

## WORKING PAPER

PROYECTO “Análisis de los instrumentos de actuación urbana aplicables a asentamientos irregulares en bordes urbanos de ciudades de América Latina, en el marco de los ODS (Objetivos del Desarrollo Sostenible): Estudios de caso Bogotá, Colombia - Rosario, Argentina - Cartago, Costa Rica”

Investigador Principal

Fabián Alonso Sarmiento-Valdes

Universidad La Gran Colombia | Colombia

fabian.sarmiento@ugc.edu.co

Coinvestigador

Oscar Bragos

Universidad Nacional de Rosario | Argentina

oscar.bragos01@gmail.com

Coinvestigador

Carlos Anibal Chacon Jimenez

TEC Costa Rica | Costa Rica

cchacon@itcr.ac.cr

## CONTEXTOS

Cartago, Costa Rica

Descripción de zona de estudio

La zona que se propone se denomina Los diques. Se les llama así porque se encuentra enmarcada dentro de dos diques creados luego de la inundación que el río Reventado hizo en 1963 consecuencia de erupciones del volcán Irazú. Está ubicada en la parte media baja de la cuenca del Río Reventado, es un área que está expuesta a diferentes amenazas naturales, en especial a deslizamientos, avalanchas e inundaciones

Estos diques poseen una longitud de 12.5 kilómetros. La rapidez con que fueron construidos impidió que se respetaran las normas de diseño, colocación de los materiales, compactación, impermeabilización y resistencia. En la actualidad, se encuentran deteriorados producto del

poco mantenimiento que se les ha brindado, la ocupación y el socavado de material por las poblaciones precaristas que se han establecido dentro y sobre estos diques.

La zona específica se encuentra en la parte norte de los diques dentro de la comunidad específica llamada San Nicolas y conocida como Taras (Nombre usado popularmente)

Es Terreno plano en la zona donde se ubican los ranchos (parte superior de Los Diques), con fuertes pendientes hacia los lados. Es terreno municipal, con alta posibilidad de crecimiento, en las zonas desocupadas. Zonas propensas a deslizamiento, erosión e inundación.

La ocupación por invasión se considera que inició a mediados de los años 80s aumentando sostenidamente en los años 90 ignorando el riesgo existente.

Se efectuaron algunas gestiones por parte de la municipalidad, políticos (líderes de partidos políticos, autoridades municipales, regidores y síndicos de aquella época) y comités de aquel entonces, logrando promover la instalación de alumbrado público, agua potable y luz interna de las casas. Y el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, MOPT ayudó en la construcción de los caminos. Estableciendo de esta manera, condiciones que propiciaron la permanencia de la población en esta área.

La siguiente información describe la densidad "oficial" actual en la zona con viviendas en condición de precario y en tugurio en la zona de los Diques, Cartago. Fuente Ministerio de vivienda y Asentamientos Humanos.

| Cantón    | distrito       | Asentamiento             | población (Habitantes) | familias |
|-----------|----------------|--------------------------|------------------------|----------|
| Cartago   | 2do occidental | Barrio la Esperanza      | 100                    | 24       |
| Cartago   | 2do occidental | Nazareth                 | 310                    | 62       |
| Cartago   | El Carmen      | Barrio María Auxiliadora | 200                    | 100      |
| Cartago   | El Carmen      | Barrio Nuevo             | 420                    | 105      |
| Cartago   | El Carmen      | Linda Vista              | 203                    | 46       |
| Cartago   | El Carmen      | Sagrado Corazón de Jesús | 150                    | 30       |
| Cartago   | El Carmen      | Santa Elena              | 21                     | 9        |
| Cartago   | El Carmen      | Santa Teresita           | 27                     | 5        |
| Cartago   | Guadalupe      | barrio la Mora           | 350                    | 70       |
| Cartago   | Guadalupe      | Guadalupe                | 100                    | 20       |
| Cartago   | Guadalupe      | Los Ángeles              | 200                    | 40       |
| Cartago   | San Nicolás    | Barrio Fátima            | 150                    | 30       |
| Cartago   | San Nicolás    | La Cruz                  | 400                    | 100      |
| Cartago   | San Nicolás    | La Unión                 | 1475                   | 295      |
| Cartago   | San Nicolás    | Miguel Trejos            | 130                    | 26       |
| Cartago   | San Nicolás    | Miraflores-Higueron      | 175                    | 35       |
| El Guarco | El Tejar       | San Francisco de Asis    | 250                    | 50       |
| El Guarco | El Tejar       | Santa Gertrudis          | 250                    | 50       |
| TOTAL     |                |                          | 4911                   | 1097     |

Toda la zona presenta condiciones óptimas para la invasión ya que carece de regulaciones legales de construcción ya que no está incluida dentro de los planes de desarrollo urbano en la municipalidad y presentan una alta población inmigrante que brinda hospedaje a sus coterráneos.

Mediante un sondeo exploratorio de la concepción del riesgo del área de estudio y con el afán de aportar información básica para la Comisión Nacional de Emergencias, se pudo observar ciertas características de la población tales como problemas graves socio económicos con hogares de extrema pobreza que se caracterizan por jefes de hogar desempleados, poseen como mínimo 3 hijos y viviendas totalmente inhabitables sin las adecuadas normas higiénicas aceptables tales como agua, luz, y servicios sanitarios en buenas condiciones entre otros. Además la existencia de focos de drogadicción, alcoholismo, prostitución y alta delincuencia el cual vuelve más vulnerables a dichas comunidades. Asimismo, constató entre las personas entrevistadas existía muy baja o ninguna escolaridad y los principales empleos que ejercen la su mayoría son el área de seguridad, peones de construcción, maquila, empleadas domésticas, así mismo otra población que se encuentra desempleada y en algunos casos indigentes.

Según el Censo del 2012 realizado por el Instituto nacional de Estadística y censos, INEC, en el sector de los diques habitaban alrededor de 1121 personas y en su mayoría eran originarios de la provincia de Cartago y el 16 % de Nicaragua. Sin embargo, la confianza de estos datos es cuestionable ya que en este sector vive una alta tasa de inmigrantes ilegales que no brindan datos completos, por temor a represalias de las autoridades de migración. Para sobrellevar esta situación se solicitó el apoyo de los directivos de las comunidades para recopilar la información censal. Basándose en la información recopilada con el apoyo de los directivos de las comunidades en el 2012, se determinó que en los Diques habitan aproximadamente, dos mil familias con un promedio de cuatro personas por familia, lo que corresponde a una población total que oscila entre unas 6000 a 8000 personas.

#### Caso Rosario: Nuevo Alberdi Oeste

El sector propuesto se ubica en el cuadrante NO de la ciudad de Rosario, particularmente en el Distrito Oeste de la ciudad. Se encuentra separado del resto de la ciudad por grandes infraestructuras de la conectividad regional (RN 34 y Avenida de Circunvalación) y por el arroyo Ludueña. El sector está atravesado por el Canal Ibarlucea que desagua en el arroyo antes mencionado. El sector que se encuentra al este del canal, se ubica dentro del área urbana, mientras que otro, el que se dispone al oeste del canal, se encuentra en el área rural. El polígono comprende una superficie de 143 hectáreas, de las cuales 48 se encuentran dentro del área urbanizada (34 %) y 95 en el área no urbanizada (66 %). En el área urbanizada se registran (2021) 5.071 habitantes que se distribuyen en 1482 viviendas, mientras que en el área rural se encuentran 969 habitantes que ocupan 307 viviendas. Dentro del polígono de los barrios Nuevo Alberdi Oeste y Zona Rural se identifican tres barrios, tal como reconocen sus propios vecinos:

- Barrio Municipal: conjunto de cien viviendas construidas por el Servicio Público de la Vivienda de la Municipalidad de Rosario en la década de los años ochenta.
- Barrio Nuevo Alberdi Oeste zona urbana: la zona comienza a ocuparse a partir de la segunda mitad de la década de los años noventa. El proceso de ocupación continúa hasta el presente.
- Barrios Nuevo Alberdi Oeste zona rural: la zona comienza a ocuparse hacia fines del siglo XX. El proceso de ocupación continúa hasta el presente.

Los polígonos de los barrios identificados como Nuevo Alberdi Oeste y Sector Rural están incorporados en la Ley N° 27453/2017 de “Registro Nacional de Barrios Populares” (RENABAP). Esta ley determina que se debe definir para cada uno de los barrios populares su

correspondiente Proyecto de Inclusión Socio-Urbana; estableciendo, además, que todo el suelo comprendido dentro del polígono de un barrio popular queda sujeto a expropiación. Los polígonos que integran Nuevo Alberdi Oeste se encuentran actualmente en proceso de elaboración de su Proyecto de Inclusión Socio-Urbana.

En la zona urbana, el barrio popular comienza a desarrollarse en torno de las manzanas próximas al cuadro de estación del FCGMB que se fueron ocupando regularmente a partir de la década de los años setenta. A principios de los años ochenta, el Servicio Público de la Vivienda (organismo autárquico de la Municipalidad de Rosario) construye cien viviendas dando nacimiento al “Barrio Municipal” y que cuentan con servicio de luz eléctrica, agua corriente y red cloacal. Con posterioridad, la Municipalidad de Rosario instala el Centro Crecer N°4 (asistencia a la infancia), el Centro de Salud Salvador Mazza, la Huerta Orgánica (programa municipal de Agricultura Urbana) y el playón deportivo.

El asentamiento de nuevos vecinos en el lugar se va dando de manera desordenada con la construcción de viviendas precarias en los espacios libres que quedaban entre ambos sectores sobre terrenos del dominio público y privado. Los primeros vecinos de este barrio popular provienen en gran medida de otros barrios populares de la ciudad donde las condiciones de hacinamiento hacen imposible el desarrollo de una vida digna.

Esta nueva ocupación se destaca, en relación con los otros dos sectores por presentar una densidad poblacional más elevada, la precariedad de las construcciones, la provisión informal o clandestina del servicio públicos de distribución domiciliar de agua potable y un mercado de la vivienda informal (las transacciones no tienen ningún registro, incluso aquellas que se hicieron con posterioridad a 2017, año en que se les entrega a los ocupantes un certificado de vivienda familiar).

En la zona rural, la ocupación se fue dando de distinta manera. Los primeros habitantes del lugar son propietarios de los terrenos donde viven, siendo que en la actualidad la mayoría de ellos ya no vive más en el lugar. Hacia los años ochenta se ubican en el sector familias que emigran de provincias del norte del país (Chaco, Santiago del Estero, Corrientes). Estas familias fueron trayendo a sus respectivos familiares y de esta forma se fue conformando el asentamiento. En las últimas dos décadas se fueron incorporando vecinos que provienen de asentamientos de la zona norte y de localidades del área metropolitana (Puerto General San Martín al norte, Pérez al suroeste), mientras que, en los últimos años se suman varias familias migrantes del Chaco que llegaron a la zona en busca de oportunidades laborales. Se destaca en este sector la presencia de numerosos emprendimientos familiares dedicados a la fabricación de ladrillos, utilizando el recurso suelo de sus propios terrenos y, también, de la

tierra ubicada al borde del canal, producto de las obras de canalización de la margen izquierda. También se encuentran pequeños establecimientos dedicados a la cría de animales. La zona rural cuenta solamente con el servicio de energía eléctrica.

Todas estas ocupaciones en la zona rural más próximas al canal se dieron sobre terrenos privados e inundables, por lo que la situación de incertidumbre respecto del futuro de las familias en este lugar comenzó a generalizarse, fundamentalmente después de las últimas inundaciones sufridas en marzo de 2007 y de la reactivación posterior de la especulación inmobiliaria en la zona.

Entre los principales problemas en este sector urbano se encuentran:

Accesibilidad: situación de relativa marginalidad en la ciudad: está separado del resto de la planta urbana por vías de comunicación de carácter regional: RN 34 y Avenida de Circunvalación y sin accesos claros desde esas vías. Un deficiente servicio del transporte público contribuye a esa situación de relativa marginalidad.

Movilidad interna: una sola calle con asfalto que atraviesa todo el polígono. Ninguna calle cuenta con cordón cuneta. No se cuenta con servicio de transporte público de pasajeros en el interior del polígono.

Infraestructuras: en su mayoría, las viviendas del polígono se encuentran conectadas regularmente al servicio de energía eléctrica. El servicio de distribución domiciliar de agua potable es irregular y deficiente.

Espacios públicos: una sola plaza, en el barrio "regular" colindante con el polígono, sin tratamiento ni equipamiento.

Saneamiento: no se cuenta con red de desagües cloacales. Las aguas servidas van directamente a zanjas paralelas a calles y pasillos internos. Presencia de basurales en el borde del canal. Contenedores sólo en la calle principal que se colmatan rápidamente.

Anegamiento: en área urbana y rural por desborde del canal Ibarlucea en épocas de lluvias intensas en la extensa cuenca rural de los canales y del arroyo Ludueña.

## Caso de estudio Bogotá -Colombia

### Barrio Sierra Morena, Localidad de Usme

El estudio de caso en Colombia está localizado en Bogotá D.C, ciudad que da cabida a una población aproximada de 7.743.955 habitantes, con una densidad 4907,45 hab/km<sup>2</sup>, está localizada en el centro del país en la región andina, determinada por una fuerte topografía y una riqueza hídrica muy destacada, en el caso de Bogotá los límites urbano estad

determinados por los cerros orientales por el oriente y por el río Bogotá al norte, occidente y sur de la capital.

En este marco geográfico se ha desarrollado a lo largo del siglo XX una aglomeración urbana que ha crecido del centro a la periferia, teniendo como referencia los asentamientos españoles, en el caso de Bogotá estos centros fundacionales en esta área geográfica estaban determinados por sus territorios, Usaquén, Fontibón, Suba, Bosa, Engativá y Usme, todos ellos integrados en los años 50 Bogotá posibilitando un proceso de expansión urbana y de conurbación de estos sub centros que han convertido hoy en una única urbe, es de destacar que el territorio de Usme es uno de los más vinculados al carácter rural y el que ha recibido el impacto de la urbanización en los últimos 20 años por medio de procesos formales e informales que dan base a la morfología irregular y fragmentada que presenta esta área. Es así, que la localidad de Usme está localizada al suroriente de la ciudad, caracterizada por ser territorio de actividades rurales y una amplia diversidad de recursos naturales e hídricos en el marco de una extensión de 21.506 ha, de las cuales 18.483,9 ha corresponden a suelo rural, 2.120,7 ha a suelo urbano y 902,1 ha se han destinado a suelo para la expansión urbana. Dentro de esta localidad se encuentra el barrio Sierra Morena, que está dentro de la UPZ (unidad de planeamiento zonal) 57 Gran Yomasa es un área de borde urbano-rural y se encuentra dentro del Plan Estratégico Nuevo Usme, como proceso de urbanización y consolidación del suelo urbano, vinculando el proceso al desarrollo de vivienda y al desarrollo del corredor de los llanos orientales, al tiempo que presenta retos de manejo ambiental vinculados a áreas protegidas y suelos de conservación ambiental. Este territorio presenta como características naturales y ambientales una temperatura promedio entre los 8 y los 12°C, con vientos predominantes del noreste con una velocidad de 3 a 4 m/seg. La precipitación media anual se encuentra entre los 500 a los 1000 mm, siendo abril, mayo, octubre y noviembre los meses con mayor índice, condición que permite un mejor aprovechamiento del agua lluvia durante estos meses. Estas cualidades, además hacen posible el desarrollo agrícola. También desde las condiciones físicas la localidad se encuentra a una altura de 2.650 m.s.n.m. y con una máxima de 3.750 m.s.n.m. donde se ubican diversos sistemas de relieve y una red hídrica muy importante que dota al territorio de un alto potencial agrícola, al mismo tiempo que para los asentamientos irregulares estos recursos se definen como elementos que representan un riesgo para las comunidades que allí habitan debido a que se encuentran expuestas a situaciones de deslizamiento de tierra e inundaciones, por su cercanía con ríos y quebradas. La población localizada en el área presenta 147.506 habitantes, con un índice de población de 275 personas/ha, el sector concentra el 38,5% del total de la población de la localidad de

Usme, de los cuales el 84,7% se ubica en el estrato bajo, el 14,9% en el bajo - bajo y el 0,4% corresponde a población sin estratificar

La configuración espacial y el carácter rural de Usme marcaron en inicio del barrio Sierra Morena, En 1985 el propietario de la finca Tihuaque decide dentro de un mecanismo de subdivisión y venta de lotes comenzar un proceso de urbanización, esto generado por el valor que representaba la venta de los lotes en relación con la capacidad del área rural que ya venía en caída a falta de acciones estatales para el desarrollo del agro.

A partir de esta decisión, en 1986 se construye la primera casa e inicia el proceso de urbanismo informal y desarrollo por autoconstrucción que va a marcar las características del barrio y las etapas complejas de lucha social por elementos básicos para la vivienda, en este mismo año la ladrillera que operaba en el área cierra su funcionamiento y comienza el desarrollo de más áreas urbanas por el mismo mecanismo.

Sin embargo, el primer desarrollo no tiene presente la infraestructura básica de servicios públicos, en este sentido el vendedor lo que hace para dotar de energía las primeras viviendas es conectar varias extensiones desde la acometida de la casa de la finca, solución que no dura mucho tiempo ya que en la medida que se sumaron más viviendas a la conexión, está ya no soporto más y comenzó a generar daños en las instalaciones de las casa y los electrodomésticos, y el agua era tomada de la quebrada Yomasa que pasa por un lado del barrio por medio de aljibes y mangueras que iban conectando los vecinos para suplir esta necesidad, sin embargo al igual que la red eléctrica la presión poco a poco se perdió ante la creciente demanda de los pobladores, es de resaltar que esa necesidad de servicios públicos fue uno de los primeros procesos comunitarios donde los vecino nuevos iban comprando el cable o la manguera de conexión y entre todos los vecinos iban ampliando la red los días de descanso, situación que construyó un vínculo entre vecinos.

Para inicios de los años 90, la demanda de los servicios públicos ha crecido en el barrio de tal manera que obliga a los habitantes a buscar formas de proveerse los servicios ante las limitación por la informalidad del barrio para que las empresas públicas puedan prestar el servicio, y comienzan un proceso de conexión ilegal desde las áreas cercanas, a riesgo por supuesto de su propia vida, incluso la comunidad recuerda como ante la falta de continuidad del servicio de carro tanques de agua, y en el desespero de las familias se unen en una jornada comunitaria y se dirigen hacia el tubo madre del acueducto ubicado en la Avenida Villavicencio y excavan y conectan de manera ilegal una línea de agua que entre todos llevan hacia el barrio.

Por otra parte, el sistema de alcantarillado también es desarrollado por la comunidad, por medio de acuerdos, cada vecino compra el tubo para la conexión de su casa a la línea comunitaria y en jornadas los fines de semana se reunían entorno a una comida comunitaria y



una bebida para construir lo que el estado no proveía, estas mingas o acciones de desarrollo social integradoras por su naturaleza colectiva sin embargo, trajeron graves problemas ambientales al dejar la salida de estos alcantarillados comunitarios a la quebrada que una vez les sirvió como fuente de agua.

Para la construcción representativo del barrio 1992 , 1993 y 1994 marcaron un proceso de organización social importante, primero constituyendo una organización de vecinos que impulsan los procesos de apropiación del barrio y para 1994 ya se dio la conformación de la junta de acción comunal , a través de la cual se trajo la primera línea telefónica en 1994, la intervención de las vías en una primera fase de recebo que supera los caminos de barro y se desarrolla la vía que conecta el parque entre nubes, incluso esta década estuvo marcada por una lucha social de la localidad donde se resalta “la protesta de la iglesia Galilea que reclama transparencia en la inversión de recursos para los barrios periféricos de Usme.

Desde 1998 inicia por su parte, un proceso de reconocimiento y legalización del barrio que desde la administración pública posibilita una relación del estado para desarrollar una inversión en el mejoramiento de estas áreas periféricas, estoy incluyó el mejoramiento del tema de comunicación y de la primera ruta de transporte público del sector, y paralelamente a esto la vinculación de la ONG KMW que comenzó los procesos de capacitación y desarrollo en estas comunidades entre 1998 y el 2009, este momento de la historia es recordada por los habitante como un momento de cambio y de desarrollo no solo para las características físicas sino para el capital humano ubicado en el barrio.

En 2008 se presenta un proceso de invasión del área alta del barrio Sierra Morena en el sector conocido como Tocaimita, y que se tomó de manera ilegal suelos de propietarios privados dentro de un proceso de informalidad e ilegalidad que marcará una relación tensa y la aparición de choques sociales de la población desplazada afro e indígena que se localizó en esa área y que generó un impacto negativo para el sistema ambiental al comenzar una expansión de la invasión hacia el área de protección del parque entre nubes.

En paralelo a esta situación, se desarrolla desde 2012 la construcción de la vía de acceso principal del sector que conecta los barrios: Bolonia, Casa Loma, Tocaimita y Sierra Morena, esta vía pavimentada, impulsó el desarrollo de los predios del eje de la vía y motivó la concentración del proceso de comercio y servicios barriales a lo largo del recorrido que se conecta a la Avenida Villavicencio, sin embargo, los vecinos del barrio Sierra Morena ven como desde el inicio y hasta el 2012 no hay una inversión en infraestructura dentro del barrio y plantean un proceso apoyados en su junta de acción comunal para el desarrollo y pavimentación de la vía central del barrio y de igual manera comienzan los acercamiento a la alcaldía local para el proceso de regularización del barrio, que con el liderazgo de la junta, lleva gestionado y reuniendo la documentación necesaria hasta el año 2020, el primer

resultado de la gestión institucional se consolida en 2018 con la construcción de la vía que es entregada e inaugurada en 2018.

Matriz de Indicadores aplicables a la construcción de bordes urbanos

ROJO: NO aplicables al ejercicio

NARANJA: A revisar

VERDE: Aplicables

Objetivo 2 Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

| INDICADOR   | VARIABLE  |
|---|---|
| 2.1 De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año   | 2.1.1 Prevalencia de la subalimentación   |
|   | 2.1.2 Prevalencia de la inseguridad alimentaria moderada o grave entre la población, seg  |
| 2.2 De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad | 2.2.1 Prevalencia del retraso del crecimiento (estatura para la edad, desviación típica < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la Organización Mundial de la Salud (OMS)) entre los niños menores de 5 años          |
|   | 2.2.2 Prevalencia de la malnutrición (peso para la estatura, desviación típica > +2 o < -2 de la mediana de los patrones de crecimiento infantil de la OMS) entre los niños menores de 5 años, desglosada por tipo (emaciación y sobrepeso) |

|  |   |
|--|---|
|  | 2.2.3 Prevalencia de la anemia en las mujeres de entre 15 y 49 años, desglosada por embarazo (porcentaje)   |
| 2.3 De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas | 2.3.1 Volumen de producción por unidad de trabajo desglosado por tamaño y tipo de explotación (agropecuaria/ganadera/forestal)  |
|  | 2.3.2 Media de ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, desglosada por sexo y condición indígena   |
| 2.4 De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo   | 2.4.1 Proporción de la superficie agrícola en que se practica una agricultura productiva y sostenible   |
|  | 2.5 De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales |
|  | 2.5.1 Número de recursos genéticos vegetales y animales para la alimentación y la agricultura preservados en instalaciones de conservación a medio y largo plazo  |
|  | 2.5.2 Proporción de razas y variedades locales consideradas en riesgo de extinción  |

|   |   |
|---|---|
| conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente   |   |
| 2.a Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados | 2.a.1 Índice de orientación agrícola para el gasto público  |
|   | 2.a.2 Total de corrientes oficiales de recursos (asistencia oficial para el desarrollo más otras corrientes oficiales) destinado al sector agrícola |
| 2.b Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, incluso mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvención a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo          | 2.b.1 Subsidios a la exportación de productos agropecuarios   |
| 2.c Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema  | 2.c.1 Indicador de anomalías en los precios de los alimentos  |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 3 Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

|           |          |
|-----------|----------|
| INDICADOR | VARIABLE |
|-----------|----------|

|  |  |
|--|--|
| 3.1 De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos   | 3.1.1 Tasa de mortalidad materna   |
|  | 3.1.2 Proporción de partos atendidos por personal sanitario especializado  |
| 3.2 De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos | 3.2.1 Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años  |
|  | 3.2.2 Tasa de mortalidad neonatal  |
| 3.3 De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles   | 3.3.1 Número de nuevas infecciones por el VIH por cada 1.000 habitantes no infectados, desglosado por sexo, edad y poblaciones clave     |
|  | 3.3.2 Incidencia de la tuberculosis por cada 100.000 habitantes  |
|  | 3.3.3 Incidencia de la malaria por cada 1.000 habitantes   |
|  | 3.3.4 Incidencia de la hepatitis B por cada 100.000 habitantes   |
|  | 3.3.5 Número de personas que requieren intervenciones contra enfermedades tropicales desatendidas  |
| 3.4 De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar   | 3.4.1 Tasa de mortalidad atribuida a las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes o las enfermedades respiratorias crónicas |

|  |   |
|--|---|
|  | 3.4.2 Tasa de mortalidad por suicidio   |
| 3.5 Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol  | 3.5.1 Cobertura de los tratamientos (farmacológicos y psicosociales y servicios de rehabilitación y postratamiento) de trastornos por abuso de sustancias adictivas |
|  | 3.5.2 Consumo de alcohol per cápita (a partir de los 15 años de edad) durante un año civil en litros de alcohol puro  |
| 3.6 De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo  | 3.6.1 Tasa de mortalidad por lesiones debidas a accidentes de tráfico   |
| 3.7 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales | 3.7.1 Proporción de mujeres en edad de procrear (entre 15 y 49 años) que cubren sus necesidades de planificación familiar con métodos modernos                      |
|  | 3.7.2 Tasa de fecundidad de las adolescentes (entre 10 y 14 años y entre 15 y 19 años) por cada 1.000 mujeres de ese grupo de edad                                  |
| 3.8 Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacu   | 3.8.1 Cobertura de los servicios de salud esenciales  |
|  | 3.8.2 Proporción de la población con grandes gastos sanitarios por hogar como porcentaje del total de gastos o ingresos de los hogares                              |
| 3.9 De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo  | 3.9.1 Tasa de mortalidad atribuida a la contaminación de los hogares y del aire ambiente  |
|  | 3.9.2 Tasa de mortalidad atribuida al agua insalubre, el saneamiento deficiente y la  |

|  |   |
|--|---|
|  | falta de higiene (exposición a servicios insalubres de agua, saneamiento e higiene para todos (WASH)) |
|  | 3.9.3 Tasa de mortalidad atribuida a intoxicaciones involuntarias                                     |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 4 Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos

| INDICADOR  | VARIABLE  |
|--|---|
| 4.1 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos             | 4.1.1 Proporción de niños, niñas y adolescentes que, a) en los cursos segundo y tercero, b) al final de la enseñanza primaria y c) al final de la enseñanza secundaria inferior, han alcanzado al menos un nivel mínimo de competencia en i) lectura y ii) matemáticas, desglosada por sexo |
|  | 4.1.2 Índice de finalización (enseñanza primaria, primer ciclo de enseñanza secundaria y segundo ciclo de enseñanza secundaria)   |
| 4.2 De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria | 4.2.1 Proporción de niños de 24 a 59 meses cuyo desarrollo es adecuado en cuanto a la salud, el aprendizaje y el bienestar psicosocial, desglosada por sexo   |
|  | 4.2.2 Tasa de participación en el aprendizaje organizado (un año antes de la edad oficial de ingreso en la enseñanza primaria), desglosada por sexo   |
| 4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional   | 4.3.1 Tasa de participación de los jóvenes y adultos en la enseñanza y formación académica y no académica en los últimos 12 meses, desglosada por sexo  |

|  |  |
|--|--|
| y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria   |  |
| 4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento   | 4.4.1 Proporción de jóvenes y adultos con competencias en tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), desglosada por tipo de competencia técnica  |
| 4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad   | 4.5.1 Índices de paridad (entre mujeres y hombres, zonas rurales y urbanas, quintiles de riqueza superior e inferior y grupos como los discapacitados, los pueblos indígenas y los afectados por los conflictos, a medida que se disponga de datos) para todos los indicadores educativos de esta lista que puedan desglosarse |
| 4.6 De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética   | 4.6.1 Proporción de la población en un grupo de edad determinado que ha alcanzado al menos un nivel fijo de competencia funcional en a) alfabetización y b) nociones elementales de aritmética, desglosada por sexo  |
| 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad | 4.7.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes  |



|  |   |
|--|---|
| cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible  |   |
| 4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos | 4.a.1 Proporción de escuelas que ofrecen servicios básicos, desglosada por tipo de servicio |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 5 Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y niñas

| INDICADOR   | VARIABLE  |
|---|---|
| 5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo  | 5.1.1 Determinar si existen o no marcos jurídicos para promover, hacer cumplir y supervisar la igualdad y la no discriminación por razón de sexo  |
| 5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación | 5.2.1 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia física, sexual o psicológica a manos de su actual o anterior pareja en los últimos 12 meses, desglosada por forma de violencia y edad |
|   | 5.2.2 Proporción de mujeres y niñas a partir de 15 años de edad que han sufrido violencia sexual a manos de personas que no eran su pareja en los últimos 12 meses, desglosada por edad y lugar del hecho                       |
| 5.3 Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina  | 5.3.1 Proporción de mujeres de entre 20 y 24 años que estaban casadas o mantenían una unión estable antes de cumplir los 15 años y antes de cumplir los 18 años   |

|   |  |
|---|--|
|   | 5.3.2 Proporción de niñas y mujeres de entre 15 y 49 años que han sufrido mutilación o ablación genital femenina, desglosada por edad  |
| 5.4 Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país   | 5.4.1 Proporción de tiempo dedicado al trabajo doméstico y asistencial no remunerado, desglosada por sexo, edad y ubicación  |
| 5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública   | 5.5.1 Proporción de escaños ocupados por mujeres en a) los parlamentos nacionales y b) los gobiernos locales   |
|   | 5.5.2 Proporción de mujeres en cargos directivos   |
| 5.6 Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen | 5.6.1 Proporción de mujeres de entre 15 y 49 años que toman sus propias decisiones informadas sobre las relaciones sexuales, el uso de anticonceptivos y la atención de la salud reproductiva  |
|   | 5.6.2 Número de países con leyes y reglamentos que garantizan a los hombres y las mujeres a partir de los 15 años de edad un acceso pleno e igualitario a los servicios de salud sexual y reproductiva y a la información y educación al respecto  |
| 5.a Emprender reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales                            | 5.a.1 a) Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas, desglosada por sexo; y b) proporción de mujeres entre los propietarios o los titulares de derechos sobre tierras agrícolas, desglosada por tipo de tenencia |

|  |  |
|--|--|
|  | 5.a.2 Proporción de países cuyo ordenamiento jurídico (incluido el derecho consuetudinario) garantiza la igualdad de derechos de la mujer a la propiedad o el control de las tierras |
|--|--|

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 6 Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

| INDICADOR  | VARIABLE   |
|--|--|
| 6.1 De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos   | 6.1.1 Proporción de la población que utiliza servicios de suministro de agua potable gestionados sin riesgos   |
| 6.2 De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad   | 6.2.1 Proporción de la población que utiliza:<br>a) servicios de saneamiento gestionados sin riesgos y b) instalaciones para el lavado de manos con agua y jabón |
| 6.3 De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial | 6.3.1 Proporción de los flujos de aguas residuales domésticas e industriales tratados de manera adecuada   |
|  | 6.3.2 Proporción de masas de agua de buena calidad   |
| 6.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y   | 6.4.1 Cambio en el uso eficiente de los recursos hídricos con el paso del tiempo   |

|  |   |
|--|---|
| <p>asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua</p>   | <p>6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles</p>   |
| <p>6.5 De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda</p>   | <p>6.5.1 Grado de gestión integrada de los recursos hídricos</p>  |
|  | <p>6.5.2 Proporción de la superficie de cuencas transfronterizas sujetas a arreglos operacionales para la cooperación en materia de aguas</p>   |
| <p>6.6 De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos</p>  | <p>6.6.1 Cambio en la extensión de los ecosistemas relacionados con el agua con el paso del tiempo</p>  |
| <p>6.a De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización</p> | <p>6.a.1 Volumen de la asistencia oficial para el desarrollo destinada al agua y el saneamiento que forma parte de un plan de gastos coordinados por el gobierno</p>  |
| <p>6.b Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento</p>  | <p>6.b.1 Proporción de dependencias administrativas locales que han establecido políticas y procedimientos operacionales para la participación de las comunidades locales en la gestión del agua y el saneamiento</p> |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 7 Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

| INDICADOR  | VARIABLE   |
|--|--|
| 7.1 De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos  | 7.1.1 Proporción de la población que tiene acceso a la electricidad  |
|  | 7.1.2 Proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los combustibles y tecnologías limpios  |
| 7.2 De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas  | 7.2.1 Proporción de energía renovable en el consumo final total de energía   |
| 7.3 De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética   | 7.3.1 Intensidad energética medida en función de la energía primaria y el PIB  |
| 7.a De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias | 7.a.1 Corrientes financieras internacionales hacia los países en desarrollo para apoyar la investigación y el desarrollo de energías limpias y la producción de energía renovable, incluidos los sistemas híbridos |
| 7.b De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo        | 7.b.1 Capacidad instalada de generación de energía renovable en los países en desarrollo (expresada en vatios per cápita)  |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 11 Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

| INDICADOR   | VARIABLE  |
|---|---|
| 11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales  | 11.1.1 Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos informales o viviendas inadecuadas   |
| 11.2 De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad | 11.2.1 Proporción de la población que tiene fácil acceso al transporte público, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad   |
| 11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países  | 11.3.1 Relación entre la tasa de consumo de tierras y la tasa de crecimiento de la población  |
|   | 11.3.2 Proporción de ciudades que cuentan con una estructura de participación directa de la sociedad civil en la planificación y la gestión urbanas y funcionan con regularidad y democráticamente  |
| 11.4 Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo   | 11.4.1 Total de gastos per cápita destinados a la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural, desglosado por fuente de financiación (pública y privada), tipo de patrimonio (cultural y natural) y nivel de gobierno (nacional, regional y local/municipal) |

|  |  |
|--|--|
| <p>11.5 De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad</p> | <p>11.5.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas</p>   |
| <p>11.6 De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo</p>  | <p>11.5.2 Pérdidas económicas directas en relación con el PIB mundial, daños en la infraestructura esencial y número de interrupciones de los servicios básicos atribuidos a desastres</p>   |
| <p>11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad</p>  | <p>11.6.1 Proporción de residuos sólidos municipales recogidos y administrados en instalaciones controladas con respecto al total de residuos municipales generados, desglosada por ciudad</p>   |
| <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p>  | <p>11.6.2 Niveles medios anuales de partículas finas en suspensión (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderados según la población)</p>   |
| <p>11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad</p>  | <p>11.7.1 Proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y personas con discapacidad</p>   |
| <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p>  | <p>11.7.2 Proporción de personas que han sido víctimas de acoso físico o sexual en los últimos 12 meses, desglosada por sexo, edad, grado de discapacidad y lugar del hecho</p>  |
| <p>11.a Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional</p>  | <p>11.a.1 Número de países que cuentan con políticas urbanas nacionales o planes de desarrollo regionales que a) responden a la dinámica de la población, b) garantizan un desarrollo territorial equilibrado y c) aumentan el margen fiscal local</p> |

|   |   |
|---|---|
| 11.b De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles | 11.b.1 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030                               |
|   | 11.b.2 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres                          |
| 11.c Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales   | No se propuso un indicador de reemplazo adecuado. Se alienta a la comunidad estadística mundial a trabajar para desarrollar un indicador que pueda proponerse para la revisión integral de 2025. Véase E/CN.3/2020/2, párrafo 23. |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 12 Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

| INDICADOR   | VARIABLE   |
|---|--|
| 12.1 Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo | 12.1.1 Número de países que elaboran, adoptan o aplican instrumentos de política destinados a apoyar la transición hacia modalidades de consumo y producción sostenibles |
| 12.2 De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales  | 12.2.1 Huella material en términos absolutos, huella material per cápita y huella material por PIB   |



|   |  |
|---|--|
|   | 12.2.2 Consumo material interno en términos absolutos, consumo material interno per cápita y consumo material interno por PIB  |
| 12.3 De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha  | 12.3.1 a) Índice de pérdidas de alimentos y b) índice de desperdicio de alimentos  |
| 12.4 De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente | 12.4.1 Número de partes en los acuerdos ambientales multilaterales internacionales sobre desechos peligrosos y otros productos químicos que cumplen sus compromisos y obligaciones de transmitir información como se exige en cada uno de esos acuerdos<br>12.4.2 a) Desechos peligrosos generados per cápita y b) proporción de desechos peligrosos tratados, desglosados por tipo de tratamiento |
| 12.5 De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización   | 12.5.1 Tasa nacional de reciclado, en toneladas de material reciclado  |
| 12.6 Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes  | 12.6.1 Número de empresas que publican informes sobre sostenibilidad   |
| 12.7 Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de   | 12.7.1 Grado de aplicación de políticas y planes de acción sostenibles en materia de adquisiciones públicas  |

|   |   |
|---|---|
| <p>conformidad con las políticas y prioridades nacionales</p>   |   |
| <p>12.8 De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza</p>   | <p>12.8.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes</p> |
| <p>12.a Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles</p>   | <p>12.a.1 Capacidad instalada de generación de energía renovable en los países en desarrollo (expresada en vatios per cápita)</p>   |
| <p>12.b Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales</p>   | <p>12.b.1 Aplicación de instrumentos normalizados de contabilidad para hacer un seguimiento de los aspectos económicos y ambientales de la sostenibilidad del turismo</p>   |
| <p>12.c Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas</p> | <p>12.c.1 Cuantía de subsidios a los combustibles fósiles por unidad de PIB (producción y consumo)i</p>   |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 13 Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

| INDICADOR  | VARIABLE   |
|--|--|
| 13.1 Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países  | 13.1.1 Número de personas muertas, desaparecidas y afectadas directamente atribuido a desastres por cada 100.000 personas  |
|  | 13.1.2 Número de países que adoptan y aplican estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con el Marco de Sendái para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030  |
|  | 13.1.3 Proporción de gobiernos locales que adoptan y aplican estrategias locales de reducción del riesgo de desastres en consonancia con las estrategias nacionales de reducción del riesgo de desastres   |
| 13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales  | 13.2.1 Número de países con contribuciones determinadas a nivel nacional, estrategias a largo plazo y planes y estrategias nacionales de adaptación y estrategias indicadas en comunicaciones sobre la adaptación y comunicaciones nacionales                              |
|  | 13.2.2 Emisiones totales de gases de efecto invernadero por año  |
| 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana | 13.3.1 Grado en que i) la educación para la ciudadanía mundial y ii) la educación para el desarrollo sostenible se incorporan en a) las políticas nacionales de educación, b) los planes de estudio, c) la formación del profesorado y d) la evaluación de los estudiantes |
| 13.a Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la  | 13.a.1 Cantidades proporcionadas y movilizadas en dólares de los Estados   |

|   |   |
|---|---|
| Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible | Unidos al año en relación con el objetivo actual mantenido de movilización colectiva de 100.000 millones de dólares de aquí a 2025  |
| 13.b Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas  | 13.b.1 Número de países menos adelantados y pequeños Estados insulares en desarrollo con contribuciones determinadas a nivel nacional, estrategias a largo plazo y planes, estrategias nacionales de adaptación y estrategias indicadas en comunicaciones sobre la adaptación y comunicaciones nacionales |

Fuente: ONU-Hábitat 2021

Objetivo 15 Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica

| INDICADOR  | VARIABLE   |
|--|--|
| 15.1 De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales | 15.1.1 Superficie forestal en proporción a la superficie total   |
|  | 15.1.2 Proporción de lugares importantes para la biodiversidad terrestre y del agua dulce incluidos en zonas protegidas, desglosada por tipo de ecosistema |

|  |   |
|--|---|
| <p>15.2 De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial</p>                       | <p>15.2.1 Avances hacia la gestión forestal sostenible</p>  |
| <p>15.3 De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación de las tierras</p> | <p>15.3.1 Proporción de tierras degradadas en comparación con la superficie total</p>   |
| <p>15.4 De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible</p>  | <p>15.4.1 Lugares importantes para la biodiversidad de las montañas incluidos en zonas protegidas</p>   |
|  | <p>15.4.2 Índice de cobertura verde de las montañas</p>   |
| <p>15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción</p>   | <p>15.5.1 Índice de la Lista Roja</p>   |
| <p>15.6 Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente</p>  | <p>15.6.1 Número de países que han adoptado marcos legislativos, administrativos y normativos para asegurar una distribución justa y equitativa de los beneficios</p> |
| <p>15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres</p>   | <p>15.7.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito</p>                                |

|   |  |
|---|--|
| <p>15.8 De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias</p>   | <p>15.8.1 Proporción de países que han aprobado la legislación nacional pertinente y han destinado recursos suficientes para la prevención o el control de las especies exóticas invasoras</p>   |
| <p>15.9 De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales</p>   | <p>15.9.1 a) Número de países que han establecido metas nacionales de conformidad con la segunda Meta de Aichi del Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011- 2020 o metas similares en sus estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica y han informado de sus progresos en el logro de estas metas; y b) integración de la biodiversidad en los sistemas nacionales de contabilidad y presentación de informes, definidos como implementación del Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica</p> |
| <p>15.a Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas</p>  | <p>15.a.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad</p>  |
| <p>15.b Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación</p> | <p>15.b.1 a) Asistencia oficial para el desarrollo destinada concretamente a la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y b) ingresos generados y financiación movilizada mediante instrumentos económicos pertinentes para la biodiversidad</p>  |
| <p>15.c Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad</p>  | <p>15.c.1 Proporción de especímenes de flora y fauna silvestre comercializados procedentes de la caza furtiva o el tráfico ilícito</p>   |

de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles

Fuente: ONU-Hábitat 2021

### Definición de indicadores de evaluación de territorios de borde desde los ODS

Indicadores de evaluación (realizar un diagnóstico general de cada estudio de caso con estos 7 indicadores)

| No | Objetivo de indicador aplicable  | ODS 4 | ODS 6 | ODS 7 | ODS 11 | ODS 13 |
|----|--|-------|-------|-------|--------|--------|
| 1  | INDICADORES DE MORFOLOGÍA URBANA   |       |       |       |        |        |
| 2  | INDICADORES DE ESPACIO PÚBLICO Y ACCESIBILIDAD   |       |       |       |        |        |
| 3  | INDICADORES DE ORGANIZACIÓN Y MEZCLA DE USOS   |       |       |       |        |        |
| 4  | INDICADORES RELACIONADOS CON EL METABOLISMO  |       |       |       |        |        |
| 5  | INDICADORES RELACIONADOS CON LA COHESIÓN SOCIAL  |       |       |       |        |        |
| 6  | INDICADORES RELACIONADOS CON EL GOBIERNO DEL ESPACIO A NIVEL DEL PROYECTO / EMPRENDIMIENTO |       |       |       |        |        |
| 7  | INDICADORES DE ESTADO DE LA VIVIENDA   |       |       |       |        |        |

a. Indicadores de morfología urbana

Definición: La morfología urbana es la expresión física de la forma en la organización de los elementos urbanos tales como: trazados, tejidos y edificaciones, este indicador evalúa el nivel de fluidez y continuidad de la forma urbana.

Medición

Trazados: fluidez y continuidad del trazado

Tejidos: relación del tejido predial y la estructura topográfica

Edificaciones: evaluación de la continuidad del perfil urbano.

b. Indicadores relacionados con el espacio público y Accesibilidad

Definición: El indicador de espacio público y accesibilidad permite ver la calidad de espacio urbano para ofrecer espacios para la recreación, el esparcimiento y la accesibilidad general del área potenciando las relaciones sociales e interacción urbana.

Medición:

Espacio publico: metros cuadrados de espacio público por habitante

Accesibilidad: evaluación porcentual del estado de los antecedentes y calzadas en relación al acceso desde el sistema de transporte y el espacio público.

### **Análisis del estudio de caso**

**(Texto complementario desarrollado par presentación en el 3 congreso de espacio público y territorio)**

### **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Los ODS y su implicación en los tres casos

Cada país determina política e inversiones para el desarrollo y alcance de los ODS a 2030, en este sentido se caracterizaron los siguientes elementos:

En el caso colombiano se estructura la vinculación de los ODS por medio del documento CONPES 3918 de 2018 dentro del Gobierno de Colombia determino la agenda 2030 y estableció las metas y estrategias que articulan las entidades del orden nacional y proceso de gestión para los 6 hitos definidos para la acción sobre el territorio:

Garantizar la sostenibilidad ambiental en el marco de los procesos de transformación sobre los

recursos, la protección y generación de políticas para la protección ambiental y la consolidación

de procesos estadísticos, y de gestión sobre el territorio y sus componentes ambientales.

2. Fomentar una sociedad mundial para el desarrollo desde el marco de la transformación de los territorios y el ordenamiento territorial, así como la construcción de planes programas y acciones de cambio para la sostenibilidad territorial y la construcción de espacios equitativos e integrativos.

Para la consolidación de estos propósitos, el gobierno colombiano priorizo la inversión de los siguientes

ODS

ODS 4. Educación de calidad

ODS 6. Agua Limpia y Saneamiento

ODS 7. Energía asequible y no contaminante

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles



### ODS 13. Acción por el clima

En el caso de Costa Rica se desarrolla en acompañamiento para la implementación por medio del Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD), y se establecieron 7 hitos de implementación en el país centro americano (ONU-Costa Rica, 2021), de los cuales se destacan cuatro vinculados a las dimensiones ambientales económicas y sociales del territorio:

1. Se define la implementación de la Agenda 2030 con el fin de estructurar el desarrollo de la gobernanza, el monitoreo y la implementación con los sectores gubernamentales y no gubernamentales acorde a las políticas de las naciones unidas, e implementando el SDG para la protección social.
2. Se determina un enfoque de economía descarbonizada, interviniendo en las temáticas. Centrales de energía y adaptación al cambio climático por medio de prácticas para la conservación ambiental.
3. La defensa de los Derechos Humanos, apoyando la sensibilización de la población en el marco de políticas públicas de poblaciones históricamente excluidas.
4. Impulsar la construcción de Infraestructura pública a partir de 11 obras clave y de prioridad nacional con el fin de fortalecer la movilidad, la competitividad, la productividad y la seguridad.

Para alcanzar estos propósitos, Costa Rica ha priorizado su inversión en los siguientes objetivos

ODS 6. Agua limpia y saneamiento

ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras

ODS 10. Reducción de las desigualdades

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles

ODS 13. Acción por el clima

En el caso de Argentina los ODS se plantean desde el Consejo Nacional de Coordinación de Políticas

Sociales de la ONU, y se determinaron 6 hitos centrales para el gobierno argentino, entre los que se

destacan en el enfoque territorial

1. La definición y defensa de los derechos humanos busca identificar las brechas de desigualdades en los grupos que se encuentran en condición de mayor vulnerabilidad. El objetivo es cerrar la brecha que existe en los aspectos de la calidad de vida y el respeto a los derechos humanos.

2. El enfoque ambiental se convierte en el eje central para el bienestar de los ciudadanos y que vincula los recursos vitales que provienen de los ecosistemas y de su protección desde una

filosofía de la economía verde.

3. El planteamiento del territorio como un sistema geográfico que permite entender y visibilizar las condiciones sociales y espaciales a partir de la articulación de nuevas políticas públicas y

estrategias para promover el desarrollo sostenible

Para alcanzar dichos hitos el gobierno argentino ha priorizado la inversión y el desarrollo de los siguientes

ODS

ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras

ODS 10. Reducción de las desigualdades

ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles

ODS 13. Acción por el clima

Derivado de la evaluación de los documentos estatales en cada país, generados por la ONU,

los informes anuales y los documentos complementarios de desarrollo y avance de los

acuerdos se establece desde el concepto de bordes informales y territorio que los tres

estudios de caso concentran especialmente en los ODS 4. Educación de calidad, 6. Agua

limpia y saneamiento, 9. Industria, innovación e

infraestructuras, 10. Reducción de las desigualdades, 11. Ciudades y comunidades sostenibles y

13.

Acción por el clima, invirtiendo por encima del 60% del presupuesto de los ODS en cada país

en estos temas, a partir de este resultado, se establecen priorizan estos ODS para ver sus

realidades en el marco de los estudios de caso a partir de siete indicadores de medio

ambiente, espacio público, usos del suelo, metabolismo urbanos, cohesión social, acción

estatal y vivienda que se apliquen a ODS que transformas los territorios vulnerables y

vinculándolos

Comprensión y síntesis de las realidades problemáticas en América Latina

A partir de los indicadores, se desarrollo una evaluación cualitativa e interpretativa aplicada a

los tres estudios de caso y se evaluaron los fenómenos y elemento estructurados dentro de

cada estudio de caso en barrios y territorios de borde vulnerable presentando la siguiente

síntesis problemática de sus realidades a 2021:

Caso Colombia (Barrio Sierra Morena, Bogotá)

El barrio se encuentra localizado en la zona sur oriental de la capital, colinda con la zona

agrícola y de Usme y un área de protección de bosque del parque entre nubes, y a partir de

los proceso de participación desarrollados entre 2016-2021 las comunidades reconocen como

problemas centrales: Asentamientos irregulares en zona de alto riesgo por amenaza de remoción en masa, ocupación irregular sobre ladera que no presenta áreas públicas ni infraestructura urbana de saneamiento, acción estatal de ordenamiento territorial y legalización limitada, deterioro de la quebrada y el bosque por el crecimiento descontrolado de nuevos asentamientos irregulares, limitadas oportunidades laborales, limitación de accesibilidad y falta de construcción de la malla vial, formas de construcción y espacio inadecuados y con hacinamiento en las viviendas y de andenes del barrio y procesos de deterioro social por falta de presencia estatal y espacios de construcción social.

#### Caso Costa Rica (Los Diques, Cartago)

El barrio se encuentra localizado sobre una franja del río que presenta altos índices de vulnerabilidad por deslizamiento, avalanchas e inundaciones y se encuentra expuesto a la actividad del volcán Irazú, presenta un asentamiento informal sobre ladera de pendientes medias y donde a partir de los estudios e informaciones secundarias del área se ha podido establecer que la población presenta problemáticas de localización de viviendas en amenaza alta, falta de una estructura urbana de soporte para el asentamiento, déficit de espacios públicos y equipamientos, falta de presencia estatal en planes programas y acciones de mejoramiento para la población, falta de construcción social para la autogestión, falta de oportunidades laborales, alto impacto ambiental del asentamiento sobre el río, condiciones precarias de la vivienda, hacinamiento y déficit de elementos de saneamiento de las viviendas, complejidad para el acceso y la relación del asentamiento con otros espacios de oportunidad urbana.

#### Caso Argentina (Nuevo Alberti Oeste, Rosario)

El barrio se encuentra localizado hacia la zona norte de Rosario, presenta un desarrollo de informalidad con un patrón de ocupación ordenado, consecuencia de la topografía llana que permite una apropiación más organizada, a partir de los estudios y proceso de aproximación realizados por el estado, es posible determinar que la zona presenta problemas de anegamiento por el desborde de los diversos canales de aguas que preexistían en el área previo a su ocupación irregular, presenta un conflicto con las líneas de alta tensión ya que se a ocupado con viviendas la zona aledaña a la infraestructura, el sistema de recolección de aguas se hace a cielo abierto a falta de infraestructura lo que genera graves afectaciones a la salud de la población y la generación adicional de espacio de acumulación de basuras entorno a este proceso, deterioro del suelo por actividades extractivas para la elaboración de ladrillos, no presenta áreas de desarrollo o de empleo, altos índices de fragmentación social y familiar ante la falta de oportunidades comunicativas y de desarrollo para los habitantes y ausencia de servicios básicos y coberturas adecuadas en temas como salud y educación.

Esta definición inversa de los ODS a partir de los indicadores plantea la necesidad de establecer una agenda que desde los procesos locales alimente las acciones establecidas en

los ODS para cerrar las brechas entre la acción estatal y las realidades que viven las comunidades en el marco de estos territorios, teniendo como línea los siguientes temas comunes:

1. Uso adecuado y manejo del suelo con propósitos sostenibles
2. Construcción de cadenas locales de economía y seguridad alimentaria
3. Aprovechamiento y protección de los sistemas y recursos naturales de las áreas con enfoque resiliente en el marco del cambio climático.
4. Desarrollo de estructura de cohesión social y espacio para el desarrollo comunitario en las dimensiones del bienestar humano (salud, recreación, educación y cultura)
5. Desarrollo de proceso de transferencia de conocimiento y gestión del territorio entre los actores implicados (Comunidad, Estado, Instituciones no gubernamentales y Academia)

## CONCLUSIONES

Una vez evaluado desde los avances de los ODS y ver las realidades de los bordes territoriales de los tres estudios de caso, se abre a partir de la agenda planteada los siguientes retos para Latinoamérica en miras a construir territorios sostenibles.

1. La construcción de instrumentos que fortalezcan la relación del estado y las comunidades para hacer más tangibles las acciones en la calidad de vida de los habitantes, planeando a las comunidades el reto de la autogestión territorial.
2. Es necesario dar continuidad a las acciones de los ODS desde la perspectiva comunitaria, fortalecer las acciones ambientales y concientizar y capacitar a las comunidades sobre la vulnerabilidad y la protección de ríos y bosques como espacios de oportunidad y desarrollo.
3. Fortalecer la acción estatal sobre la construcción de infraestructura para salud, educación, recreación y desarrollo comunitario para fortalecer los indicadores de cohesión social que son los que presentan mayores dificultades, esto con el fin de potenciar el capital humano de acción e interacción para la transformación del hábitat y los territorios vulnerables que permitan hacer más eficiente la inversión y mejorar el alcance y conservación de los recursos públicos y privados.
4. Finalmente potenciar las acciones encaminadas a la resiliencia y el cambio climático dentro del marco de los asentamientos informales con el fin de fortalecer las comunidades en las cadenas económicas circulares, la seguridad alimentaria y el bienestar colectivo para alcanzar desde el componente social un cambio de las realidades en la calidad de vida de los habitantes de los territorios de América Latina.

## REFERENCIAS

AGUILERA, Fabián; SARMIENTO, Fabián, El borde urbano como territorio Complejo. Bogotá: Editorial Universidad Católica, 2019.

BARRANTE, Gerardo, Identificación y uso de variables e indicadores: Conceptos básicos y ejemplos. San José de Costa Rica, S.Ed, 2006.

DEL VILLAR, Sofía, Indicadores ODS: objetivos, metas e indicadores con énfasis en los indicadores ambientales. La Habana, Cuba: Editorial CEPAL, 2016.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020, Bogotá: Editorial Departamento nacional de planeación, 2020.

FALIVENE, Graciela; COSTA, Patricia, Aplicación de indicadores de sostenibilidad urbana a la vivienda social. Santiago de Chile: Editorial CEPAL, 2014.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, Lineamientos para la consolidación de la política de mejoramiento integral de barrios- MIB, Bogotá: Editorial Departamento Nacional de Planeación, 2009.

NACIONES UNIDAS A, Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020, Buenos Aires: Editorial Publicación de las Naciones Unidas emitida por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales (DESA), 2020.

NACIONES UNIDAS B U. N. Naciones Unidas. Costa Rica. <https://costarica.un.org/es/sdgs>, (2021).