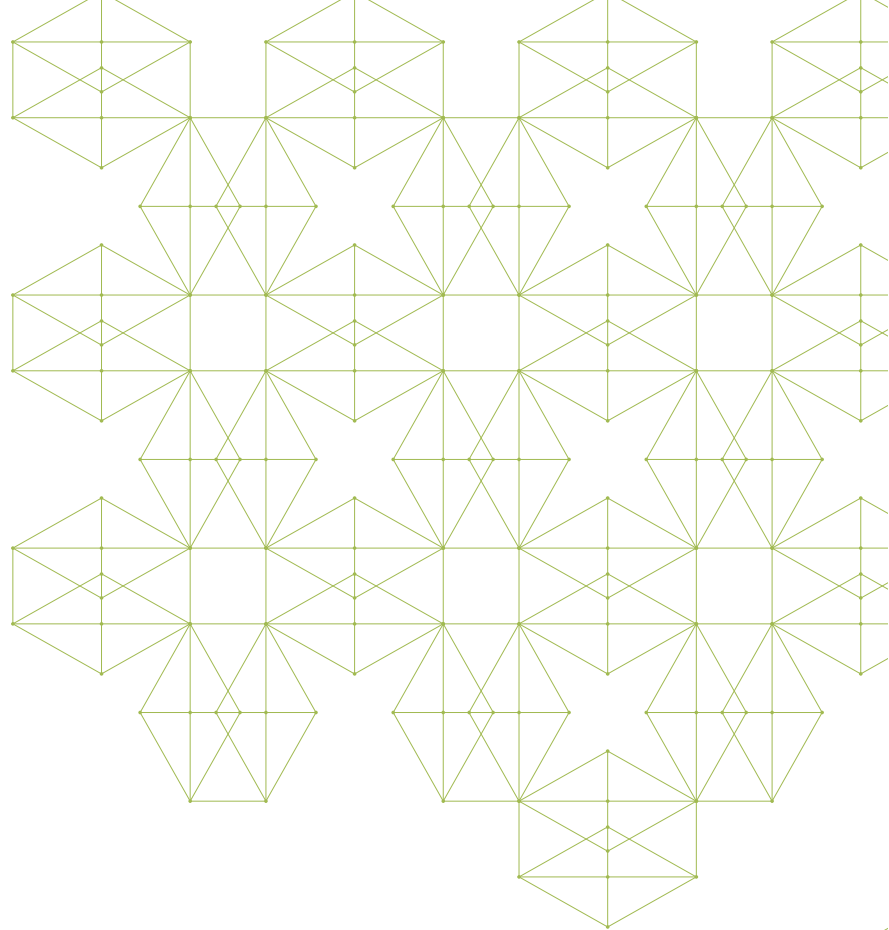
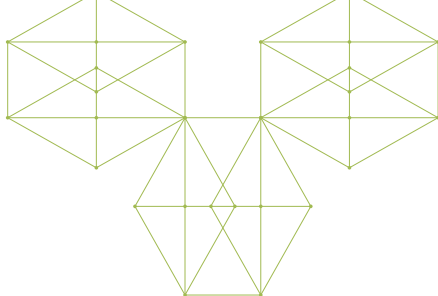
PROYECTOS PILOTOS

A continuación se presentan dos proyectos pilotos que buscan cambiar la trayectoria urbana hacia la generación de ciudades resilientes que proporcionen múltiples oportunidades de desarrollo a las comunidades. Cada proyecto se presenta como un ejemplo de aplicación que combina acciones y estrategias específicas, sin embargo, debe tener en cuenta 3 aspectos que son transversales a los dos proyectos:



PROMOVER LA PARTICIPACIÓN

Las decisiones sobre el desarrollo urbano de las ciudades deben ser tomadas conjuntamente con la ciudadanía, promoviendo una gobernanza inclusiva. La ciudadanía es una fuente de información que debe ser aprovechada, por lo que se propone indagar en sus percepciones y saberes sobre el lugar donde habita, para que los proyectos solucionen efectivamente las necesidades y creen oportunidades de desarrollo estratégicas. Sin embargo, un proceso participativo puede potenciar las desigualdades sociales si no se escuchan todas las voces, en especial la de las poblaciones más vulnerables como mujeres y comunidades nativas.



UTILIZAR INFORMACIÓN ACADÉMICA

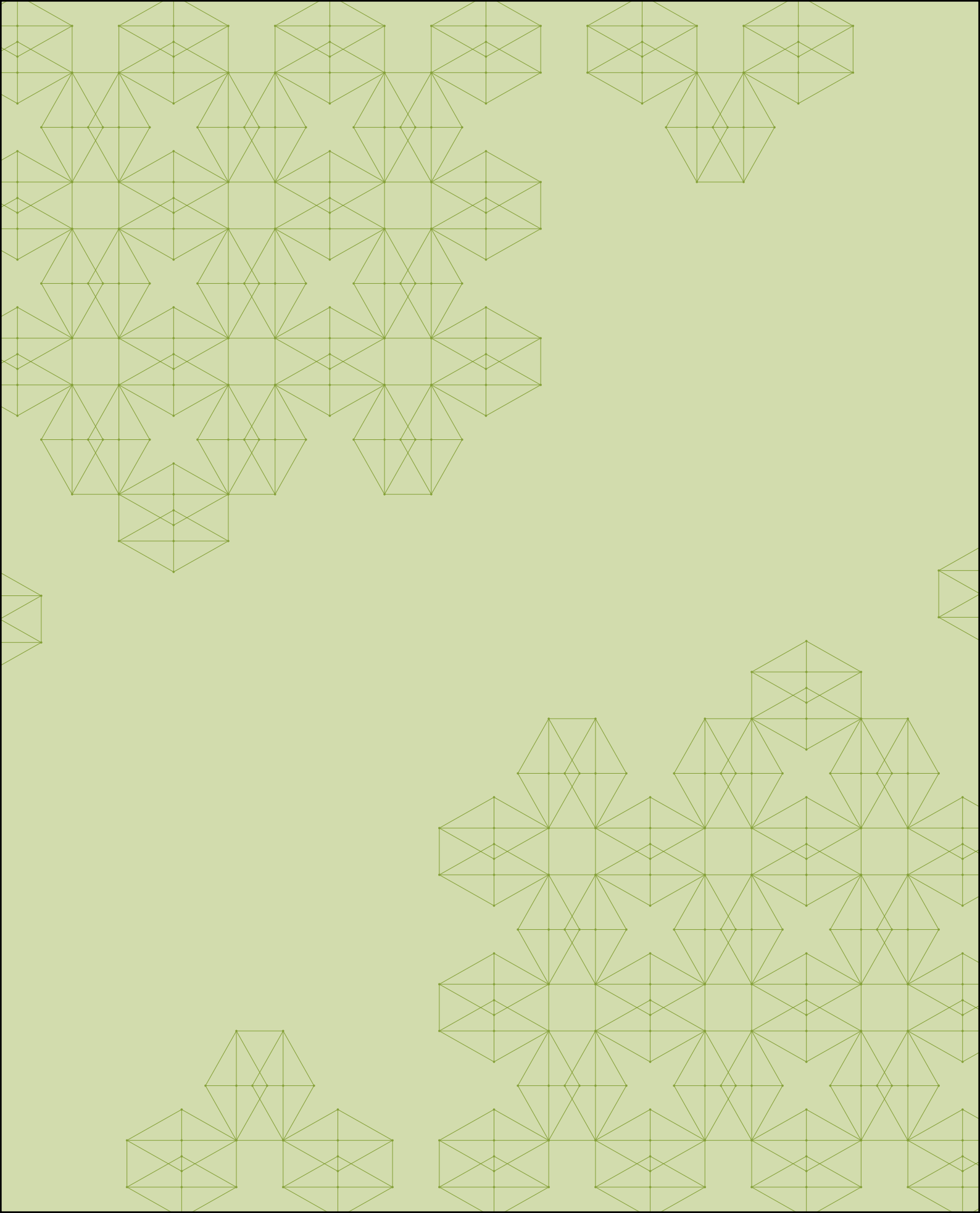
Las alianzas con instituciones académicas complementa la información extraída de la ciudadanía ya que permiten validar las percepciones encontradas mediante trabajos de campos, herramientas tecnológicas o investigaciones científicas. Entonces, la evidencia científica funciona como una palanca de cambios para la población ya que visibiliza sus vulnerabilidades. Para lo cual, es importante que esta información esté sintetizada y sea accesible para los diferentes sectores sociales.



ESPACIALIZAR LAS PROPUESTAS EN EL TERRITORIO

La construcción de las ciudades pueden mejorar la calidad de vida de las personas. Por ejemplo, las ciudades vialmente más conectadas, permiten mayor intercambio económico; las ciudades con más espacios públicos, permiten intercambios sociales entre sus pobladores. Por esta razón, las políticas de desarrollo deben impactar en el espacio generando oportunidades para el múltiple desarrollo de la sociedad en su conjunto (comunidades e individuos).





PROYECTO
PILOTO

1

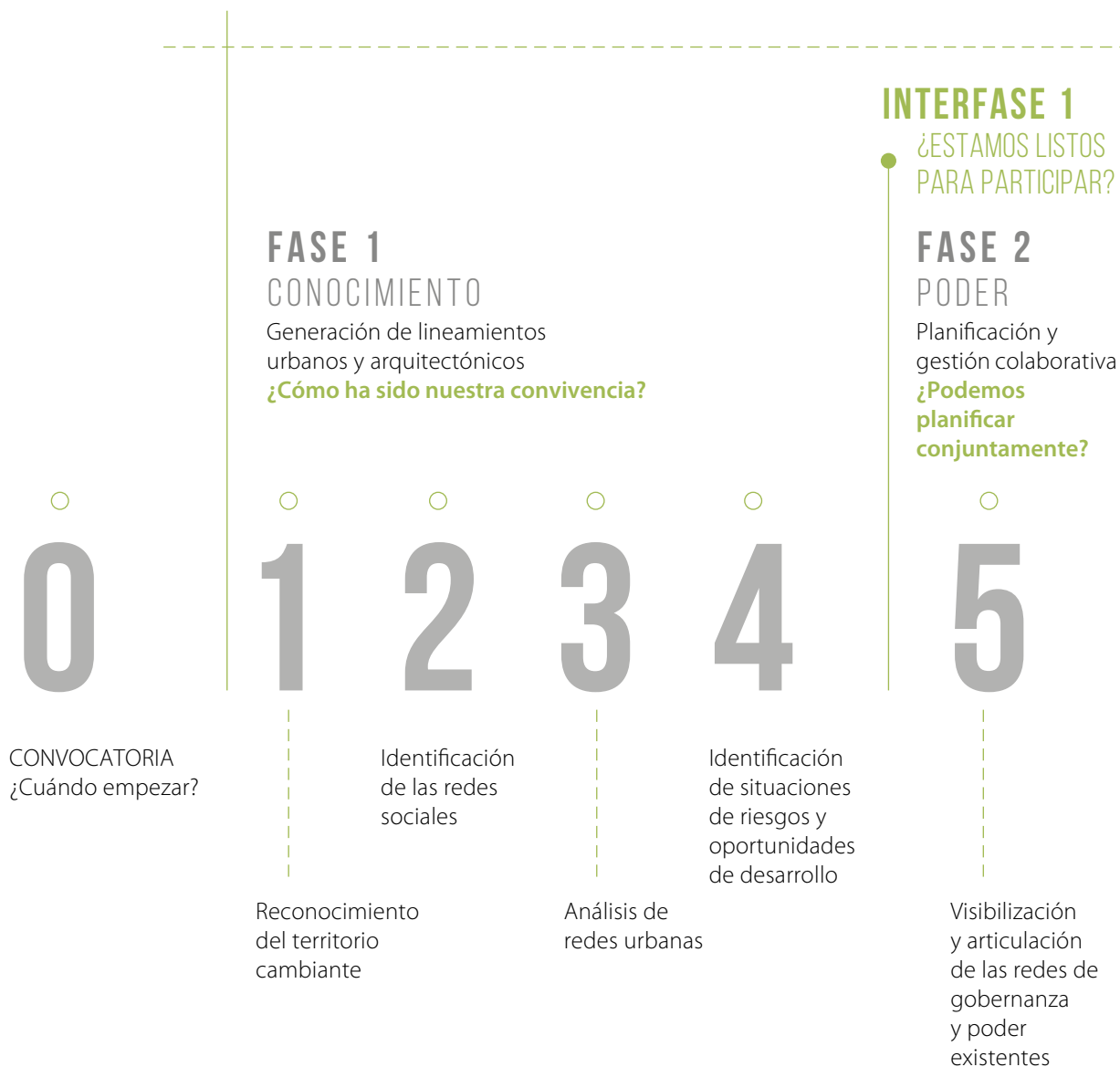
GESTIÓN COMUNITARIA DEL CONVIVIR

El proyecto 1 busca generar una plataforma que sirva para crear nuevos modelos de planes territoriales, urbanos y arquitectónicos a través de la integración de las fuentes de conocimiento y de los instrumentos de innovación para poder actuar en el espacio, y mediante la toma de decisiones -de manera coordinada y participativa- de los actores de diferentes sectores y escalas de intervención. De esta manera, la plataforma es una forma

de asegurar un proceso de gestión comunitaria para guiar las intervenciones en el espacio y convivir adecuadamente. La ruta de pasos planteada se desarrollará bajo un enfoque de identificación de riesgos y, al mismo tiempo, de oportunidades. Las decisiones que se toman sobre el espacio son de corte político y no solamente técnicas, y dependen de negociaciones, acuerdos, fricciones y relaciones de poder.



LOS PASOS DEL SOPORTE



○
6

Identificación de los procesos de gestión participativa pertinente por escala y tema

○
7

Generación de compromisos y toma de decisiones para reducir brechas, riesgos y generar desarrollo

○
8

Creación de modelos territoriales sostenibles y productivos

○
9

Creación de modelos urbanos flexibles, adaptados y resilientes

○
10

Construcción e intervención en modelos arquitectónicos social y ambientalmente adecuados

INTERFASE 2

¿CÓMO NOS PONEMOS DE ACUERDO?

FASE 3

ESPACIO

Generación de modelos urbanos y arquitectónicos flexibles

¿Cuáles son las formas posibles de convivencia?

INTERFASE 3

¿CÓMO CONSTRUIMOS LO QUE HEMOS PLANIFICADO?

FASES

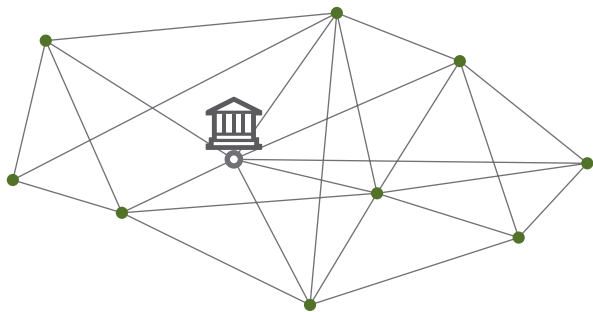
FASE 1

Reconoce los diferentes elementos que son parte de las redes territoriales, urbanas y sociales; así como los diferentes conocimientos y percepciones que cada uno de los actores involucrados poseen. Se contemplan las diversas formas de asentamiento y convivencia del territorio y las ciudades para identificar apropiadamente los riesgos y vulnerabilidades, y también para generar los lineamientos que guían las intervenciones.



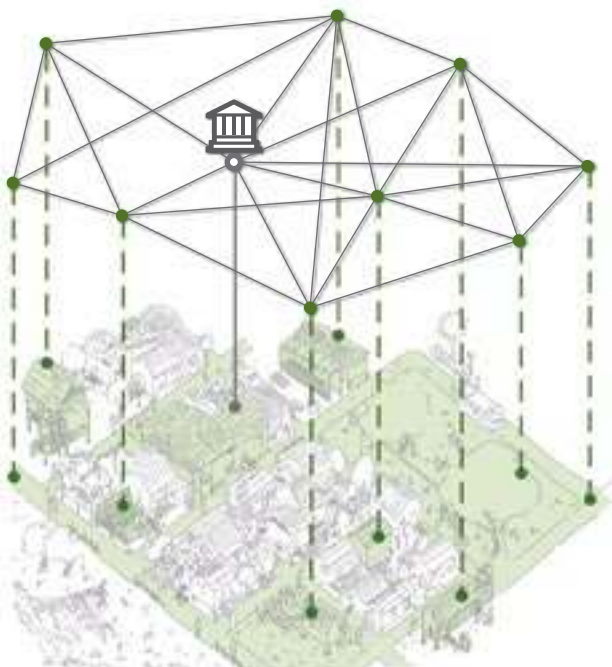
FASE 2

Fortalecimiento de redes que consoliden la colaboración organizada de los diferentes actores que ya han venido participando del proceso. A través de una plataforma en común se visibilizarán los diferentes intereses y las decisiones políticas que son necesarias tomar de manera concertada.



FASE 3

Otorga espacio a las diferentes alternativas de intervención sostenibles para el territorio y las ciudades como un elemento importante en la construcción del desarrollo local. Al considerarse en cada una de las escalas espaciales, las relaciones entre las diferentes redes permiten crear soluciones integrales.



Municipalidad



Actores de la sociedad



Desarrollo espacial

ACTORES

ESTRATEGIAS

GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES



GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES



GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES



0 CONVOCATORIA ¿CUÁNDO EMPEZAR?

Si bien cada contexto es diferente, al tratarse de un escenario dinámico y complejo es necesario concebir nuevas formas de planificación que sean estratégicas, flexibles y permitan adaptarse a los cambios sin detener los procesos, dando tiempo y espacio para reflexionar y debatir sobre lo actuado. Considerando la variedad de componentes y actores que intervienen, resulta más difícil prever o controlar el impacto de las acciones.

En un contexto casi constante de emergencia y precariedad, en el cual la búsqueda de soluciones a los problemas actuales nos impide pensar en los problemas de fondo, se requiere planificar el futuro pensando en el presente y aprendiendo del pasado. Es por ello que en esta tarea todos tienen el deber y el derecho de participar, por lo cual las iniciativas pueden surgir de diversos sectores, siendo la comunidad en su conjunto la que las apoye.



COMPONENTES DE LA PLATAFORMA

FUENTES DE CONOCIMIENTO

AMBIENTAL
SOCIAL
CULTURAL
HISTÓRICA

INSTRUMENTOS DE LA INNOVACIÓN

TECNOLOGÍA
INVERSIÓN
GESTIÓN

ESPACIO DE ACTUACIÓN

SOCIEDAD
EDIFICACIONES
CIUDAD
TERRITORIO





FASE 1 CONOCIMIENTO

Generación de lineamientos urbanos y arquitectónicos
¿Cómo ha sido nuestra convivencia?



1 RECONOCIMIENTO DEL TERRITORIO CAMBIANTE LÓGICAS TERRITORIALES: AMENAZAS Y OPORTUNIDADES

Se debe reconocer la situación actual de los ecosistemas que forman parte del territorio, partiendo de los espacios y mecanismos de conservación ya existentes: áreas naturales, reservas, etc. A partir de ellas, expandir las acciones de preservación y restauración. Paralelamente, se deben identificar los impactos de la acción del hombre en el territorio desde su ocupación o sus construcciones hasta los efectos de sus actividades productivas.

El resultado nos permitirá diferenciar entre aquellos recursos que son sobreexplotados de otros que son desaprovechados, debido a las diferencias entre los ciclos de producción del sistema natural versus los ciclos que demandan las ciudades. Esto permitirá ver en qué sectores se requieren formas de producción sostenibles que concilien ambos ritmos de producción para la preservación de la diversidad.

También se debe observar cómo estos sistemas se adaptan o no a los cambios

del entorno natural, más aún en un contexto de cambio climático que altera estas condiciones, afectando la predictibilidad de los fenómenos naturales y generando frecuentes amenazas de inundación.

Ante la necesidad de entender este funcionamiento, se propone que a partir de los estudios técnicos realizados, como los estudios de impacto ambiental, entre otros, se generen procesos de recojo y co-creación de información que registren la variabilidad y modificaciones del territorio; es decir, mesas permanentes que monitoreen el antes, durante y después de cada intervención (de diversas escalas e intensidad). Esto comprende diversos actores: los que deciden sobre este espacio, los que intervienen directamente sobre él y los especializados que poseen información y conocimiento sobre el funcionamiento de estos sistemas, como la academia y las comunidades locales. Así, se forma una práctica constante y habitual al vivir en un territorio que es cohabitado.

GESTIÓN SOCIAL



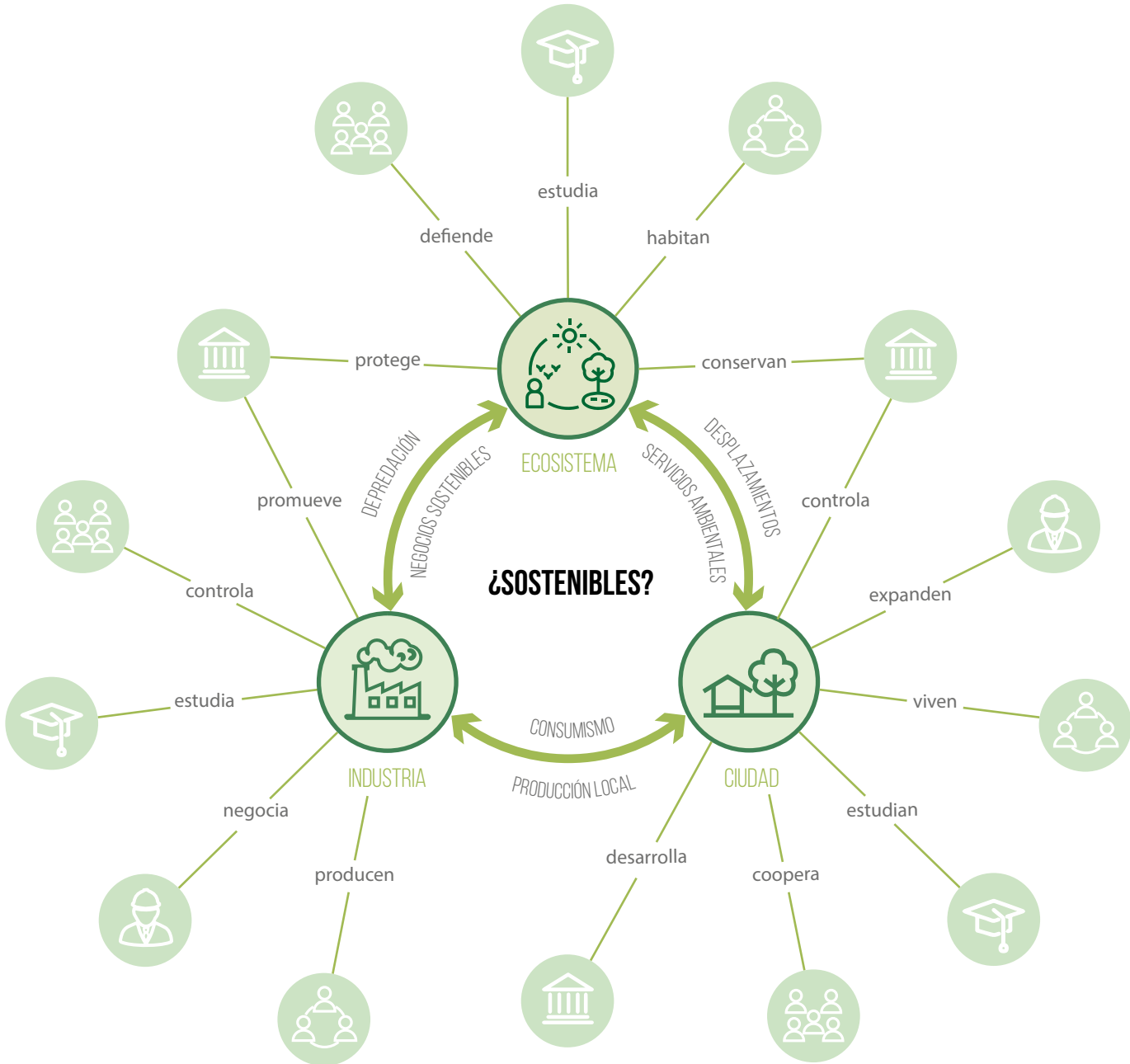
- *Mapeo comunitario y contextualización socioterritorial*



- *Diseño urbano y arquitectura bioclimática e intercultural*

REDES TERRITORIALES

AMENAZAS Y POTENCIALIDADES



ESTADO



SOCIEDAD CIVIL



ACADEMIA



SECTOR PRIVADO



COMUNIDAD



FASE 1 CONOCIMIENTO

Generación de lineamientos urbanos y arquitectónicos
¿Cómo ha sido nuestra convivencia?



2 IDENTIFICACIÓN DE LAS REDES SOCIALES VULNERABILIDAD SOCIO-ECONÓMICAS Y FORTALEZAS

Este paso nos permite contrastar la percepción de la población versus el análisis técnico. Más que de análisis cuantitativos, se trata de análisis cualitativos en los cuales son los propios actores quienes participan de la recolección y co-creación de conocimiento. Se buscará no solo considerar al individuo sino al conjunto; es decir, lograr una concepción integral de la comunidad a partir de quienes la componen y el entorno donde se desarrollan: fuentes de ingreso, lugares de trabajo, procedencia, interculturalidad, redes sociales, etc. Esto se traduce en no limitarnos a las personas, sino entender los entornos en donde se desarrollan.

En ese sentido, se deben valorar las potencialidades de sus diversas redes: instituciones comunitarias, grupos familiares y sociales, autoridad tradicional, estrategias de apoyo y ayuda mutua. Considerar las instituciones, formas de

planeamientos y espacios que ya recogen y llevan este conocimiento (servicios, equipamientos, áreas públicas comunitarias, etc.), ya que son modelos a partir de los cuales generar cambios favorables en el espacio y que hacen posible el tipo de relaciones culturales que se dan y aseguran el acceso a servicios y beneficios (Por ejemplo, el sistema del mercado en Belén). De esta manera, los estudios socioeconómicos, de servicios sociales y de ingresos se convierten en herramientas que son resultado de un proceso participativo. Además, al incluir aquello, podremos enfocarnos no solo en los servicios físicos que necesitan, sino en los servicios y programas sociales necesarios para el desarrollo sostenible. Sobre todo, a partir de esta interpretación integral de la persona, su comunidad y el entorno, podremos identificar a los grupos vulnerables, convocar a la organización y brindar apoyo mutuo como una estrategia de participación.

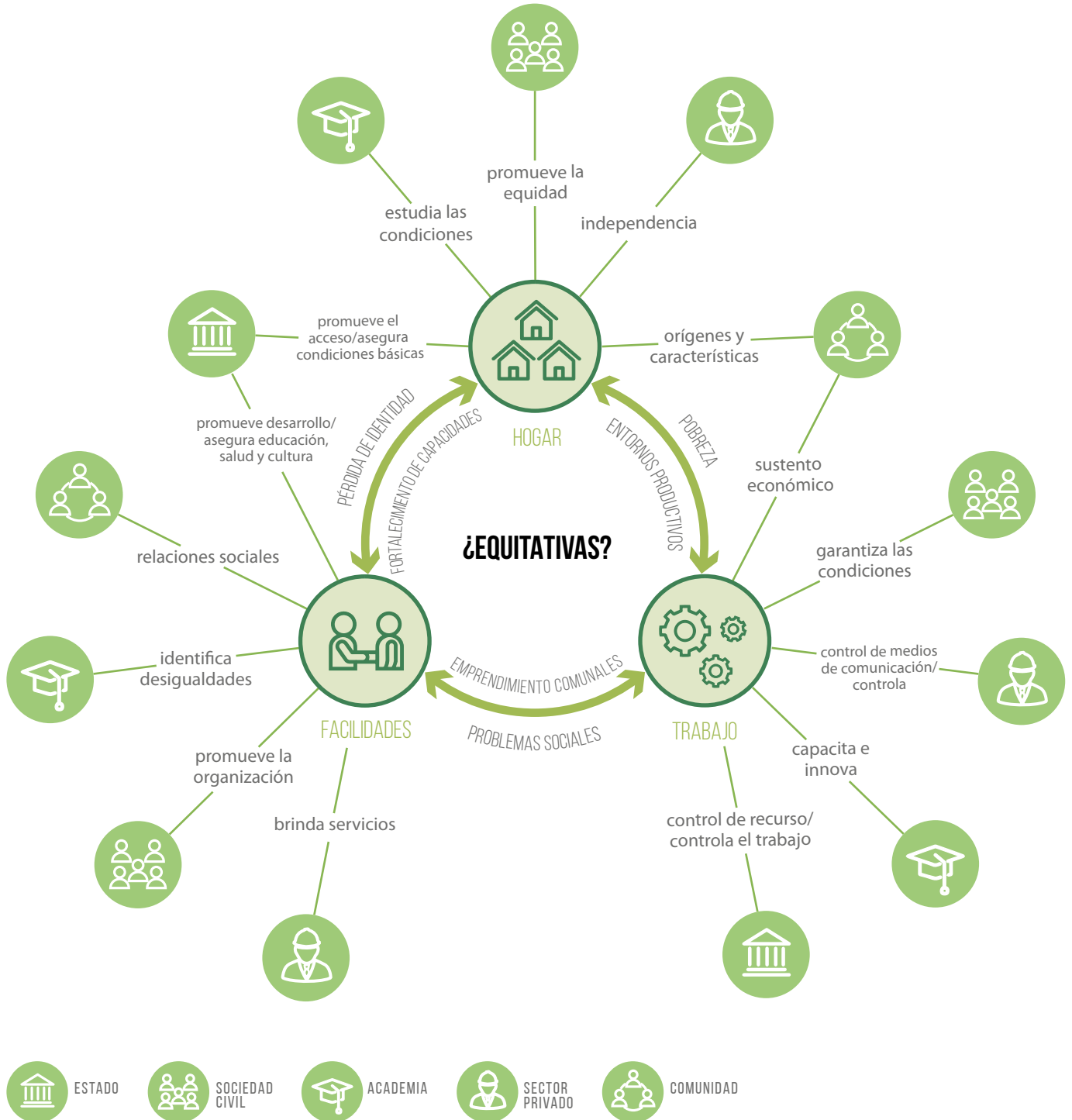
GESTIÓN SOCIAL



- *Pedagogía para la autogestión*
- *Academia como nexo población-instituciones públicas*
- *Incluir ONG con experiencia en la localidad*

REDES DE LA SOCIEDAD

VULNERABILIDADES SOCIALES Y OPORTUNIDADES





FASE 1 CONOCIMIENTO

Generación de lineamientos urbanos y arquitectónicos
¿Cómo ha sido nuestra convivencia?



3 ANÁLISIS DE REDES URBANAS VULNERABILIDAD FÍSICA Y FORTALEZAS

El acceso al suelo condiciona el acceso a los servicios (educación, salud, trabajo, etc.) y la vivienda, e incide en la forma en que se producen los espacios, por lo cual puede generar condiciones de desigualdad, segregación y riesgo. El crecimiento disperso agrava estas condiciones por la informalidad en el acceso al suelo y aprovechamiento de recursos.

Por ello, resulta importante reconocer las diferencias y características que poseen la iniciativa privada y pública en el rol de producir la ciudad. Pero también aquella forma social de producción; es decir, considerar también la representación del espacio de la población con base en sus experiencias.

Esto favorece el reconocimiento de otras formas de producción del espacio y evita la imposición de modelos ajenos que no interactúen con las formas locales. En todos los casos, estos desarrollos y proyectos urbanos poseen siempre una visión de ciudad detrás de ella. Identificarlas y crear espacios de diálogo entre ellas permite generar ciudades equitativas en donde existan diversidad de oportunidades, reivindicando nuestro derecho a ella, y replanteando los patrones actuales de ocupación del territorio con un modelo propio más allá de la dispersión y lo compacto. Para lograrlo, se requiere trabajar en la planificación del suelo, las instituciones que lo regulan y en políticas de inclusión.

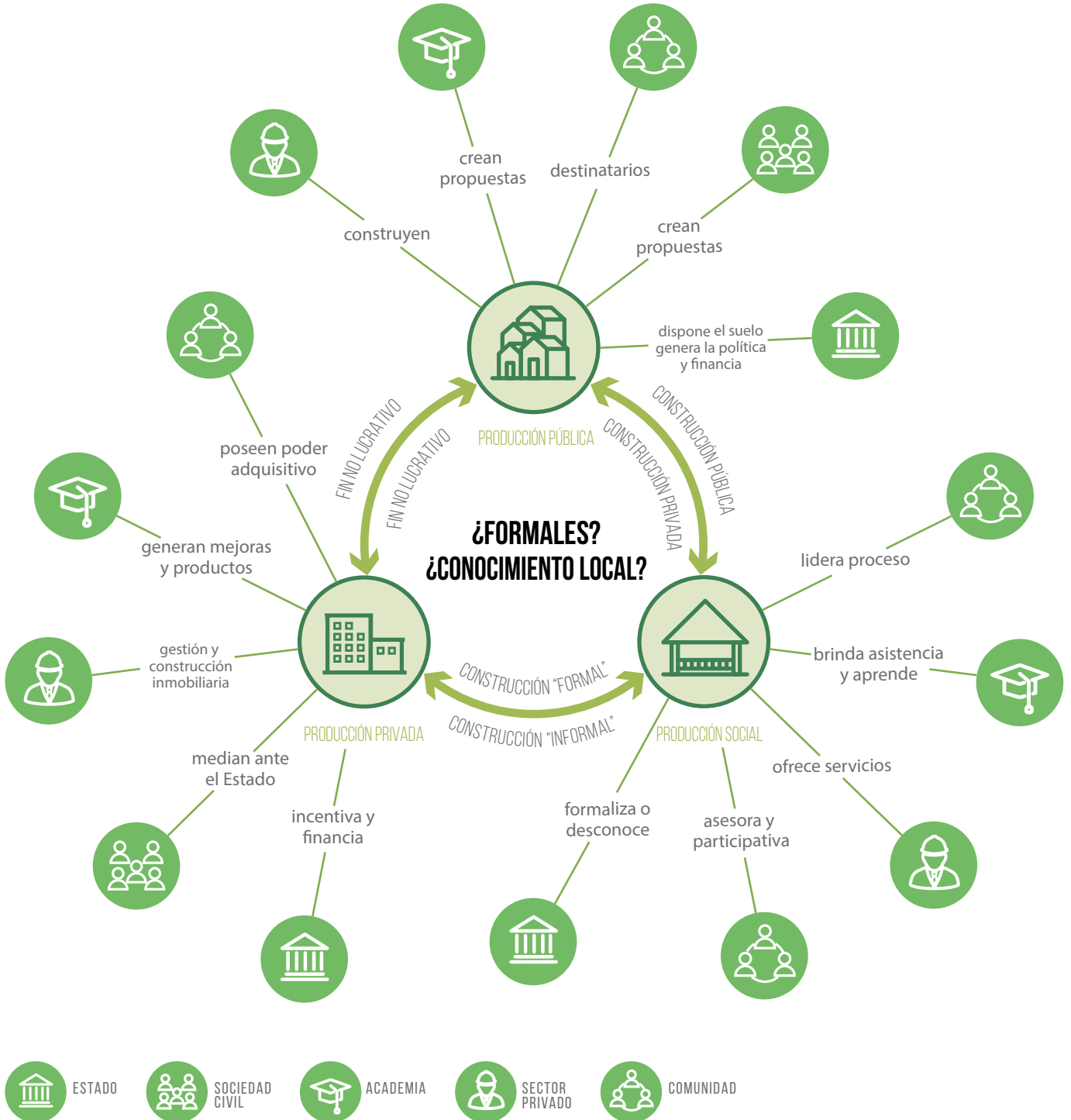
GESTIÓN SOCIAL



- *Mapeo comunitario y contextualización socioterritorial*

REDES URBANAS

VULNERABILIDADES FÍSICAS Y OPORTUNIDADES





FASE 1 CONOCIMIENTO

Generación de lineamientos urbanos y arquitectónicos
¿Cómo ha sido nuestra convivencia?



4 IDENTIFICAR SITUACIONES DE RIESGO, OPORTUNIDADES DE DESARROLLO E INCLUSIÓN DESARROLLO SOCIAL, ECONÓMICO, PATRIMONIO-IDENTIDAD Y CULTURA

A partir de la participación y los datos procesados convertidos en información y conocimiento, se identifican situaciones de riesgo, pero también oportunidades de desarrollo e inclusión. De esta manera, se priorizan y jerarquizan aquellas propuestas que puedan atender el riesgo y el desarrollo, considerando ambos como dos caras de la misma moneda. No podrán reducirse las condiciones de riesgo sino se generan propuestas de desarrollo a partir de las cuales se originan las capacidades para enfrentar el riesgo. Esto sucede, en gran medida, porque las condiciones actuales de riesgo se deben a procesos de crecimiento desiguales y sin un desarrollo

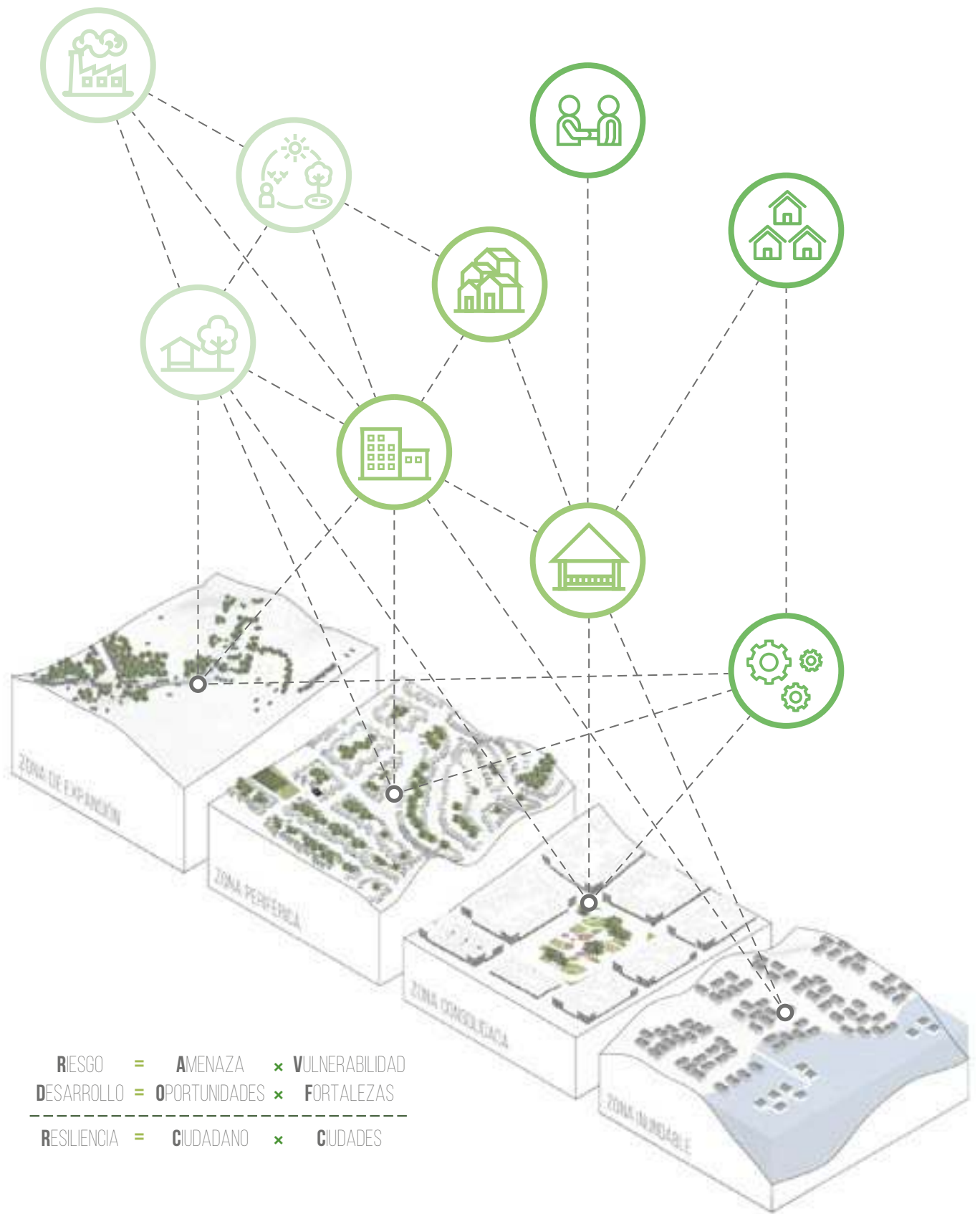
integral que ha dejado a una importante parte de la población en diversas condiciones de vulnerabilidad.

Estas condiciones, además de ser el resultado de situaciones de inequidad y desigualdad en el acceso a recursos y oportunidades, son también la evidencia del encuentro no armónico entre dos formas o visiones de concebir el territorio que coexisten mutuamente: la occidental y la originaria. A partir de la interacción entre ambos modelos y su complejidad natural, social, cultural, económica y ambiental, es que se pueden identificar nuevas formas y oportunidades.

GESTIÓN SOCIAL

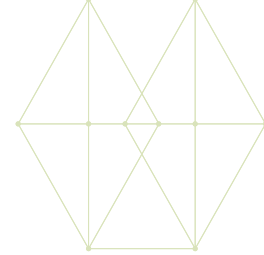


- *Consenso y concertación*
- *Pactos sociales*





INTERFASE 1



INTERFASE 1: ¿ESTAMOS LISTOS PARA PARTICIPAR?

La FASE 1 nos permite desarrollar capacidades para que verdaderamente podamos participar en la FASE 2. La base para llegar a los grados más altos de participación son los ciudadanos y autoridades informadas y comprometidas con mejorar sus capacidades de aprendizaje, emprendimiento y liderazgo. Asimismo, esta primera fase resulta importante

para reconocer que no todos partimos de las mismas condiciones. De esta forma, podemos visibilizar esas diferencias planteando estrategias de adaptación a cada contexto sociocultural, ya que si bien se puede tener un planteamiento y una hoja de ruta, son estos espacios los que nos permiten introducir mejoras pertinentes a las características de cada localidad en un proceso dinámico y cambiante.

El paso cuatro nos ha permitido identificar las diferencias y desigualdades que existen para poder mejorarlas. Sin embargo, es importante reconocer que, si bien estas se abordarán más adelante, estas condiciones dificultarán su participación en el proceso y, en algunas ocasiones, los pueden colocar en una posición de desventaja a la hora de escoger o decidir algo con lo cual sin querer podemos estar contribuyendo a reproducir estas condiciones de inequidad.

Todas estas acciones nos permitirán prepararnos adecuadamente para continuar con la FASE 2. Para ello, el autoconocimiento, el reconocimiento y la inclusión serán las claves para participar activa y productivamente al momento de decidir.



¿NUESTRAS FORMAS DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO HAN SIDO SOSTENIBLES?

¿ESTÁN INCLUIDOS
TODOS LOS ACTORES
QUE POSEEN EL
CONOCIMIENTO Y
LA INFORMACIÓN?

¿CÓMO EVITAMOS
QUE LAS CONDICIONES
DE **DESIGUALDAD**
DIFICULTEN LA
PARTICIPACIÓN?

¿CÓMO HEMOS
PRODUCIDO
NUESTRAS CIUDADES
Y ASENTAMIENTOS?





FASE 2 PODER

Planificación y gestión colaborativa
¿Podemos planificar conjuntamente?



5 VISIBILIZAR Y ARTICULAR LAS REDES DE GOBERNANZA Y PODER EXISTENTES

Mediante las mesas temáticas multiactor, de recojo y generación de información, se formarán las bases para comités de gestión continua de la información. En los procesos previos se pudieron identificar diversos actores gubernamentales, de la sociedad civil y el sector privado, y conocer sus relaciones. Ellos ayudarán a asentar la plataforma de acción conjunta, en donde será necesario visibilizar todas estas redes y el nivel de poder de decisión que poseen, así como las estrategias de gestión social que pueden propiciar condiciones equitativas de participación, especialmente para los sectores más vulnerables.

Para generar una representación por sectores, se debe incluir a las organizaciones sociales de base por ser una escala directa con la población. Asimismo, debe analizarse la relación de este

espacio con los lugares de participación ya existentes, como podrían ser las Mesas de Concertación o Presupuesto Participativo, para los cuales debe definirse si se potencian estos espacios o si la plataforma los complementa.

A través de esta red, es necesario buscar que la instancia local —mediante la organización y acción conjunta— pueda generar una mayor interrelación y coordinación con el Gobierno, evitando ser excluidos de las negociaciones en los proyectos de intervención.

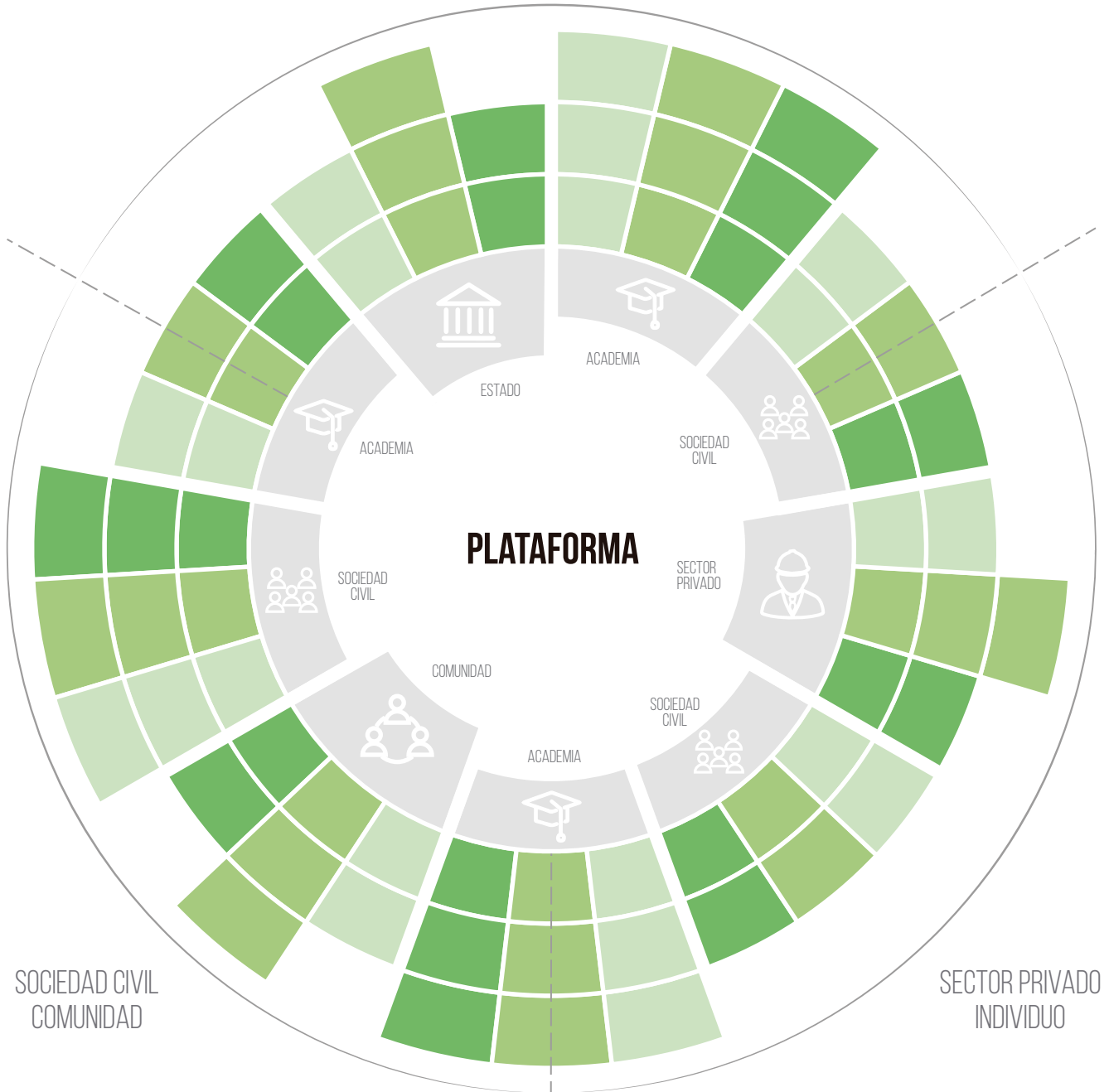
Debe ser un espacio abierto en el cual las diversas tendencias y visiones de desarrollo puedan interactuar y evitar las posibles dicotomías “desarrollo económico vs protección del medio ambiente”, con el objetivo de procurar llegar a visiones concertadas.

GESTIÓN POLÍTICA



- *Comunicación y divulgación*

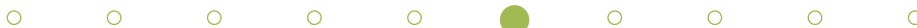
SECTOR PÚBLICO
PROMOCIÓN DEL BALANCE





FASE 2
PODER

Planificación y gestión colaborativa
¿Podemos planificar conjuntamente?



6 IDENTIFICAR PROCESOS DE GESTIÓN PARTICIPATIVA PERTINENTE POR ESCALA Y TEMA

Estas plataformas deben conectarse con los procesos existentes de gestión del territorio, y ser el soporte de las diversas formas de planificación y gestión de las ciudades mediante mesas de trabajo por área que sean integrales.

La gestión, la planificación y sus diversos procesos son constantes, por lo cual la plataforma de participación y sus bases deben actualizar la información de modo permanente. Para ello, se debe incluir el uso de herramientas o estrategias —como el uso de las tecnologías de información, softwares, recojo de datos muestra, etc.—, de manera que se puedan manejar indicadores cualitativos y cuantitativos en tiempo real que permitan adaptarse a cambios o escenarios imprevistos.

Este enfoque nos ayuda a conectar las diversas escalas promoviendo la planificación colaborativa, multisectorial

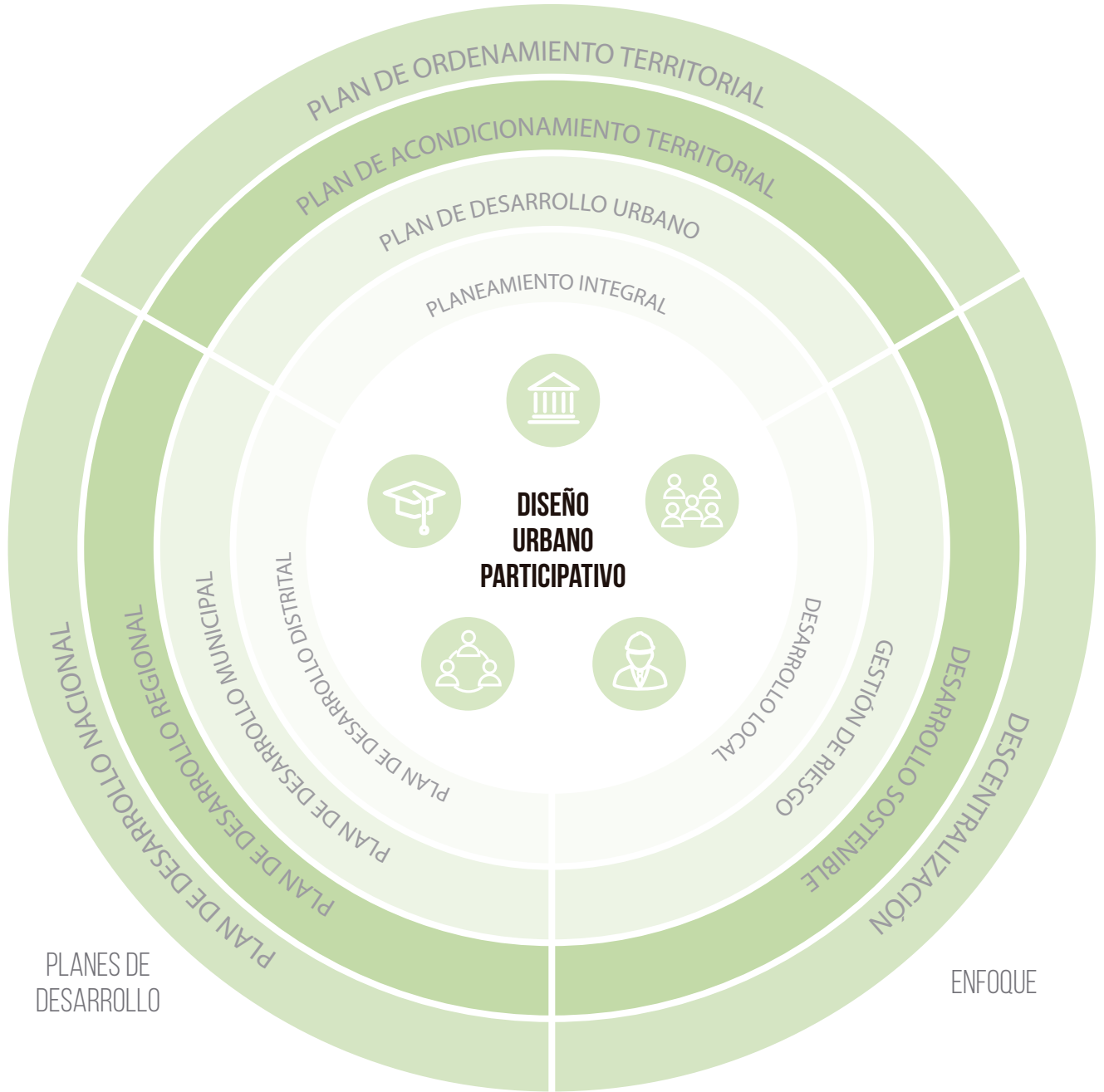
y multinivel, evitando la segmentación de las políticas y proyectos de desarrollo. Así, por ejemplo, permite abordar los diferentes procesos urbanos y multidimensionales. De esta forma, el reasentamiento poblacional o la regeneración urbana, entre otros, son parte de los planes y programas de desarrollo socioeconómico y de desarrollo urbano. Con ello, se les da un espacio a cada una de las propuestas de intervención.

A nivel nacional, los planes de ordenamiento territorial deben, a través del enfoque de la descentralización, lograr el desarrollo concertado de cada una de las regiones. A nivel regional, los planes de desarrollo y acondicionamiento territorial deben impulsar la sostenibilidad. En la escala local, los planes municipales y distritales deben encontrar en el desarrollo urbano y el planeamiento integral soluciones a la gestión de riesgos y a las necesidades de desarrollo local.

GESTIÓN POLÍTICA



PLANES ESPACIALES



ESTADO



SOCIEDAD CIVIL



ACADEMIA

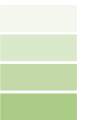


SECTOR PRIVADO



COMUNIDAD

LOCAL
REGIONAL/PROVINCIAL
NACIONAL
INTERNACIONAL





FASE 2 PODER

Planificación y gestión colaborativa
¿Podemos planificar conjuntamente?



7 GENERACIÓN DE COMPROMISOS Y TOMA DE DECISIONES PARA REDUCIR BRECHAS, RIESGO Y PROPICIAR DESARROLLO

En esta etapa se busca que los diferentes actores que conforman la plataforma puedan alcanzar los niveles más altos de una verdadera participación ciudadana, entendida como la redistribución del poder en los procesos de toma de decisiones.

Se reconoce la justicia espacial como un elemento que enfatiza las relaciones socioeconómicas que ocurren en el espacio, así como las dinámicas territoriales y espaciales de la distribución del bienestar, bienes y oportunidades. Ésta puede lograrse desde la justa distribución de servicios y recursos en el territorio urbano por medio de la planificación, hasta garantizar un correcto proceso en cada una de estas herramientas de gestión y planificación.

Este paso reivindica que todas las personas tienen los mismos derechos a la ciudad, así como acceso a los beneficios

y oportunidades que ella ofrece: educación, trabajo, salud, espacio público, vivienda, etc. También implica superar los mitos relacionados con la participación (elevado costo, toma tiempo, inefectivo, demagogia, difícil de implementar, no participan, manipulación, etc.) para impulsar políticas socializadas desde la comunidad, reivindicando nuestro derecho a modelar nuestras ciudades de manera comunal.

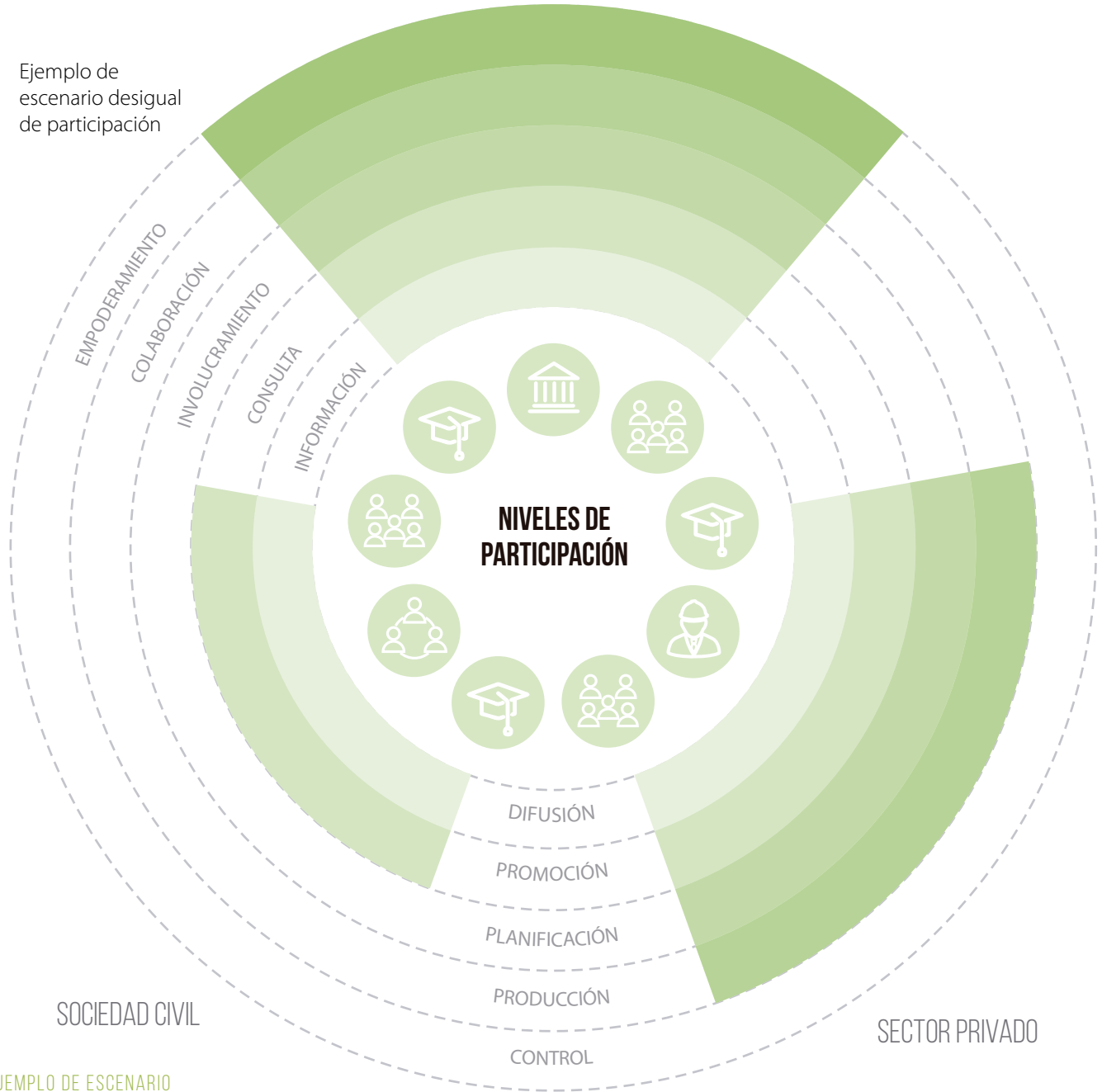
La participación permite a los planificadores y diseñadores obtener información y conocimiento que de otra manera no estaría disponible, evitando los prejuicios que surgen del desconocimiento y fortaleciendo, adicionalmente, el ejercicio de nuestra ciudadanía. Para ello, se debe reforzar la existencia de espacios verdaderamente democráticos, la función cívica del espacio público y el intercambio cultural entre ciudades y áreas rurales.

GESTIÓN POLÍTICA



SECTOR PÚBLICO

Ejemplo de escenario desigual de participación



EJEMPLO DE ESCENARIO DESIGUAL DE PARTICIPACIÓN



ESTADO



SOCIEDAD CIVIL



ACADEMIA



SECTOR PRIVADO



COMUNIDAD

LOCAL
REGIONAL/PROVINCIAL
NACIONAL
INTERNACIONAL



INTERFASE 2:

¿CÓMO NOS PONEMOS DE ACUERDO?

La interfase 2 nos permite poner a prueba la planificación y gestión colaborativa entre instituciones públicas y privadas, la academia y la ciudadanía, para el fortalecimiento de las capacidades de gestión del hábitat a través de estrategias urbanísticas inclusivas y multifuncionales. A continuación, analizaremos algunos criterios a tener en consideración para evaluar la participación de los diferentes actores.

Bajo un enfoque de equidad, se reconoce que es el Estado quien asume el rol de promocionar el balance entre los intereses individuales y colectivos. Actualmente, la labor del Estado se ha visto reducida a la promoción de actividades e inversiones privadas, dejando de lado una larga tradición de participación y empoderamiento ciudadano para la construcción y mejoramiento de ciudades y barrios, por lo cual se le invoca a reconocer e incorporar dentro de sus políticas las diversas formas de producción del habitar —estatal, privada y social—, contribuyendo así al desarrollo de cada una de ellas. También a la incorporación y participación de las comunidades a partir del respeto e inclusión de sus formas de autoorganización y de las cuales

surgen sus redes de apoyo y colaboración. Ante ello, resulta necesaria una gestión intercultural (patrones de identidad indígena, formas de organización política en liderazgos tradicionales y contemporáneos, credos religiosos, etc.) que ayude a identificar estos modelos vitales en cada una de sus escalas, ya sea desde la familia hasta la comunidad, como en sus diferentes ámbitos: trabajo, educación, empoderamiento femenino, entre otros.

Por otro lado, la participación del sector privado —normalmente de ser un sector invisibilizado o excluido del proceso de la planificación pero no de la ejecución—, es necesaria para que su acción sea legitimada y reconocida por la comunidad, en tanto genera oportunidades de trabajo y desarrollo. Asimismo, también se requiere que puedan liderar los procesos de investigación e innovación, pues son los que participan de los procesos de ejecución y provisión de servicios.

Finalmente, la comunidad académica es un actor que empodera y acompaña en sus proyectos a los demás actores mediante la transferencia y coproducción del conocimiento, así como en la asesoría y liderazgo en procesos innovadores y creativos. De esta forma, se reconoce el poder que el manejo de datos, el análisis de la información, la experiencia adquirida y la generación de juicios de valor basados en conceptos y saberes le confieren a cada uno de los procesos que inciden en la realidad.

¿CÓMO SE ORGANIZAN LOS DIFERENTES **ACTORES** DE LOS DIVERSOS **SECTORES Y ESCALAS ?**

¿CÓMO SE
INTERRELACIONAN
LOS DIFERENTES
**PROCESOS DE
PLANIFICACIÓN ?**

¿DE QUÉ MANERA
LOS DIFERENTES
ACTORES LLEGARÍAN
A LAS **ESCALAS**
MÁS ALTAS
DE PARTICIPACIÓN?

¿CÓMO HACER
MÁS EFICIENTES
LOS INSTRUMENTOS
EXISTENTES DE
**DISEÑO URBANO
PARTICIPATIVO?**





8 CREACIÓN DE MODELOS TERRITORIALES SOSTENIBLES Y PRODUCTIVOS

Un modelo sostenible será aquel que logre conciliar distintas formas de desarrollos económicos con el cuidado del medio ambiente y el respeto a la diversidad, haciendo de ésta su mayor su valor. Es decir, un mercado que encuentre una alternativa en la variedad de producción, que sea sostenible con los ciclos naturales y en el cual la incorporación de tecnologías apropiadas sea un aliado para prever las técnicas y ciencias de restauración ecológica y bioingeniería como una manera de atenuar y reducir los impactos de cualquier intervención.

La relación espacial entre áreas rurales y urbanas de la Amazonía, introduce el enfoque de ocupación multisituada para generar una relación complementaria entre ambas zonas y promover el desarrollo en un territorio de ciudades jóvenes. Para ello, resulta necesario controlar el crecimiento de las ciudades mediante la densificación, la consolidación y el aprovechamiento eficiente

de la infraestructura e inversiones en equipamiento y servicios. La habilitación de suelo urbano solo será posible en áreas previamente determinadas, como seguras y con una alta accesibilidad, que garanticen los medios de vida sin comprometer la conservación de bosques, reservas de agua, ecosistemas, etc. Esto contribuirá a generar capacidades de resiliencia y adaptación al cambio climático en el que las mejoras de asentamientos urbanos existentes o su reubicación sean parte de la planificación integral.

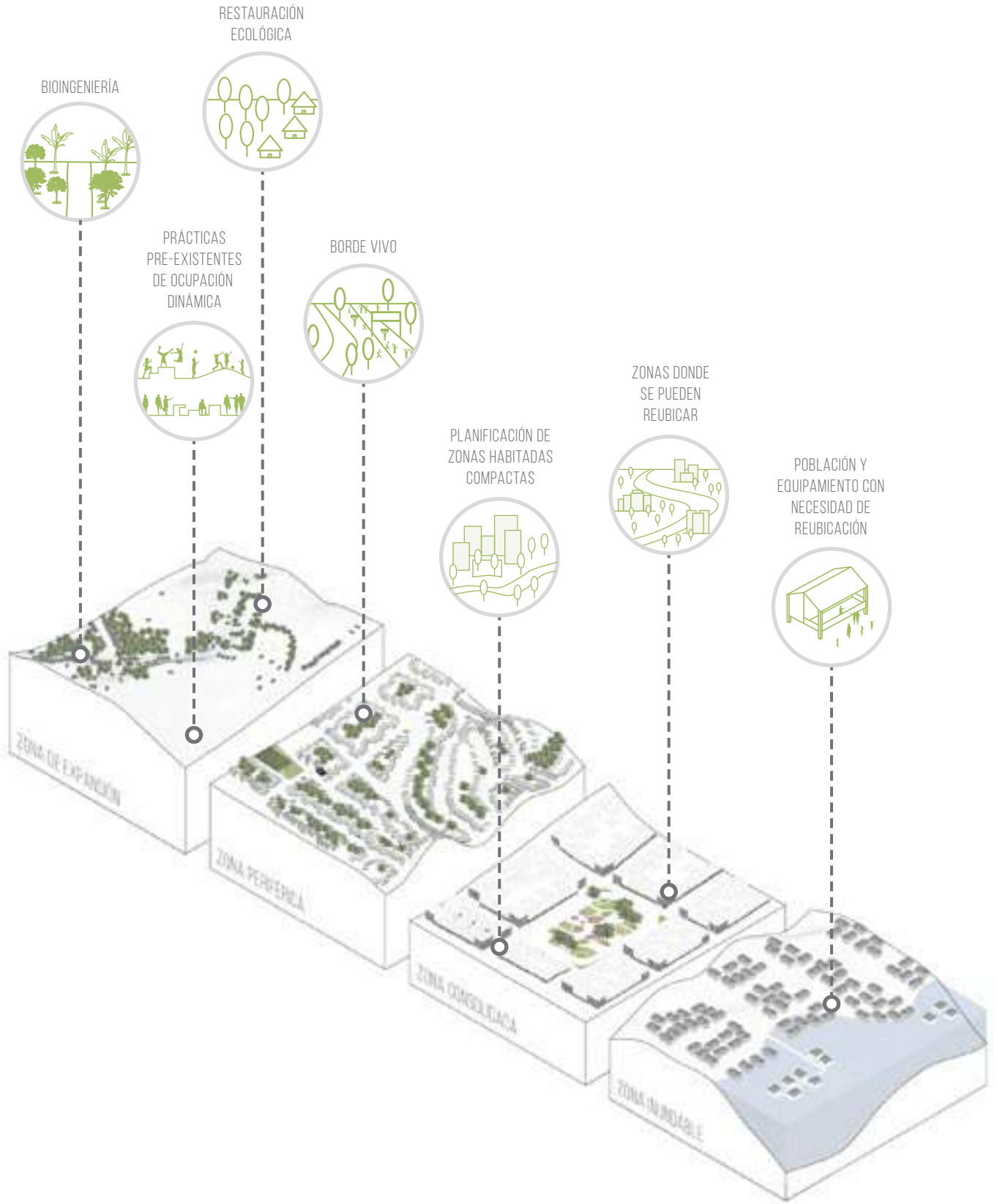
Hay que generar redes de abastecimiento e intercambios entre ciudades grandes, intermedias y sus diversos poblados y anexos, según el sistema territorial. En él, las ciudades intermedias serán el medio para redistribuir equitativamente las oportunidades de desarrollo o garantizar procesos equitativos, ya que al estar ubicadas en diferentes zonas, permiten un amplio conocimiento y entendimiento del territorio.

GESTIÓN URBANA



URBANISMO DINÁMICO
E INCLUSIVO







9 CREACIÓN DE MODELOS URBANOS FLEXIBLES Y ADAPTADOS RESILIENTES

El objetivo es reconocer a las ciudades como núcleos generadores de riqueza y bienestar, donde el desarrollo urbano se convierta en un instrumento para lograr un desempeño socioeconómico resiliente e inclusivo. Además, al ser el territorio, la biodiversidad y el clima entes dinámicos y flexibles en el tiempo, las ciudades de la Selva Baja deben incorporar también estas cualidades.

Para cumplir con tales objetivos, es necesario fortalecer, a través de la planificación y el diseño urbano, la capacidad de adaptación de las ciudades a estos entornos urbanos dinámicos y complejos. En ellos, sus elementos cambian y se reconfiguran continuamente como la variación de las precipitaciones, los cursos de agua, las zonas de ocupación inundables, las áreas naturales, economías formales e informales, etc., elementos que en aquella diversidad encuentran su potencial. Esto comprende desde el manejo de las quebradas hasta el diseño urbano acuático.

Ante el reto de aprovechar eficientemente el espacio urbano, la planificación y la normativa deben garantizar un acceso equitativo al suelo nuevo

o existente en donde se propongan formas alternativas de desarrollo espacial que contribuyan a la densificación y mixtura, combinando los usos lucrativos con los no lucrativos para lograr la diversificación urbana y social. Tales programas comprenden la mejora de barrios existentes, la creación de nuevas zonas urbanas compactas o el control de zonas recuperadas como intervenciones integrales y concatenadas. También comprende la flexibilidad ante las diversas variaciones y manifestaciones naturales, culturales y sociales de uso y ocupación del espacio. La meta es promover un diseño urbano espacial que considere las diferencias bioclimáticas e interculturales —sobre todo en el equipamiento y mobiliario para crear espacios con identidad—, que también esté adaptado a las necesidades como a la consideración de las actividades productivas y la relación del espacio público con el ecoturismo.

De esta manera, las ciudades se convierten en espacios de actuación concreta de las políticas nacionales y regionales, y son parte de una estrategia de cambio progresivo en el territorio.

ACCESO AL AGUA

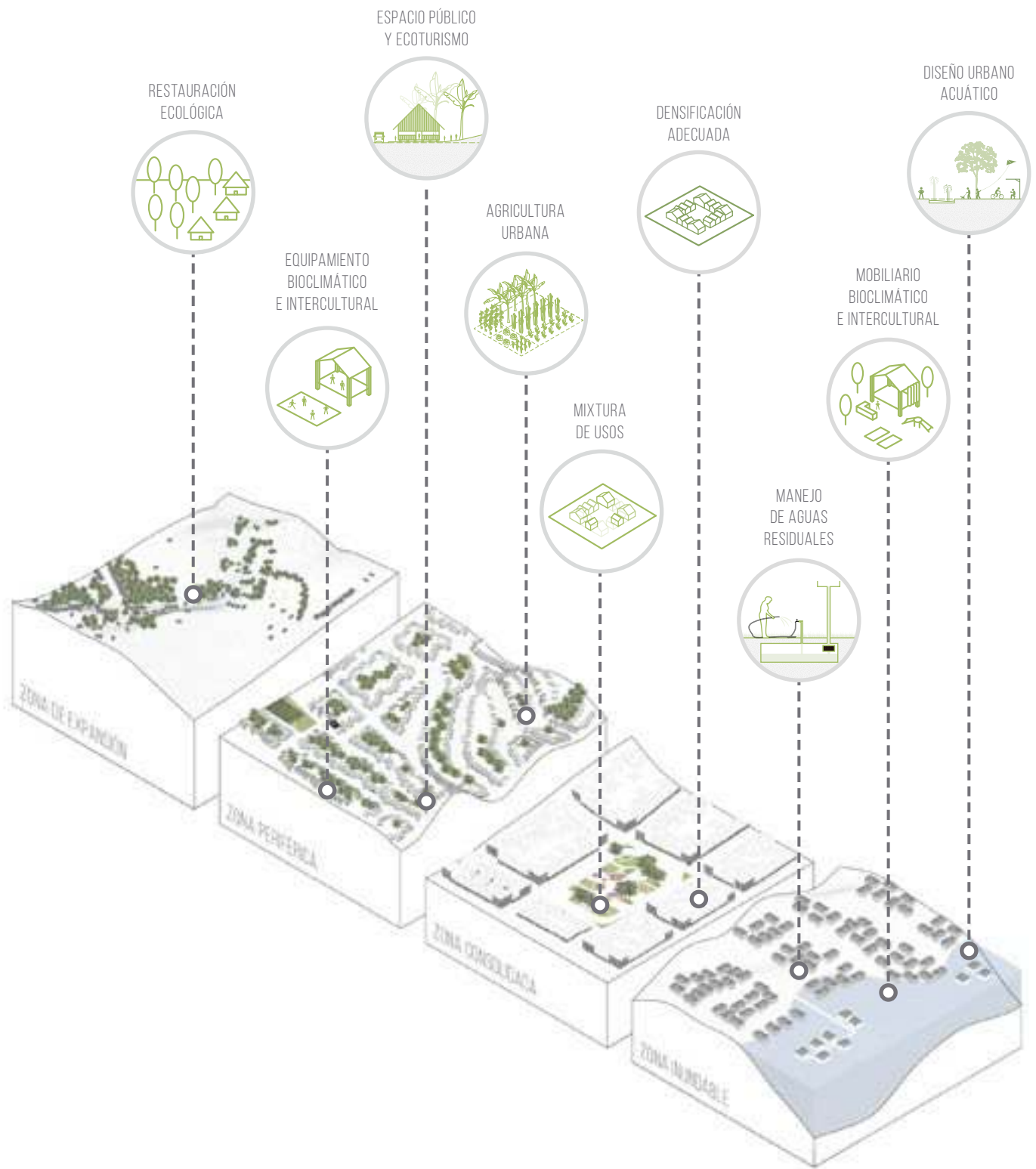


PRODUCCIÓN LOCAL



DISEÑO URBANO







10 CONSTRUCCIÓN E INTERVENCIÓN EN MODELOS ARQUITECTÓNICOS SOCIOAMBIENTALES ADECUADOS

El último paso aboga por una arquitectura apropiada al entorno socioambiental donde se emplaza, la cual supere las imposiciones culturales de modelos arquitectónicos ajenos y descontextualizados bajo el paradigma de una falsa idea de modernidad. Para ello, se debe contribuir al desarrollo de una arquitectura y escuela regional, y es a través de las edificaciones públicas, sobre todo, que puede desplegarse un efecto replicador en el ámbito privado.

Estas tipologías deben considerar el valor del pasado e incorporar, a su vez, las nuevas tecnologías y medios de nuestro tiempo. Éstas comprenden desde las oficinas públicas, escuelas, mercados, comercios y sobre todo la vivienda, entre otros.

El especial énfasis en la vivienda radica en la necesidad de reconocerla como una de las principales demandas sociales alrededor de la cual se estructura la vida. Un derecho a través del cual se acceden a otros, como la ciudad, un entorno sano u oportunidades de desarrollo.

Por esa razón, es necesario que la vivienda, entendida como parte de un proceso social que va más allá de un objeto final, se acompañe de estrategias sociales y económicas. Estas estrategias van desde el acceso al suelo en la ciudad, mecanismos de financiamiento, diferentes formas de tenencia y de producción.

Sin embargo, esta necesidad no es solo cuantitativa, sino sobre todo cualitativa; incorpora el reconocer los cambios y necesidades a los que debe responder la vivienda del siglo XXI: cambios sociales como los de estructura social y familiar, la introducción de nuevas tecnologías y su relación con la ciudad y el territorio por el impacto de su localización, y el uso de recursos.

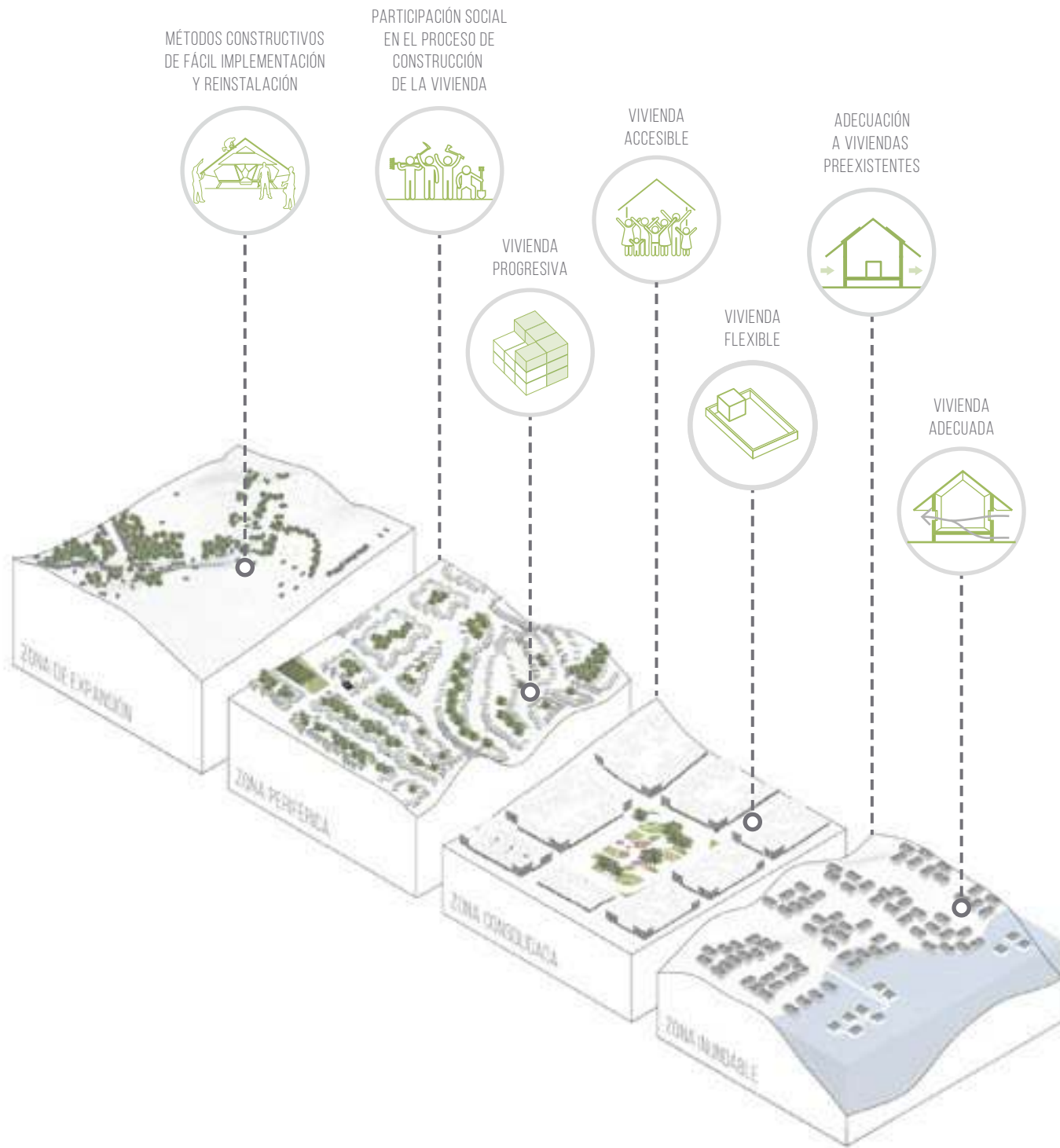
Es así que se considera la necesidad de crear propuestas innovadoras en el ámbito físico —como la vivienda flexible, progresiva y ecológica— y en el ámbito social, como la implementación de métodos constructivos de fácil implementación o la incorporación de la participación de la comunidad en estos procesos.

GESTIÓN URBANA



VIVIENDA BIOCLIMÁTICA





PROYECTO
PILOTO

1

INTERFASE 3

INTERFASE 3:

¿CUÁLES SON LAS FORMAS POSIBLES DE CONVIVENCIA?

La interfase 3 permite que, tras la recolección de información, los participantes propongan oportunidades de desarrollo multidimensional para los residentes amazónicos.

La FASE 1 nos permite desarrollar capacidades para que verdaderamente podamos participar en la FASE 2. La base para llegar a los grados más altos de participación son los ciudadanos y las autoridades informadas y comprometidas con mejorar sus capacidades de aprendizaje, emprendimiento y liderazgo. Asimismo, esta primera fase es importante para reconocer que no todos partimos de las mismas condiciones y poder visibilizar esas diferencias, planteando estrategias de adaptación a cada contexto sociocultural, ya que si bien se puede tener un planteamiento y hoja de ruta sugerida, son estos espacios los que nos permiten introducir mejoras adecuadas a las características de cada localidad en un proceso dinámico y cambiante.



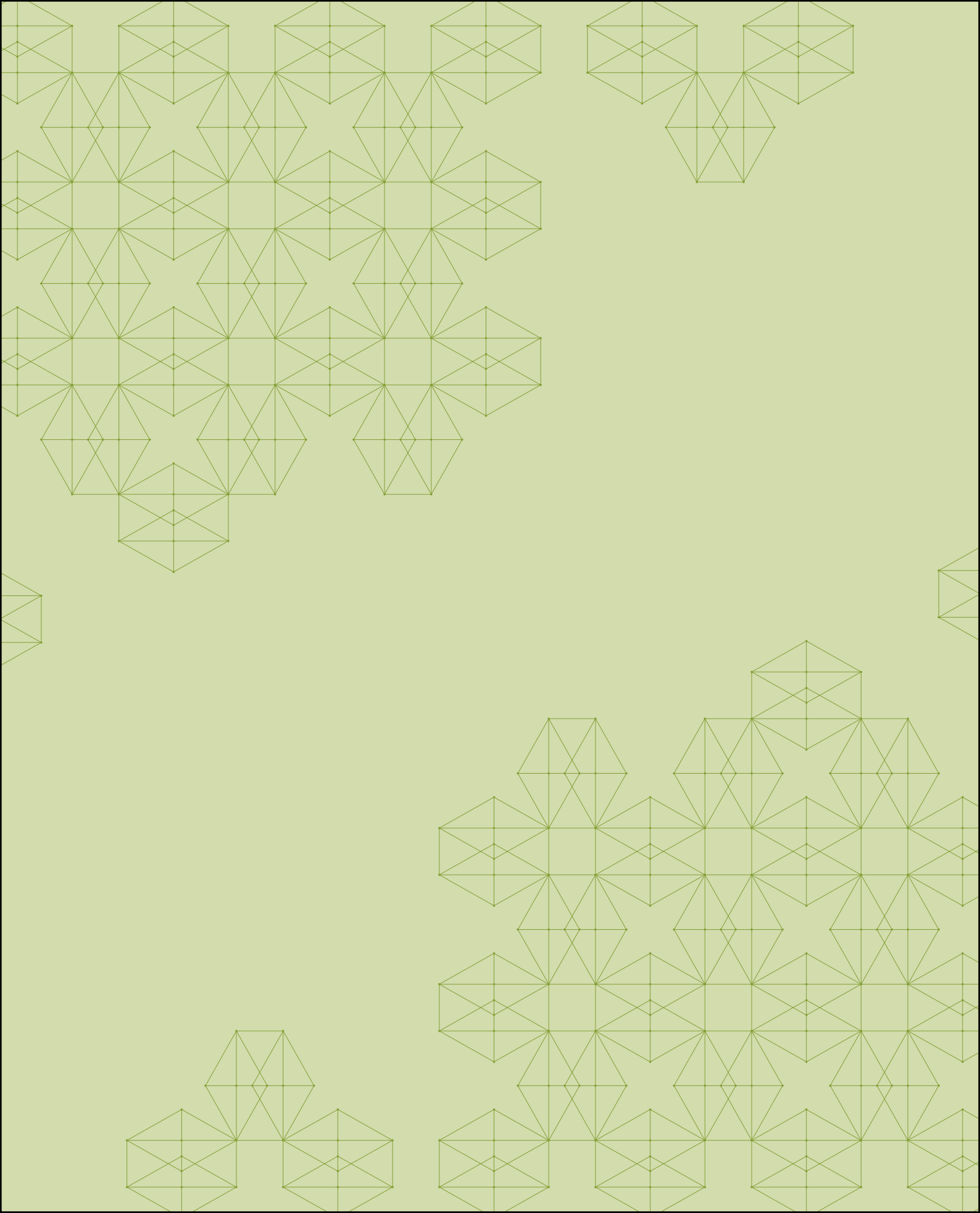
¿EL **CONOCIMIENTO**
GENERADO FUE
LA BASE PARA LAS
PROPUESTAS DE DISEÑO?

¿EL **CONSENSO** FUE
LA BASE PARA
LAS DECISIONES
DE DISEÑO?

¿SE HA
ASEGURADO
EL ACCESO
AL SUELO?

¿SON ACCIONES
PREVENTIVAS
ANTE EL **RIESGO?**







PROYECTO
PILOTO **2**

EL SOPORTE PARA CONVIVIR

Los residentes de las zonas periurbanas de Iquitos deben movilizarse diariamente hacia el centro de la ciudad para acceder a la oferta laboral, de comercio y de servicios. A esta situación se suma la dependencia económica de la población al boom extractivo de una sola actividad que, cuando llegue a su fin, sumergirá a la región en una crisis económica.

El soporte del convivir amazónico busca transformar la estructura monocéntrica de las ciudades, generando actividades de subsistencia alternativas en las zonas rurales y periurbanas. Estas actividades económico-productivas se propagan en todo el territorio fomentando el desarrollo social y económico de la población en el lugar donde habita.



LOS PASOS DEL SOPORTE



6

Revisar y
ajustar planes
y programas
locales para
potenciar las
actividades

7

Definir
prototipos de
semilla para
desarrollar

8

Implementar
tecnologías
apropiadas
utilizando
recursos locales

9

Intervenir el
espacio de
convivencia

10

Ajustar lineamientos
de diseño urbano
para espacios públicos

INTERFASE 2

MONITOREAR Y EVALUAR EL
DESARROLLO PRODUCTIVO LOCAL

FASE 3

CO-CONSTRUIR

Espacios productivos
comunitarios que
impulsen sostenibilidad
social y ambiental

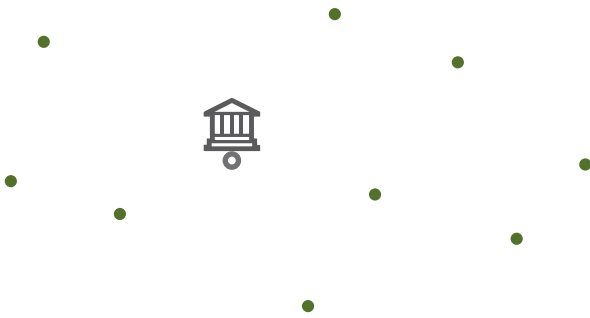
INTERFASE 3

REPLICABILIDAD
DEL PROCESO

FASES

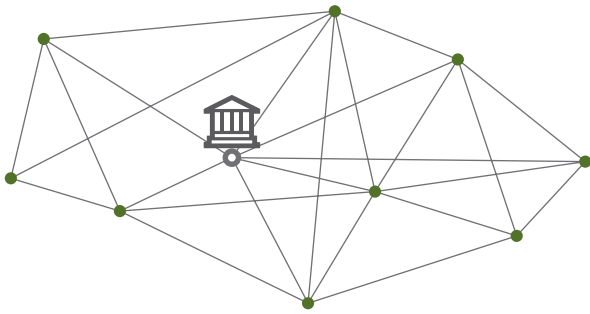
FASE 1

Reúne información sobre la comunidad amazónica mediante la identificación de características sociales, económicas, ambientales y espaciales que impulsan su desarrollo. En esta etapa, los ciudadanos son la principal fuente de conocimiento.



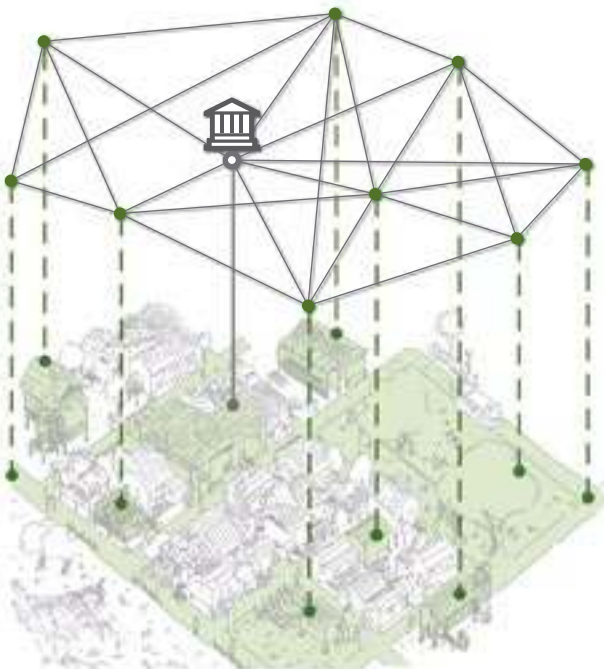
FASE 2

Articula las actividades económicas existentes y consolida un sistema productivo comunitario, escalar y diverso. Mediante el desarrollo de tecnologías apropiadas, esta red potencia los medios de vida y vela por la sostenibilidad ambiental.



FASE 3

Se intervienen los espacios comunitarios recreativos de la ciudad amazónica para insertar el sistema económico-productivo. Hace uso de recursos locales en la construcción y se adapta al territorio, fomentando una coexistencia sostenible y resiliente.



Municipalidad



Actividades productivas



Desarrollo espacial

ACTORES

ESTRATEGIAS

GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES



GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES



GESTIÓN Y LIDERAZGO



APOYO Y FISCALIZACIÓN



PARTICIPANTES





0 IDENTIFICAR RECURSOS NATURALES EN EL TERRITORIO

El primer objetivo se centra en identificar los recursos naturales que ofrece el territorio y que son (o no) aprovechados por los pobladores para satisfacer sus necesidades. Se espera que estos conocimientos y saberes del ecosistema se extraigan de los talleres participativos donde intervienen las comunidades locales. Además, se invitará a miembros del mundo académico que hayan realizado investigaciones previamente en el área.

MÉTODOS ARTESANALES DE CAPTACIÓN DE AGUA DEBIDO A LA ESCASEZ DEL SERVICIO



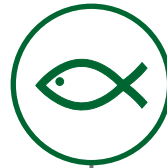
EXTRACCIÓN DE MADERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA



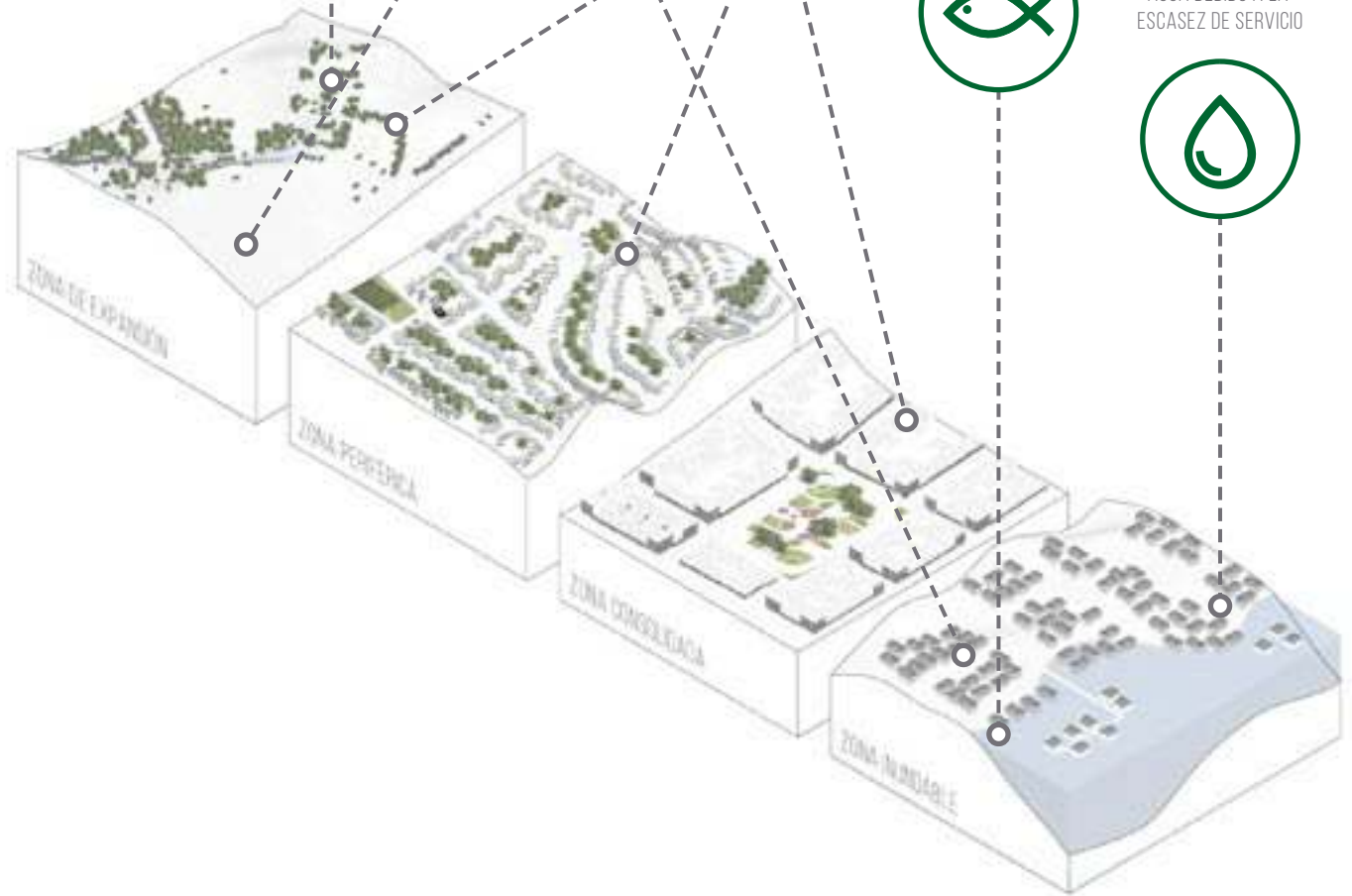
EXTRACCIÓN Y UTILIZACIÓN DE LEÑA PARA PARRILLAS EXTERIORES



EXTRACCIÓN DE PECES DE RÍO



MÉTODOS ARTESANALES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DEBIDO A LA ESCASEZ DE SERVICIO



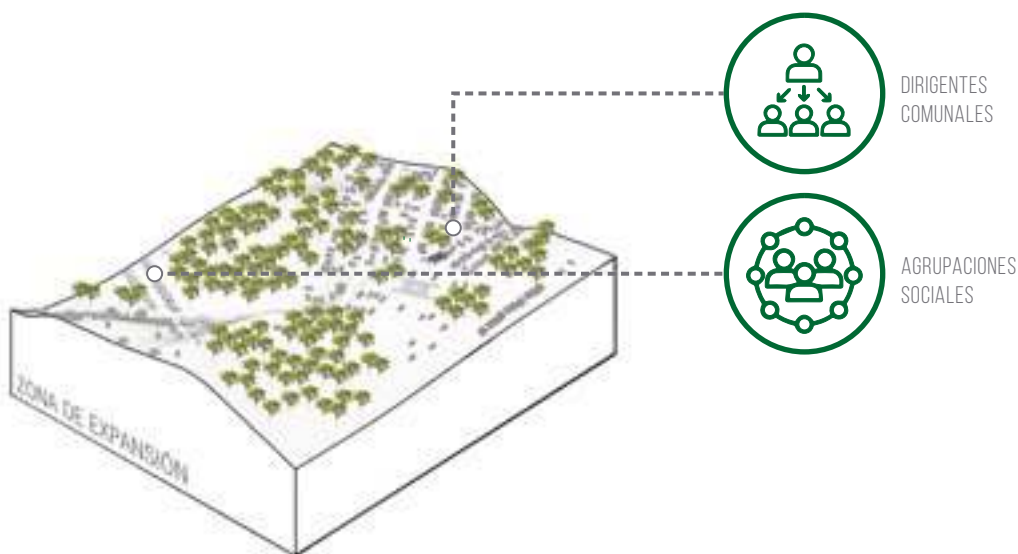


1 RECONOCER ORGANIZACIÓN Y AGRUPACIONES LOCALES

El proyecto indaga sobre las características sociopolíticas del área. Primero, identificando en los talleres participativos a los dirigentes comunales, los cuales son elegidos por los habitantes para ejercer un rol de intermediarios con el estado.

Segundo, reconocer si existen agrupaciones y tipificarlas. Por ejemplo, agrupaciones de agricultores, de comerciantes, etc.

Tercero, indagar sobre la existencia de ONG que cuenten con información de campo o investigaciones científicas del área.



GESTIÓN SOCIAL



- Mapeo Comunitario y contextualización Socioterritorial
- Asociaciones público-comunitarias
- Incluir academia y ONG con experiencia en la comunidad

2 EXPLORAR LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD

Este paso explora los medios de vida, entendidos como actividades diarias de la comunidad para obtener ingresos económicos.

Se propone a los participantes de los talleres que realicen caminatas en el área para identificar

—conjuntamente— cuáles son estas actividades y dónde se sitúan en el espacio urbano. En este levantamiento se puede identificar prácticas agrícolas en las zonas deshabitadas o en los huertos exteriores de las viviendas, así como actividades de comercio en casas acondicionadas.

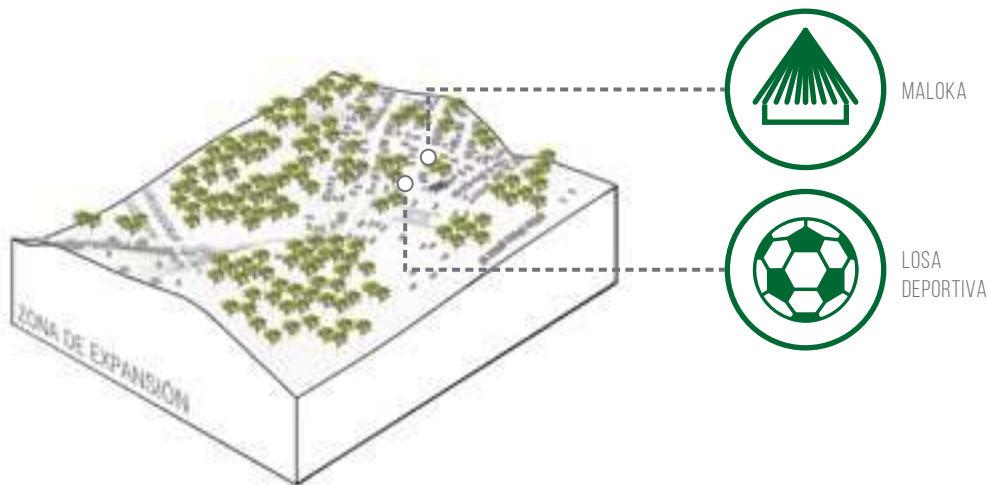




3 EXPLORAR LOS USOS DE LOS ESPACIOS COMUNITARIOS

Lo que se busca en esta fase del proceso es entender cómo se conforman las ciudades amazónicas por medio del reconocimiento de los espacios comunitarios, los cuales generan encuentros sociales, de intercambio o de ocio para los residentes.

Por medio de talleres y caminatas, los participantes identifican estos puntos, su función, los materiales y equipamientos que utiliza. Se analiza la pertinencia de estos elementos en la región amazónica, determinando, por ejemplo, si los espacios de ocio con juegos infantiles responden o no a las costumbres de los niños locales o al clima, entre otros.



GESTIÓN SOCIAL



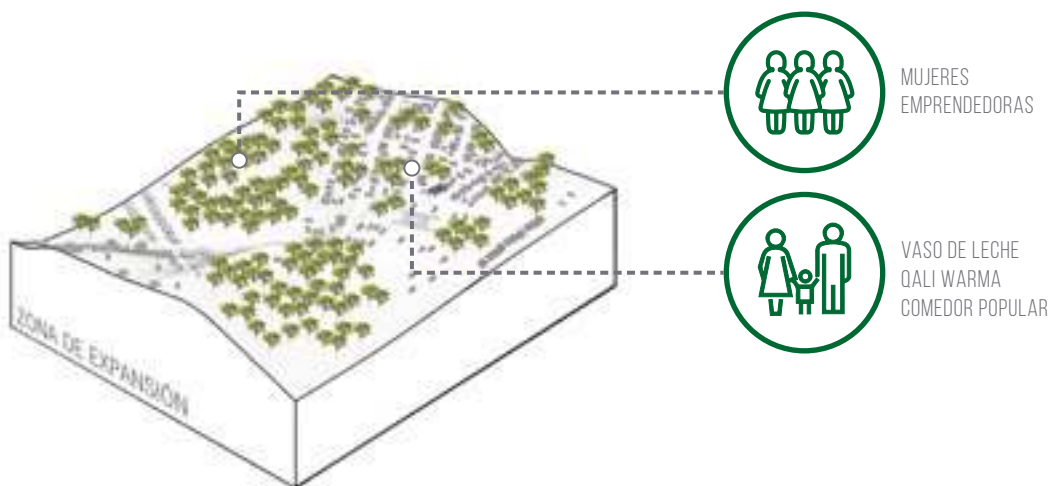
- Mapeo Comunitario y contextualización Socioterritorial

4 IDENTIFICAR PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO LOCAL

Este paso reconoce los programas sociales estatales que reducen los índices de pobreza de la población amazónica, mediante estrategias que promueven su desarrollo social y económico.

Con la ayuda de las autoridades y la población local, se identifican los programas del gobierno central. Por ejemplo,

el “Vaso de Leche” o “Qali Warma”. También programas municipales, como “Comedor Popular” de la Municipalidad Provincial de Maynas. O los de gobierno local, como “Mujeres Emprendedoras” de la Municipalidad San Juan Bautista, el cual brinda capacitación técnica a mujeres en diversos rubros, entre ellos la agricultura.



GESTIÓN SOCIAL



- *Mapeo Comunitario y contextualización Socioterritorial*



INTERFASE 1:

IDENTIFICAR OPORTUNIDADES DE DESARROLLO

La FASE 1 permite reconocer las prácticas existentes en el área seleccionada mediante la participación de diversos actores que han compartido sus conocimientos y saberes. Para proceder con la FASE 2, la interfase propone una pausa para examinar las deficiencias y potencialidades de los medios de vida de la comunidad.

Posteriormente, la interfase promueve un análisis profundo para proponer oportunidades de desarrollo de los medios de vida mediante el uso de los recursos naturales, la ayuda de las asociaciones locales, la conectividad que ofrecen los espacios comunitarios y la asistencia de los planes locales.

Es importante fomentar el intercambio de ideas entre los participantes —comunidad, gobierno, academia y ONG— y que todas las voces colaboren de manera activa, en especial los sectores de la población con mayor vulnerabilidad. A pesar de tener diferentes nociones de la realidad local, los participantes deben constituir una plataforma para debatir sus ideas y contrastar sus visiones; la información producida es lo más acertada al contexto.



¿CÓMO PUEDEN UTILIZARSE LOS RECURSOS NATURALES PARA **MEJORAR LOS MEDIOS DE VIDA** DE TODA LA COMUNIDAD?

¿QUÉ **PRÁCTICAS**
INDIVIDUALES TIENEN
LA POSIBILIDAD DE
SER REPLICADAS
COMUNITARIAMENTE?

¿QUÉ **ESPACIOS**
COMUNITARIOS
PERMITEN ACOGER
LOS MEDIOS DE VIDA
Y POTENCIAR SU
INTERRELACIÓN CON
LA COMUNIDAD?

¿QUÉ CAMBIOS
ESTRATÉGICOS
PODRÍAN
IMPLEMENTARSE
EN LOS **PLANES DE**
DESARROLLO LOCAL
PARA IMPULSAR
LOS MEDIOS DE VIDA
COMUNITARIOS?





5 ARTICULAR ACTIVIDADES PARA SISTEMAS PRODUCTIVOS SOSTENIBLES

Este paso reúne a diferentes actores en debates y discusiones con el objetivo de diseñar conjuntamente una red de actividades productivas que se alinee con el ODS 12, el cual promueve ciclos sostenibles de producción mediante el uso eficiente de recursos naturales y la gestión de residuos.

Primero, hay que articular las prácticas locales identificadas en la FASE 1: que

sean complementarias y que, mediante su sinergia, se potencie el desarrollo socioeconómico de la población. En segundo lugar, identificar los recursos naturales utilizados y optar por estrategias que reduzcan su consumo formando una red ambientalmente sostenible. Por último, plantear cerrar el ciclo productivo mediante el manejo de residuos que, a su vez, contribuya con las actividades de la red.

GESTIÓN SOCIAL



- *Consenso y concertación*
- *Pactos sociales*
- *Asociaciones público comunitarias*

PRODUCCIÓN LOCAL



- *Agricultura urbana*

ACCESO AL AGUA

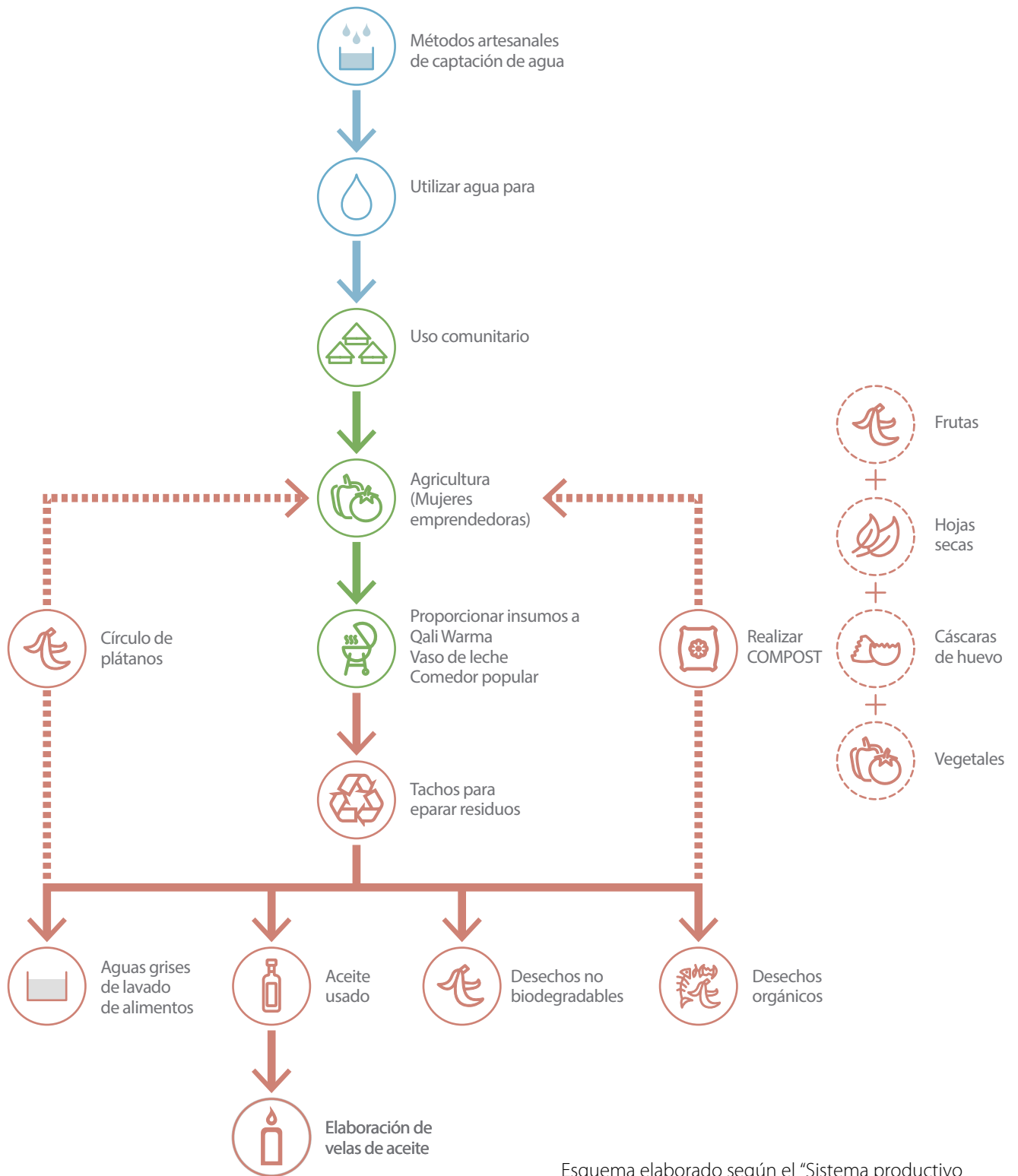


- *Comunicación y divulgación*

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS



- *Compostaje de residuos orgánicos*
- *Reciclaje de residuos no orgánicos*
- *Círculo del plátano*



Esquema elaborado según el “Sistema productivo en base a transformación de alimentos” de los alumnos del curso Instalaciones especiales 1: Tecnologías apropiadas para espacio públicos en la Amazonía peruana.

USO EFICIENTE DE RECURSOS

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS EXISTENTES

GESTIÓN DE RESIDUOS

6 REVISAR Y AJUSTAR PLANES Y PROGRAMAS LOCALES PARA POTENCIAR LAS ACTIVIDADES

Los participantes identifican los objetivos y competencias de los planes y programas locales. Posteriormente, proponen ajustes que los alineen con la red de actividades creada.

Los ajustes podrían:

1. Incentivar la práctica de diversas actividades productivas en la población. Combinar agricultura, comercio, preparación de alimentos, etc.

2. Reconocer e incluir la heterogeneidad de la población: sus determinadas culturas y costumbres. Explorar el cultivo de plantas medicinales en ciudades amazónicas.

Por lo tanto, este paso aproxima la labor de las autoridades locales hacia las necesidades de la comunidad, de manera que puedan brindar un soporte efectivo al desarrollo socioeconómico de la población.

GESTIÓN POLÍTICA

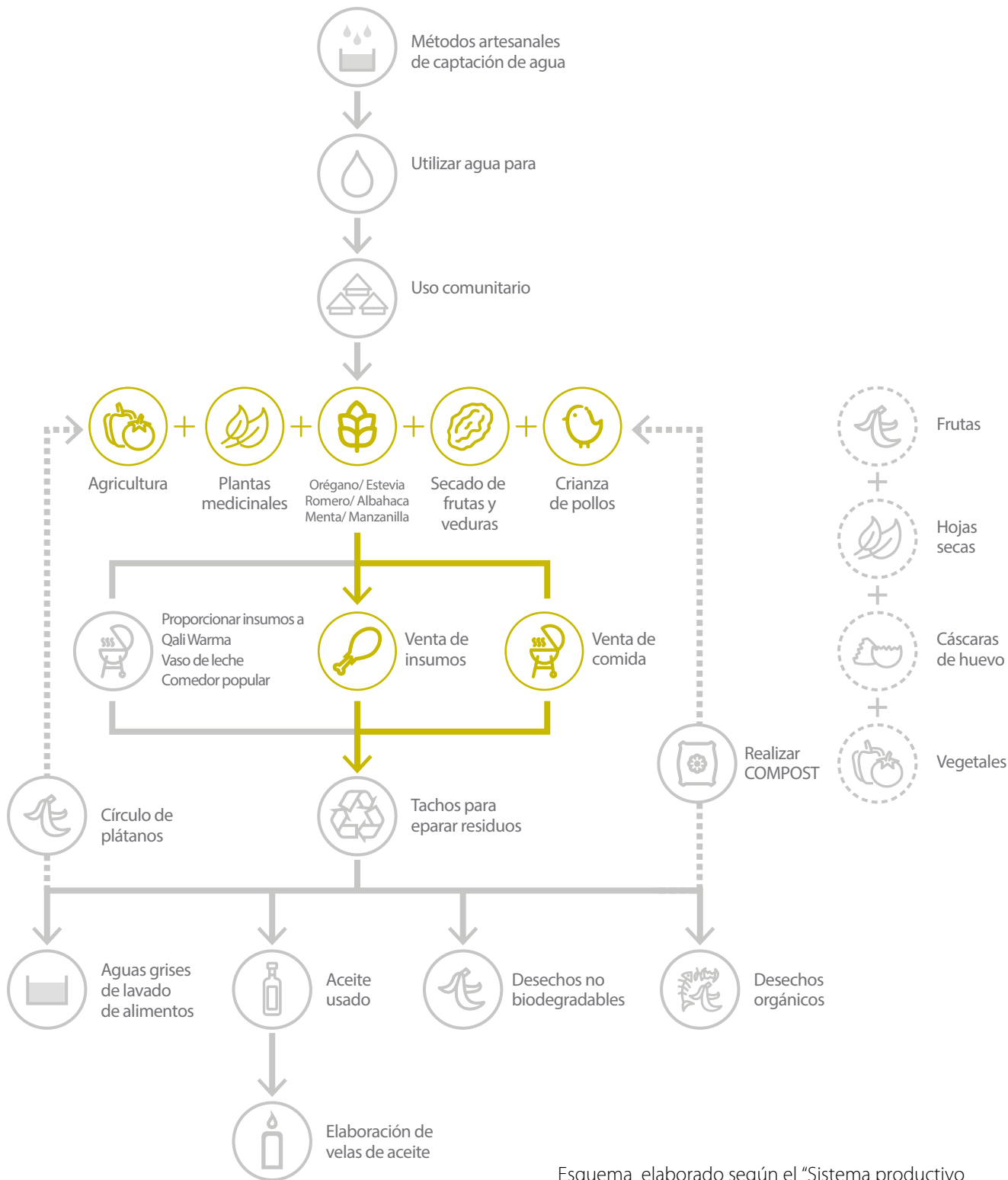


- Integración con planes de desarrollo social y económico

GESTIÓN SOCIAL



- Consenso y concertación
- Pactos sociales



Esquema elaborado según el “Sistema productivo en base a transformación de alimentos” de los alumnos del curso Instalaciones especiales 1: Tecnologías apropiadas para espacio públicos en la Amazonía peruana.



FASE 2 CO-DISEÑAR

Articular actividades económico-productivas para la creación de sistemas comunitarios, escalares y diversos



7 DEFINIR PROTOTIPOS SEMILLA PARA DESARROLLAR

Como respuesta al cambio climático, la creación del sistema productivo debe comprometerse al uso eficiente de los recursos naturales y energéticos. Por ello, se promueven espacios dirigidos a los ciudadanos y autoridades para analizar el uso de los bienes en la red productiva, identificar problemáticas en torno a su aprovechamiento y proponer métodos alternativos que sean ambientalmente sostenibles.

Se inician las discusiones con la intervención de la academia, invitada a exponer

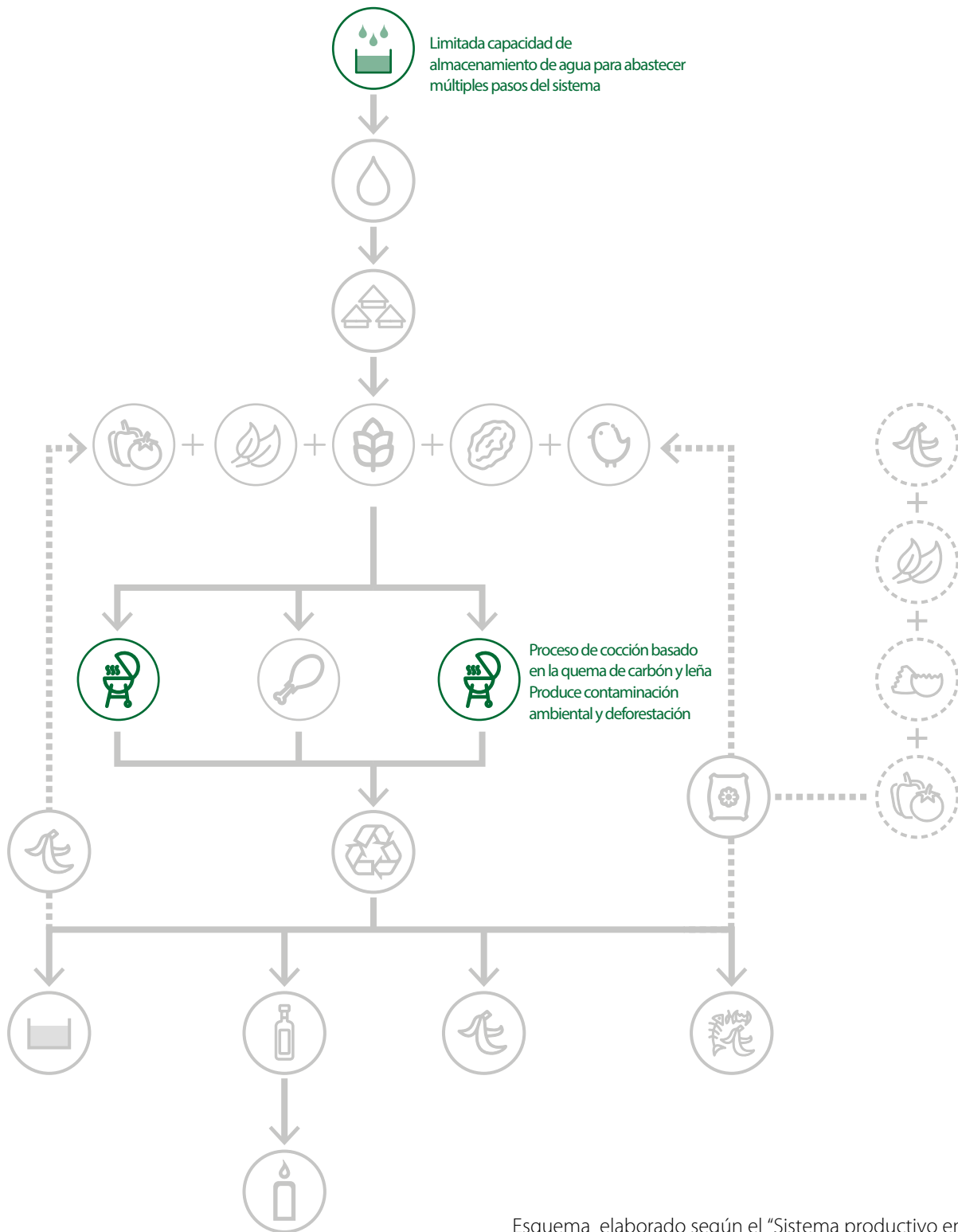
investigaciones sobre energías renovables y ejemplos de su uso en cadenas productivas similares.

Posteriormente, los actores acuerdan qué actividades del sistema podrían implementar el uso de energías renovables para satisfacer una mayor demanda, para aminorar los tiempos de proceso utilizando menos recursos, o para reducir la contaminación ambiental.

GESTIÓN SOCIAL



- *Consenso y concertación*
- *Incluir academias y ONG con experiencia local*



Esquema elaborado según el “Sistema productivo en base a transformación de alimentos” de los alumnos del curso Instalaciones especiales 1: Tecnologías apropiadas para espacio públicos en la Amazonía peruana.

8 IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS APROPIADAS UTILIZANDO RECURSOS LOCALES

Se promueve un proceso de creación tecnológica donde los ciudadanos y las autoridades convocan a la academia y otros grupos profesionales a participar en el desarrollo de prototipos que resuelvan el problema identificado en la fase previa.

El aporte de ideas debe basarse en la cultura y recursos locales de la Selva Baja, como son la mano de obra, los materiales, los servicios, asistencia técnica, recursos financieros, clima, territorio, etc. También debe basarse en el uso de

nuevas herramientas y conocimientos técnico-ambientales que prioricen el uso de recursos renovables: energía solar, energía proveniente de la biomasa (residuos orgánico), tratamiento de residuos (orgánicos y no orgánicos) o energía hidráulica.

Se espera obtener un prototipo de fácil implementación, uso y mantenimiento, donde la tecnología beneficie de manera efectiva los medios de vida de los habitantes, a la vez que vele por la sostenibilidad ambiental.

ENERGÍA SOSTENIBLE



- *Cocina con biomasa: reduce el uso de combustibles contaminantes*
- *Parrilla solar térmica para transformación de productos orgánicos*

ACCESO AL AGUA

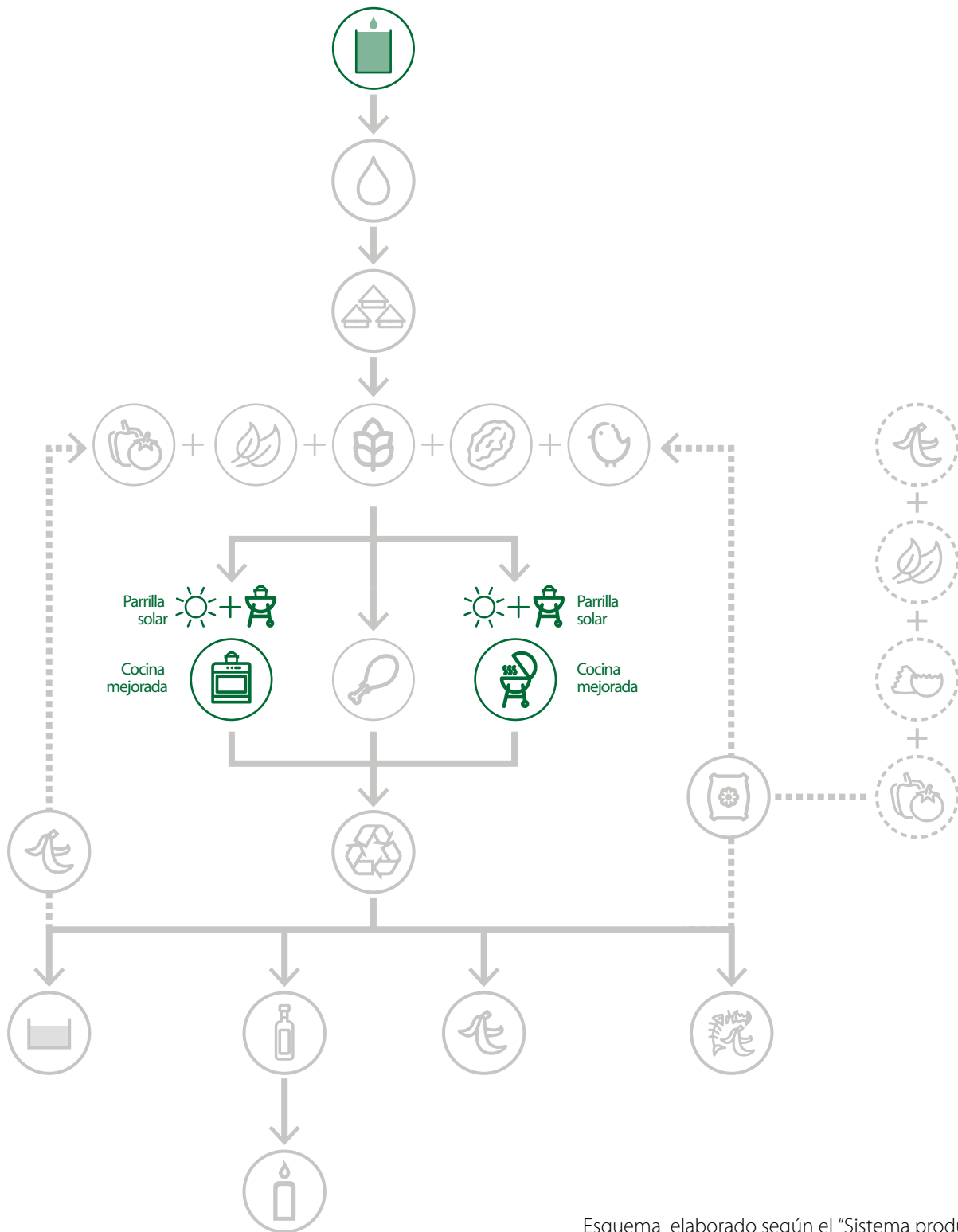


- *Tabique almacenador de agua de lluvia*

DISEÑO URBANO



- *Mobiliario y equipamiento bioclimático e intercultural*
- *Promoción de métodos constructivos de fácil implementación y reinstalación*



Esquema elaborado según el "Sistema productivo en base a transformación de alimentos" de los alumnos del curso Instalaciones especiales 1: Tecnologías apropiadas para espacio públicos en la Amazonía peruana.



INTERFASE 2:

MONITOREAR Y EVALUAR DESARROLLO PRODUCTIVO LOCAL

La FASE 2 concibe una red productiva con prototipos que buscan mejorar los medios de vida de la población y velar por la sostenibilidad ambiental. Los prototipos son colocados en espacios de libre acceso para la

población, quienes los utilizan bajo la mirada de un comité directivo. Este comité debe ser elegido por los usuarios y será el encargado de supervisar su uso y mantenimiento, según un compromiso colectivo previo; también se encargará de monitorear que éste cumpla con los objetivos deseados. De lo contrario, la comunidad cuenta con las capacidades necesarias para conducir el proceso nuevamente y obtener las mejoras deseadas.

Se invita a las autoridades locales a asistir a la comunidad en el proceso de monitoreo y evaluación de los prototipos. Asimismo, se les convoca para medir el impacto de las tecnologías en los medios de vida de la población y tener un registro que avale su incorporación en programas socioeconómicos y políticas públicas.



¿LAS **TECNOLOGÍAS APROPIADAS** SON ESTRATEGIAS PUNTUALES QUE **MEJORAN LA RED** **PRODUCTIVA COMUNITARIA?**

¿LOS PROTOTIPOS
FOMENTAN UN
USO ADECUADO
DE LOS RECURSOS
NATURALES?

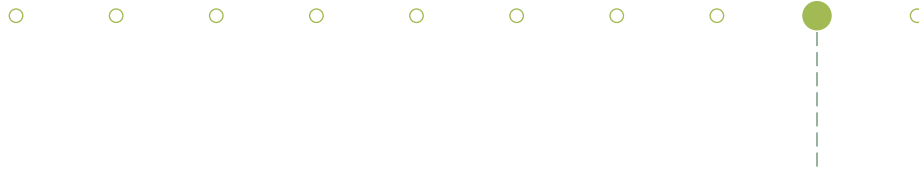
¿LA POBLACIÓN
RESPETA EL
COMPROMISO
COMUNITARIO
PARA EL USO Y
MANTENIMIENTO DE
LOS **PROTOTIPOS?**

¿LAS AUTORIDADES
NECESITAN AYUDA
DE LA ACADEMIA
O LA COMUNIDAD
PARA REGISTRAR
EL **IMPACTO DE LAS**
TECNOLOGÍAS?









9 INTERVENIR EL ESPACIO DE CONVIVENCIA

Los espacios comunitarios en la Selva Baja se encuentran de diversas formas: canchas de fútbol, malokas, malecones, plazas, etc. Este paso propone expandir sus usos, al explorar —más allá de su función recreativa— hacia espacios que potencien el desarrollo socioeconómico de la comunidad. Al tener la naturaleza de congregar personas, podrían albergar las actividades económico-productivas e impulsar los medios de vida de la población.

Se invita a los ciudadanos y autoridades a seleccionar un espacio central del centro poblado e insertar la red productiva. La intervención debe hacer uso de materiales y recursos locales en la construcción. Asimismo, debe adaptarse al clima y territorio (respondiendo a las zonas inundables, a las laderas, etc). Se requiere de un pacto social donde todos los participantes colaboren y acuerden cuáles son sus responsabilidades durante la construcción.

GESTIÓN SOCIAL



- *Pactos sociales*
- *Asociaciones público comunitarias*

PRODUCCIÓN LOCAL



- *Espacio público y ecoturismo*

DISEÑO URBANO



- *Densificación adecuada y mixtura de usos*
- *Mobiliario y equipamiento bioclimático e intercultural*
- *Promoción de métodos constructivos de fácil implementación y reinstalación*



Áreas de cultivo

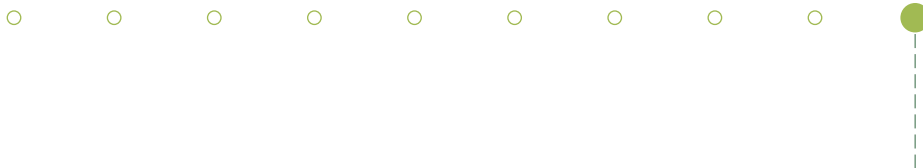


Captación de lluvia

MALOKA | AMPLIACIÓN



Transformación de alimentos



10 AJUSTAR LINEAMIENTOS DE DISEÑO URBANO PARA ESPACIOS PÚBLICOS

Finalmente, el proyecto piloto busca ser un referente de los beneficios que ofrece la mixtura de usos en los espacios recreativos, impactando directamente en el desarrollo socioeconómico de la población y en la conservación del medio ambiente.

Se convoca a las autoridades y a la academia a evaluar el funcionamiento y resultado del proyecto. De esta manera, las autoridades podrían fomentar la

gestión, diseño y construcción de espacios económico productivos mediante la modificación del Reglamento de Diseño Urbano, específicamente en lo que corresponde a 'servicios comunales'.

Asimismo, se induce a elaborar la Planificación de Desarrollo Urbano en las ciudades de la Selva Baja, destinando espacios en zonas urbanas, peri urbanas y rurales para la creación de espacios económico-productivos.

GESTIÓN SOCIAL



- *Diseño urbano y arquitectura bioclimática e intercultural*

GESTIÓN POLÍTICA



- *Diseño urbano y arquitectura bioclimática e intercultural*



Círculo de plátanos



Transformación de alimentos



Realizar COMPOST



Venta de insumos



Áreas de cultivo



Captación de lluvia



INTERFASE 3: REPLICABILIDAD DEL PROCESO Y PROTOTIPOS

La comunidad, las autoridades y los demás participantes han trabajado conjuntamente en el reconocimiento, diseño y construcción del sistema productivo y los prototipos. Gracias a este proceso colaborativo están en capacidad de replicar el procedimiento en

otras ciudades de la Selva Baja, incluyendo en la gestión a la comunidad local, sus recursos y saberes.

Por otro lado, la difusión de los beneficios de prototipos puede darse en la misma comunidad para resolver necesidades individuales. De esta manera, los ciudadanos que participaron en la construcción de los prototipos en el espacio de convivencia, podrían construirlos en sus viviendas con el apoyo del Ministerio de Vivienda o con préstamos de la banca privada. Por ejemplo, el agua obtenida del muro almacenador podría destinarse al riego de sus huertos privados o para limpiar las viviendas; asimismo, la parrilla solar puede ser implementada para crear o potenciar sus propios negocios.





¿PUEDE IMPLEMENTARSE EL SISTEMA PRODUCTIVO EN LA COMUNIDAD ALEDAÑA PARA POTENCIAR **EL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DE LA POBLACIÓN?**

¿ES POSIBLE GESTIONAR
NUEVAMENTE EL PROCESO
DE RECONOCIMIENTO,
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN
PARA **IMPULSAR OTRAS
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
DE LA COMUNIDAD?**

¿LA COMUNIDAD
PODRÍA OBTENER
**BENEFICIOS SOCIALES Y
ECONÓMICOS**
SI CONSTRUYEN LOS
PROTOTIPOS EN
SUS VIVIENDAS?



Zona Baja de Belén
en época de creciente.



Este documento es un resultado de la iniciativa conjunta "Ciudades Resilientes al Clima en América Latina" apoyada por la Alianza Clima y Desarrollo (CDKN, por sus siglas en inglés) y el Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional de Canadá (IDRC, por sus siglas en inglés). Este documento fue creado bajo la responsabilidad de la Fundación Futuro Latinoamericano (FFLA) como receptor de apoyo a través de la iniciativa conjunta.

CDKN es un programa financiado por el Departamento para el Desarrollo Internacional del Reino Unido (DFID) y la Dirección General de Cooperación Internacional (DGIS) de los Países Bajos y es dirigido y administrado por PricewaterhouseCoopers LLP. La gestión de CDKN está liderada por PricewaterhouseCoopers LLP y una alianza de organizaciones que incluye a Fundación Futuro Latinoamericano, LEAD Pakistán, Overseas Development Institute y SouthSouthNorth.

La iniciativa es financiada por DFID e IDRC. Las opiniones expresadas y la información contenida en este documento no reflejan necesariamente los puntos de vista o no son las aprobadas por DFID, DGIS, IDRC y su Junta Directiva, o las entidades de gestión de CDKN, quienes no podrán aceptar ninguna responsabilidad u obligación por tales puntos de vista, integridad o exactitud de la información o por la confianza depositada en ellas.

Esta publicación ha sido elaborada solo como guía general en materias de interés y no constituye asesoramiento profesional. Usted no debe actuar en base a la información contenida en esta publicación sin obtener un asesoramiento profesional específico. No se ofrece ninguna representación ni garantía (ni explícita ni implícitamente) en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida en esta publicación y, en la medida permitida por la ley, y el IDRC y las entidades que gestionan la aplicación de la Alianza Clima y Desarrollo no aceptan ni asumen responsabilidad, obligación o deber de diligencia alguno por las consecuencias de que usted o cualquier otra persona actúe o se abstenga de actuar, basándose en la información contenida en esta publicación o por cualquier decisión basada en la misma.

© 2018, todos los derechos reservados



CASA

·Ciudades Auto-Sostenibles Amazónicas·

Parte de la iniciativa Ciudades Resilientes al Clima de:



Un proyecto de investigación-acción de

