

# Sistematización de experiencias de mecanismos de asistencia técnica entre academia local y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo



Implementada por  
**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



**ReDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

**GIZ. Cooperación Técnica Alemana.**

**Red de Desarrollo Urbano Sostenible de Manabí**

Consultoría:

**Sistematización de experiencias de mecanismos de asistencia técnica entre academias locales y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo**

**Equipo Consultor ReDUS-MANABÍ**

José Manuel Calderón Pincay

Flor María Cárdenas Guillén

Jessica Chávez Pisco

Tatiana Cedeño Delgado

Ezequiel Zamora

Portoviejo, Ecuador

Septiembre, 2020.

Este documento de trabajo ha sido realizado en el marco de cooperación técnica de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, por encargo del Ministerio de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) del Gobierno Federal de Alemania, desde el Programa Ciudades Intermedias Sostenibles. Las ideas, opiniones y datos contenidos en este documento son de exclusiva responsabilidad de los autores, y no representan una posición institucional de GIZ o BMZ.

## CONTENIDO

1.	CONTEXTO.....	4
1.1.	Antecedentes .....	4
1.2.	Introducción.....	6
2.	MARCO CONCEPTUAL .....	8
2.1.	Desarrollo Sostenible.....	8
2.2.	Desarrollo Urbano Sostenible.....	8
2.3.	Desarrollo local (Competencias de los GAD parroquiales, cantonales) .....	8
2.4.	Cambio Climático .....	8
2.5.	Servicios Ecosistémicos .....	8
2.6.	Acciones de Adaptación y Mitigación .....	9
2.7.	Enfoque de género, interculturalidad y participación .....	9
2.7.1.	Género.....	9
2.7.2.	Interculturalidad.....	9
2.7.3.	Participación.....	10
2.8.	Aspectos sociales y culturales relevantes para el DUS.....	10
2.9.	Fenómeno urbano.....	10
2.10.	Nueva Agenda Urbana .....	11
2.11.	Las NDC del Ecuador.....	11
2.12.	Instrumentos existentes de normativa/planeación urbanos y ambientales .....	11
2.13.	Rol de la academia en Ecuador.....	13
3.	METODOLOGÍA.....	15
3.1.	Fase 1. Fase inicial. Reuniones de inicio de labores.....	15
3.2.	Fase 2. Análisis inicial: recolección y análisis de información base.....	16
3.3.	Fase 3. Generación del documento final.....	17
4.	LÍNEA BASE.....	19
4.1.1.	Revisión de informes del Laboratorio Urbano Portoviejo .....	19
4.1.2.	Base Legal para la Visión de actores: Academia- GAD .....	20
4.1.3.	Visión de la Red de desarrollo Urbano de Manabí (ReDUS-Manabí).....	20
4.1.4.	Visión del GADM Portoviejo.....	21
4.1.5.	Visión de la GIZ.....	21
4.1.6.	Criterios de replicabilidad.....	35
4.1.7.	Interpretación de la matriz .....	41
5.	SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA A PROFUNDIDAD .....	48
5.1.	El proceso de la experiencia.....	51
5.2.	Aprendizaje de la experiencia frente al riesgo y cambio climático .....	64
5.3.	Aprendizaje de la experiencia frente a la Agenda Urbana Nacional .....	64
5.4.	Aprendizaje de la experiencia entre academia y GAD .....	65
6.	CONCLUSIONES.....	66
7.	RECOMENDACIONES .....	67
8.	BIBLIOGRAFÍA .....	68
9.	ANEXOS.....	69

## 1. CONTEXTO

### 1.1. Antecedentes

En noviembre de 2014, en el marco del proceso de negociaciones intergubernamentales sobre la Cooperación para el Desarrollo llevadas a cabo entre la República del Ecuador y la República Federal de Alemania, se acordó llevar a cabo un programa de cooperación técnica dirigido a fortalecer las capacidades de los principales organismos nacionales y locales involucrados en el desarrollo y la implementación de la política pública del desarrollo urbano, de esta forma, se definió a través de un proceso preparatorio y participativo con más de 60 instituciones y organizaciones involucradas la creación del Programa Ecuatoriano Alemán de "Ciudades Intermedias Sostenibles". El objetivo principal del programa es poner en práctica el desarrollo urbano sostenible, de acuerdo con la Agenda 2030, la Nueva Agenda Urbana (NUA) y el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático y llevarlo a la práctica en las ciudades.

La cooperación estará dirigida tanto a nivel central, como a nivel local. La contraparte política del programa es el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda del Ecuador (MIDUVI). Otros actores estratégicos son el Ministerio del Medio Ambiente y Agua (MAAE), la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME), el Banco Nacional del Desarrollo (BdE), institutos de investigación y universidades, así como organizaciones de la sociedad civil; renombrando a las ciudades como actores clave para reducir la emisión de gases de efecto invernadero y para promover las medidas de adaptación al cambio climático, por lo tanto, para lograr estos objetivos globales, cada país está obligado a adoptar y aplicar las denominadas contribuciones climáticas (NDC – Nationality Determined Contributions).

Se reflexionó de acuerdo a la Agenda Urbana Nacional (GIZ, 2019), donde el componente 3 del Programa Ciudades Intermedias Sostenibles (CIS) busca fortalecer las capacidades de la academia, los actores públicos y del sector privado enfocados en la construcción de conocimiento y la educación superior relacionadas al desarrollo urbano sostenible a través de apoyar la investigación aplicada sobre desarrollo urbano sostenible y cambio climático, elaborar una estrategia de fortalecimiento de capacidades en gestión urbana e investigación aplicada, incentivar aportes y participación de la Academia en el proceso de construcción de la Agenda Urbana Nacional y su Plan de Acción, impulsar la incorporación del cambio climático en iniciativas de investigación y formación de gestión urbana y territorial y mejorar la coordinación entre la investigación aplicada, el asesoramiento académico y el ciclo de políticas públicas nacionales y municipales relacionadas al desarrollo urbano sostenible.

El programa CIS incentiva a una investigación aplicada ya que los funcionarios públicos nacionales y locales necesitan información y datos actuales como fundamento para la toma de decisiones políticas; para ello, es necesario desarrollar una agenda nacional de investigación orientada a la práctica, con la participación de una red de universidades e institutos de investigación. Una agenda que constituya una base de asesoría política a escala nacional y local y que a la vez establezca un vínculo efectivo entre el ejercicio político y la investigación. Los canales nacionales e internacionales de financiamiento deben garantizar la implementación de esta agenda de investigación. Además, las universidades pondrán a disposición ofertas educativas y de formación continua que acompañen al desarrollo urbano sostenible y la gestión urbana. Otro de los pilares del programa, es la creación de Laboratorios para Ciudades Intermedias Sostenibles, fortaleciendo el uso de nuevas tecnologías de la comunicación en la gestión urbana. Los ejes de acción en las ciudades seleccionadas son: (a) movilidad urbana y energía sostenibles en Cuenca y Ambato;

(b) resiliencia urbana, gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en Portoviejo y Latacunga; (c) vínculos urbanorurales y seguridad alimentaria en Lago Agrio; (d) mejoramiento de barrios residenciales, seguridad y espacio público en Loja; bajo estas perspectivas han surgido las redes de desarrollo urbano sostenible en dichas ciudades intermedias como actores en la vinculación de procesos entre academia, sector público/privado y sociedad civil.

La ReDUS Manabí se creó el 22 de enero de 2020 y el SENESCYT la registró el 4 de marzo de 2020 con el objetivo de promover modelos de desarrollo sostenible para la provincia de Manabí a través de la investigación aplicada y el fortalecimiento de capacidades, mediante procesos de articulación multiactor y multinivel en la provincia. Los principales actores involucrados en la Red corresponden a investigadores de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (Uleam), Universidad Técnica de Manabí (UTM), Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP), Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí (ESPAM), Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM), Instituto Tecnológico Superior Paulo Emilio Macías (ITSPeM) e Instituto Tecnológico Superior Portoviejo (ITSUP). La finalidad de la ReDUS Manabí es la de articular y promover el cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre desarrollo sostenible, cambio climático, hábitat, con los procesos de investigación, formación, innovación y vinculación con la comunidad, como mecanismo efectivo para promover modelos de desarrollo sostenible a nivel parroquial, cantonal y provincial en Manabí.

Como un mecanismo de transferencia y sostenibilidad por los insumos generados en el marco del Laboratorio Urbano de Portoviejo, sumado el interés de la RED-DUS Manabí de promover investigaciones colaborativas y mecanismos efectivos de asistencia técnica para la toma de decisiones enfocados en la gestión territorial sostenible, se integra el equipo consultor para la “Sistematización del mecanismo de asistencia técnica entre academia local a GAD Municipal, en el Laboratorio Urbano de Portoviejo del Programa CIS”.

El Laboratorio Urbano de Portoviejo se concibe como un espacio creativo, abierto y multiactor que busca fortalecer la política pública de gestión de riesgos y cambio climático, así como contribuir en los procesos de planificación para el desarrollo, desde un enfoque de derechos, y bajo una mirada prospectiva y correctiva de los riesgos presentes y futuros, a fin de consolidar modelos de desarrollo territorial sostenible.

Para ello, el laboratorio urbano promueve espacios de articulación entre los actores de diversos sectores para generar un trabajo colaborativo que apunte al fortalecimiento de la gobernanza de gestión de riesgos; a la implementación de medidas de adaptación para reducir vulnerabilidades estructurales en asentamientos humanos ubicados en zonas de riesgo; a la incorporación de enfoque de gestión de riesgos y cambio climático en instrumentos de planificación territorial; y la vinculación de la academia para generar evidencia científica que aporte a la toma de decisiones vinculadas a la gestión de riesgos, cambio climático y desarrollo urbano sostenible.

Los mecanismos de articulación multiactor y multinivel involucran al equipo técnico-político del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, y a aliados estratégicos como la Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador (APGRE), la Corporación para el Desarrollo de Portoviejo, la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP), Universidad Católica sede Manabí, la Universidad Laica Eloy Alfaro, y el Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías (ITSPeM).

## 1.2. Introducción

El cantón Portoviejo tiene una extensión de 967 km<sup>2</sup> (96.756 has) que representan el 5.12% del área total de la provincia de Manabí. Cuenta con una población de 238.430 habitantes, de los cuales 171.847 habitan en el área urbana y 66.583 en el área rural. Está conformado por 13 parroquias; 7 urbanas: Andrés de Vera, 12 de Marzo, Colón, Portoviejo, Picoazá, San Pablo y Simón Bolívar; y 7 parroquias rurales: Alajuela, Abdón Calderón, Chirijó, Río Chico, San Plácido, Crucita y Pueblo Nuevo. Portoviejo, es la capital de la provincia de Manabí, se halla ubicada en la zona central de la costa ecuatoriana, al noroeste del país, en las coordenadas geográficas 10°04' de latitud sur y 80°26' de longitud oeste. Se localiza a 355 Km. de Quito y a 35 Km. de la costa (FLACSO, 2016).

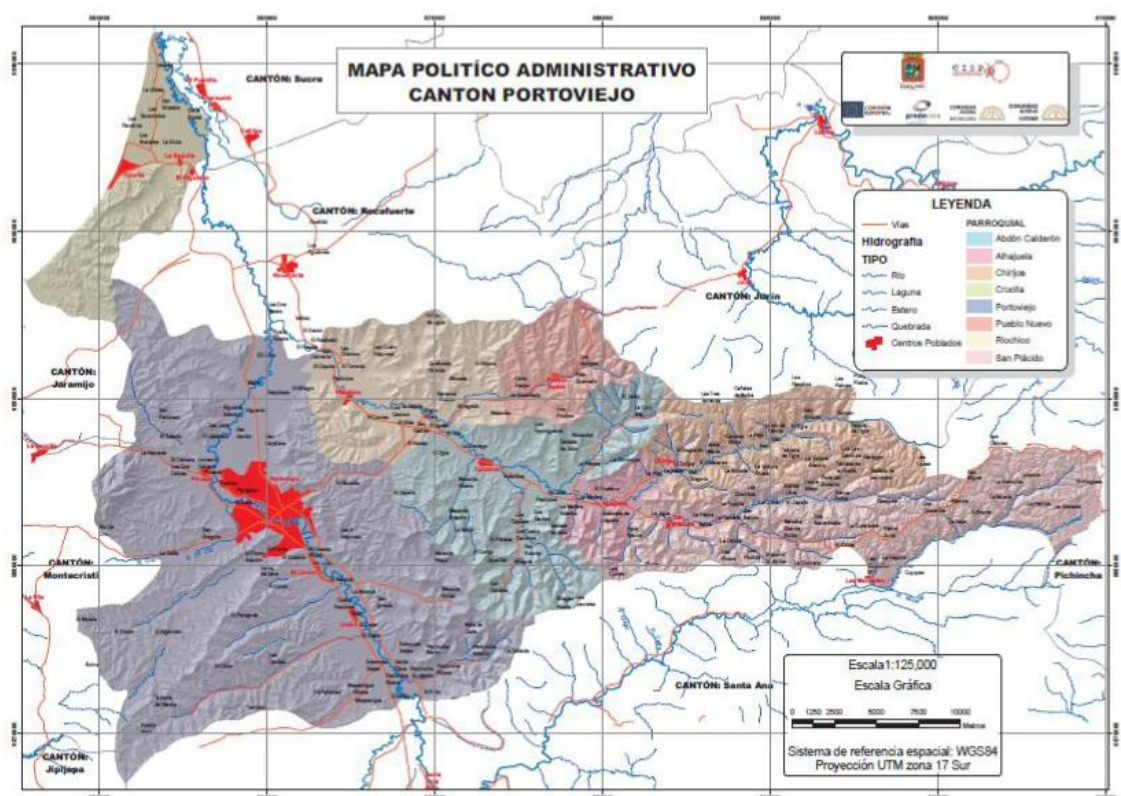


Figura 1.1. Mapa político administrativo del cantón Portoviejo

El cantón Portoviejo está formado por ocho asentamientos importantes y una multiplicidad de recintos y sitios que dan cuenta de la alta dispersión de la población en las áreas rurales. Los núcleos de población existentes en el área de estudio varían notablemente en tamaño, notándose con claridad una asimetría en su estructura y funcionamiento, que expresan claramente la existencia de un modelo concentrador en la ciudad de Portoviejo que ha traído negativas consecuencias para el sistema territorial existente. El valle del Río Portoviejo se ubica en la cuenca más importante tanto en área como en capacidades productivas e hídricas del Cantón. Cuenta con suelo apto para la producción agrícola sin limitaciones, su extensión apenas alcanza al 6,17% del territorio (5.900 Has). Esta unidad está amenazada por el avance de la frontera agrícola.

En el Cantón Portoviejo existen 6 Bosques Protectores (MAE) ubicados en las colinas circundantes a la ciudad de Portoviejo y uno que intersecta con el Bosque Protector Poza Honda en el extremo oriental del Cantón. La presión sobre estos segmentos por el avance de la frontera agrícola y urbana ha sido permanente, dando lugar al deterioro

de la biodiversidad y el paisaje. En el caso de las áreas estuarinas, de su frente marino costero, la tala del Manglar ha sido intensa, factor que ha generado suelos agrícolas salinos con alteración de su estructura química. El terremoto del 16 de abril del 2016, cambió la perspectiva del desarrollo local y regional frente a la gestión de riesgos y el cambio climático, evidenciando vulnerabilidades estructurales y no estructurales en el contexto territorial, creando una nueva visión de desarrollo resiliente ante eventos naturales y antropogénicos.

## **2. MARCO CONCEPTUAL**

### **2.1. Desarrollo Sostenible**

El concepto más reconocido a nivel internacional es el del Informe Brundtland: aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Para lograrlo plantea tres ejes rectores: 1) crecimiento económico; 2) tecnologías ecológicamente racionales y 3) mejor gestión de recursos naturales (Galván & Fermán, 2016)

### **2.2. Desarrollo Urbano Sostenible**

El desarrollo sostenible aplicado al ámbito urbano no es nuevo, sino que más bien tomó aire a partir de la penetración de la corriente humanista en el urbanismo internacional de los años sesenta del siglo pasado, la cual apenas ahora ha logrado convertirse en una apuesta teórica con cierto grado de relevancia interdisciplinar. Lo que no admite discusión hoy, es que la sostenibilidad aplicada al hecho urbano es fundamental para el mantenimiento global. En términos generales, el desarrollo urbano sostenible refiere a la puesta en acción, con carácter transversal, holístico y transectorial, de los postulados que sustentan el modelo de desarrollo sostenible llevado al ámbito de las realidades urbanas (Velasquez, 2018)

### **2.3. Desarrollo local (Competencias de los GAD parroquiales, cantonales)**

El desarrollo local es un modo de promover el desarrollo que toma en cuenta el papel de todos los factores necesarios para convertir en dinámicas las potencialidades que pueden identificarse al examinar una unidad socio-territorial delimitada. Lo local es en este sentido, producto de analizar. El análisis reconoce una potencialidad cuando está focalizado en un subconjunto y este reconocimiento es siempre racional, es decir, cobra sentido cuando lo comparamos con otros subconjuntos (Zula, Castillo, & Carrión, 2016).

### **2.4. Cambio Climático**

Por "cambio climático" se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante periodos de tiempo comparables (Organización de las Naciones Unidas, 1992). El panel intergubernamental de expertos sobre cambio climático (IPCC) () lo define como cualquier cambio en el clima debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades antropogénicas.

### **2.5. Servicios Ecosistémicos**

Los servicios de los ecosistemas son los servicios que las personas recibimos de los ecosistemas y que mantienen directa o indirectamente nuestra calidad de vida se clasifican en cuatro tipos de servicios: 1) de provisión (alimentos, agua, energía); 2) servicios de regulación (como la purificación del agua y la regulación climática); 3) servicios culturales (educación, ocio) y 4) servicios de soporte, que mantienen todos los demás servicios (ciclo de nutrientes, formación del suelo), además es importante mirar a los ecosistemas como una fuente de capital natural que es necesario conservar para disponer de servicios como la regulación del clima, fijación de carbono, fertilidad del suelo,



polinización, filtración de contaminantes, provisión de agua limpia, control de las inundaciones, recreación y valores estéticos y espirituales que tienen consecuencias en la prosperidad de la sociedad humana, y no sólo en su economía, sino también en la salud, las relaciones sociales, libertades o la seguridad (Intergovernmental SciencePolicy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, 2010)

## **2.6. Acciones de Adaptación y Mitigación**

Las medidas de mitigación son aquellas acciones que están encaminadas a reducir y limitar las emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que las medidas de adaptación se basan en reducir la vulnerabilidad ante los efectos derivados del cambio climático. La mitigación, por lo tanto, se ocupa de las causas del cambio climático, mientras que la adaptación aborda sus impactos (Iberdrola, 2020)

La adaptación es la capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas, o soportar las consecuencias negativas; en cuanto a la mitigación, con ella se hace referencia a las políticas, tecnologías y medidas tendientes a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar los sumideros de los mismos, de acuerdo a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño, 2019)

## **2.7. Enfoque de género, interculturalidad y participación**

### **2.7.1. Género**

Este enfoque permite analizar los significados, prácticas y normas que se establecen en la sociedad, a partir de las diferencias biológicas entre mujeres y hombres, dentro de una matriz heterosexual (...). Reconoce que el género es una construcción social y cultural que se produce históricamente y, por tanto, es factible de cambiar (...). Toma en cuenta las diferencias étnicas, de clase, generacional, religiosa, geográfica, por orientación sexual, entre otras. Permite visualizar y reconocer la existencia de relaciones jerárquicas y desiguales entre hombres y mujeres, cuya consecuencia es que las mujeres (así como las personas asumidas como tales o feminizadas) tienen condiciones de vida inferiores a los hombres (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

### **2.7.2. Interculturalidad**

Este enfoque se corresponde con la existencia de colectividades que son sujetos históricos y políticos constitutivos de la formación nacional, que la Constitución reconoce como comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblo afroecuatoriano y pueblos montubios. Por tanto, las propuestas de política pública para establecer una relación de interculturalidad parten de un profundo cambio en las dinámicas de exclusión, discriminación, invisibilización y desigualdad, mediante nuevas relaciones políticas, sociales, culturales y económicas, en un proceso de diálogo y cohesión que afirme las identidades diversas (la interculturalidad) (Secretaría Técnica Planifica Ecuador, 2019)

### **2.7.3. Participación**

Sin duda, la participación es un aspecto clave para actualizar los derechos humanos y como tal debe ser una dimensión esencial en el trabajo intercultural y con perspectiva de igualdad de género. En efecto, la participación es una dimensión ética imprescindible en una visión democrática, a la vez que, desde el punto de vista de la gestión, asegura que los programas y medidas sean pertinentes y logren los resultados esperados (Faundez & Weinstein, 2012)

### **2.8. Aspectos sociales y culturales relevantes para el DUS**

De acuerdo a lo expuesto por la (UNESCO, 2016) no existe un modelo único que pueda promoverse para las zonas urbanas, pero hay una "esencia" en la vida urbana. Está compuesto por una variedad de elementos, que incluyen:

- Reconocimiento y respeto por una diversidad de formas, conocimientos y prácticas culturales
- Convivencia entre personas de diferentes orígenes étnicos, sociales y de ingresos
- Diversidad del entorno construido y capas de lo antiguo y lo nuevo
- Comprensión de la naturaleza dinámica y evolutiva de las economías, las sociedades y el tejido de pueblos y ciudades.
- Oportunidades para la interacción humana positiva, con formas y espacios urbanos, así como con otras personas.
- Estos podrían considerarse "sensibilidades urbanas". Pueden servir para "(re) humanizar" la ciudad y actuar como contrapeso a la homogeneización, la exclusión y la violencia.

### **2.9. Fenómeno urbano**

El fenómeno urbano es un hecho innegable e inevitable, cuyos inicios se remontan a unos 4.000 o 5.000 años antes de Cristo; a partir del Neolítico, las actividades humanas (agricultura, comercio, tenencia de la tierra), han dinamizado el proceso de urbanización, detonado aún más por el acelerado crecimiento poblacional, resultado de los avances tecnológicos, sin embargo, al interior de las ciudades se gestan profundas contradicciones: multiculturalidad urbana, fragmentación, desterritorialización, segregación e inequidad, lo que agudiza los conflictos y visibiliza las desigualdades sociales, por lo que es necesario aclarar que los procesos de fragmentación, segregación y polarización surgen también como consecuencia directa de los modelos de acumulación y distribución del empleo y la riqueza (Navarrete-Peñuela, 2017).

Según el Fondo de Población de Naciones Unidas (2007), el acelerado proceso de urbanización ha sido un factor catalizador del cambio cultural (pérdida de contacto con normas y valores tradicionales), que aunado a la globalización, ejercen en los habitantes urbanos una notoria influencia sobre las ideas, los valores y las creencias. Asimismo, sostiene que la urbanización proporciona oportunidades de desarrollo cultural y es un importante impulsor de la modernización.

## **2.10. Nueva Agenda Urbana**

La Nueva Agenda Urbana (NAU) es una guía para orientar los esfuerzos en materia de desarrollo de las ciudades para una amplia gama de actores (estados, líderes urbanos y regionales, donantes, programas de las Naciones Unidas, academia, la sociedad civil, entre otros) para los próximos 20 años, busca promover ciudades más incluyentes, compactas y conectadas mediante la planificación y diseño urbano, gobernanza y legislación urbana, y la economía urbana, procurando crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y el desarrollo sostenible (UNESCO, 2016) fortaleciendo componentes que afectan a la sostenibilidad de las ciudades y las regiones, como la vivienda, el transporte, la planificación, el patrimonio cultural y ambiental, la reducción del riesgo de desastres, el impacto ambiental y los espacios públicos.

## **2.11. Las NDC del Ecuador**

La NDC considera las iniciativas nacionales encaminadas a reducir las emisiones y adaptarse a los impactos del cambio climático de acuerdo a lo establecido en el Artículo 4, párrafo 2 del Acuerdo de París. En este sentido, el Ecuador, a través de un proceso participativo, está definiendo su NDC, bajo el liderazgo del Ministerio del Ambiente, con el apoyo de múltiples agencias de cooperación como lo son: el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), el NDC-Partnership, la Cooperación Técnica Alemana (GIZ), Euroclima Plus, CONDESAN y la Cooperación Española (FIIAPP) (Ministerio del Ambiente y Agua, 2019)

Dentro del proceso de formulación de la NDC, en el componente de mitigación se abordaron los cinco sectores priorizados en la Estrategia Nacional de Cambio Climático del Ecuador 2012-2025 (ENCC):

- Energía
- Procesos Industriales
- Agricultura
- Uso del Suelo, Cambio de Uso de la Suelo y Silvicultura (USCUSS)
- Residuos

Los ejes transversales en la NDC son la: intersectorialidad, participación y el enfoque de género; mismos que son desarrollados en relación a los principios descritos en la Estrategia Nacional de Cambio Climático que hacen referencia a la articulación regional e internacional, consistencia con principios internacionales sobre cambio climático, énfasis en la implementación local, integridad ambiental, participación ciudadana, proactividad, protección de grupos y ecosistemas vulnerables, responsabilidad intergeneracional y transversalidad e integralidad (Ministerio del Ambiente y Agua, 2019).

## **2.12. Instrumentos existentes de normativa/planeación urbanos y ambientales**

Los Planes de OT y los Planes de Desarrollo Municipal comparten procesos homogéneos de elaboración, formulación e incorporación participativa de actores; sin embargo, generan productos distintos, los cuales no son excluyentes sino

más bien interrelacionados, mejorando las posibilidades de ampliar acciones para el desarrollo municipal (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2020).

Para el caso de Ecuador, la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS) contempla todo lo referente al ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo urbano y rural, y su relación con otras que incidan significativamente sobre el territorio o lo ocupen, para que se articulen eficazmente, promuevan el desarrollo equitativo y equilibrado del territorio y propicien el ejercicio del derecho a la ciudad, al hábitat seguro y saludable, y a la vivienda adecuada y digna, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad e impulsando un desarrollo urbano inclusivo e integrador para el Buen Vivir de las personas.

La LOOTUGS contempla en su Art. 12.- Instrumentos para el ordenamiento territorial. - Para el efectivo ejercicio de la competencia de ordenamiento territorial, los instrumentos de ordenamiento territorial son:

1. Instrumentos de planificación supranacional. En el marco de la integración latinoamericana e inserción estratégica internacional, el ente rector de la planificación nacional, en coordinación con el rector de políticas de relaciones exteriores, establecerá planes fronterizos, binacionales, regionales, y los demás que considere pertinentes.
2. Instrumentos del nivel nacional. Los instrumentos para el ordenamiento territorial a nivel nacional son la Estrategia Territorial Nacional, los planes especiales para proyectos nacionales de carácter estratégico y los planes sectoriales del Ejecutivo con incidencia en el territorio. Estos instrumentos serán formulados y aprobados por el Gobierno Central.
3. Instrumentos de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales. Los instrumentos para el ordenamiento territorial de los niveles regional, provincial, cantonal, parroquial rural y regímenes especiales son los planes de desarrollo y ordenamiento territorial y los planes complementarios, aprobados por los respectivos Gobiernos Autónomos Descentralizados y los regímenes especiales en el ámbito de sus competencias. El Régimen Especial de Galápagos contará con un plan para el desarrollo sustentable y ordenamiento territorial, que se regulará en su ley específica.

De igual forma, diferentes artículos de la ley mencionada también consideran otros instrumentos de interés, descritos a continuación:

Art. 13.- De los planes complementarios a los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. - Los planes complementarios son instrumentos de planificación de los niveles de gobierno regional, provincial, municipal y metropolitano, que tienen por objeto detallar, completar y desarrollar de forma específica lo establecido en los planes de desarrollo y ordenamiento territorial. Estos podrán referirse al ejercicio de una competencia exclusiva, o a zonas o áreas específicas del territorio que presenten características o necesidades diferenciadas.

Art. 40.- Instrumentos de planeamiento del suelo. - Los instrumentos de planeamiento del suelo son herramientas que orientan la generación y aplicación de la normativa urbanística, y consisten en:

1. Polígonos de intervención territorial.

## 2. Tratamientos.

## 3. Estándares urbanísticos.

Art. 65.- Declaración de zonas especiales de interés social.- Los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales o metropolitanos, en el plan de uso y gestión de suelo o sus planes complementarios, declararán zonas especiales de interés social que deberán integrarse o estar integradas a las zonas urbanas o de expansión urbana que, en cumplimiento de la función social y ambiental de la propiedad, deban ser urbanizadas para la construcción de proyectos de vivienda de interés social y para la reubicación de personas que se encuentren en zonas de riesgo.

Esta declaratoria permitirá que el Gobierno Autónomo Descentralizado proceda a su expropiación a favor de los beneficiarios, quienes podrán adquirir los lotes de terreno considerando su real capacidad de pago y su condición socioeconómica.

Art. 100.- Catastro Nacional Integrado Georreferenciado.- Es un sistema de información territorial generada por los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos, y las instituciones que generan información relacionada con catastros y ordenamiento territorial, multifinalitario y consolidado a través de una base de datos nacional, que registrará en forma programática, ordenada y periódica, la información sobre los bienes inmuebles urbanos y rurales existentes en su circunscripción territorial.

### **2.13. Rol de la academia en Ecuador**

González (2006), citado por (De Aparicio, Chininin, & Toledo, 2017) plantean que en el concepto de investigación formativa (educación de pregrado y posgrado) se encuentra una posibilidad para articular las funciones universitarias de la investigación, la vinculación y la docencia, desarrolla las competencias científicas para laborar en las organizaciones inteligentes que integran las nuevas sociedades del conocimiento. El conocimiento constituye una serie de actividades de investigación, planificadas, desarrolladas y evaluadas, de políticas prioritarias que la universidad y el estado establecen entre sí y con su entorno social.

Las universidades en búsqueda de coherencia con sus fines se plantean alternativas estratégicas, diseñan y ejecutan transformaciones necesarias para una mejor relación entre la investigación con la docencia y la vinculación con la sociedad. Con estas modificaciones se busca mejorar el funcionamiento universitario, se materializan cambios de consecuencias positivas en las prácticas académicas, administrativas y de gestión, que se asumen para contribuir en forma eficiente con los procesos de reingeniería institucional (De Aparicio, Chininin, & Toledo, 2017).

Entender el rol de la academia en los procesos de asistencia técnica a los gobiernos locales es trascendental para fortalecer los mecanismos de participación ciudadana y la vinculación con la sociedad más aún si los trabajos se enfocan a solucionar problemas de los territorios entendiendo que es la academia la llamada a primera línea para proponer dichas soluciones

# FASE 1.

## METODOLOGÍA



Implementada por  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



**ReDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

### **3. METODOLOGÍA**

La metodología se enmarca en la sistematización de los mecanismos de asistencia técnica entre academia local a GAD Municipal, en el Laboratorio Urbano de Portoviejo del Programa CIS, mismo que permitió organizar y profundizar sobre los vínculos de relacionamiento, para la elaboración de una línea base de dichos mecanismos relacionados con los ejes de la Agenda Urbana Nacional (Eje 1: Ciudades Equitativas; Eje 2 Ciudades Productivas; Eje 3 Ciudades Sostenibles y Eje 4 Gobernanza) y los sectores priorizados de las NDC (Nationally Determined Contributions) de Ecuador (energía; procesos industriales; agricultura; uso de suelo, cambio de uso de suelo y silvicultura; y residuos) así como los ejes transversales (intersectorialidad, participación y el enfoque de género). Las tareas principales fueron:

1. Analizar la información, herramientas y metodologías generadas en el laboratorio urbano de Portoviejo e identificar los vínculos de asistencia técnica entre la academia local y el GADM Portoviejo en concordancia con los programas y proyectos prioritarios para el Municipio.
2. Generar un documento que sintetice el mecanismo de asistencia técnica entre la academia local y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal, que determine los aportes de estos procesos en la adaptación y mitigación de estos territorios y cómo esto promueve el desarrollo urbano sostenible.

Para su cumplimiento, las actividades se agrupan en tres fases, en función de la revisión de insumos, entrevistas, compilación de acciones en el marco de la asistencia técnica, además del análisis de las acciones según la línea base relacionadas con su aporte a la mitigación y adaptación al cambio climático, con el fin de sistematizar los mecanismos encontrados con énfasis al desarrollo urbano sostenible.

#### **3.1. Fase 1. Fase inicial. Reuniones de inicio de labores**

El desarrollo de las reuniones de trabajo con el equipo consultor y, con base en los términos de referencia y asesoría del representante GIZ, consistieron en la organizaron de las siguientes actividades:

- Elaboración del plan de trabajo y cronograma.
- Definición de la metodología de trabajo.

### 3.2. Fase 2. Análisis inicial: recolección y análisis de información base.

- Revisión de los informes o insumos de conocimiento generados en el marco del laboratorio urbano de Portoviejo, que serán proporcionados por el asesor/a responsable del CIS

Una vez entregada la información por parte de GIZ se realizó la revisión pertinente de los insumos para proceder al análisis respectivo de la misma. Además, posteriormente se efectuó una reunión con la Dirección de Riesgos y Gestión Ambiental del GAD Portoviejo para verificación de documentos de interés sobre la asistencia técnica GAD – Academia, categorizando la información obtenida sean estos convenios efectuados o por desarrollar (marcos o específicos), cartas de intención u otros.

- Documentación de las acciones desarrolladas en el laboratorio que promuevan la asistencia técnica entre la academia local y los GADM, a través de entrevistas semi-estructuradas al asesor del laboratorio, coordinador de la RED DUS, delegado del GADM, y otros que se estime pertinente.

Se aplicó una serie de encuestas semiestructuradas a actores vinculados a los sectores de academia (gestión, investigación y vinculación), y del GAD cantonal de Portoviejo, que permitió conocer las fortalezas y debilidades, de estos actores (Anexos 3 y 5).

- Establecimiento de línea base de las acciones realizadas en el marco de la asistencia técnica entre academia local y GADM.

Con la información recopilada se efectuó un análisis temporal de dos años sustentado en un marco técnico para evidenciar cómo la academia ha contribuido a través de diversas acciones a los GAD's municipales en el establecimiento de políticas direccionadas hacia desarrollo urbano sostenible y adaptación/mitigación al cambio climático, con base a lo descrito en la Agenda Nacional Urbana.

- Revisión de las NDC vigentes en el Ministerio de Ambiente para identificar acciones desarrolladas en el laboratorio que contribuyan a la reducción de los riesgos climáticos.

En función de la línea base elaborada, se procedió a la revisión de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y verificar si fueron o no incluidas en la generación de políticas del GAD Portoviejo. Esta revisión se realizó para analizar el relacionamiento de las NDC con las experiencias recopiladas en la línea base.

- Establecimiento de una metodología de sistematización de las acciones realizadas en el marco del laboratorio, que aportan a los procesos de asistencia técnica al GADM Portoviejo, y que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático, en coordinación con el asesor responsable por parte de GFA/GIZ.

Se realizó una revisión de la información generada por el Laboratorio Urbano de Portoviejo respecto a las acciones efectuadas por el GADM en la generación de estrategias mitigación y adaptación al cambio climático basado en la naturaleza (ecosistemas o comunidades) con consideraciones de interculturalidad y género.



### 3.3. Fase 3. Generación del documento final.

- Generación de una matriz de correlación de las acciones desarrolladas en el marco del mecanismo de asistencia técnica academia local y GADM con las líneas de acción de la Agenda Urbana Nacional y las temáticas principales en las acciones del GAD.

Se realizó una matriz para correlacionar los mecanismos de asistencia técnica frente a las acciones desarrolladas por el GADM. Con asistencia del técnico GIZ, se plantea el esquema de la matriz en la que se muestra la relación entre los proyectos, las NDC y las líneas de acción de la Agenda Urbana Nacional (AUN). Se consideran los siguientes aspectos:

- Proyecto, acción o experiencia: número, nombre, fecha.
  - Cambio climático: mitigación, adaptación, relación con NDC.
  - Desarrollo Urbano Sostenible: Relación con NAU en: ejes, áreas de gestión, estrategias, líneas de acción; instrumento normativo – jurídico y escalas relacionadas.
  - Academia: investigación, vinculación, consultoría, educación/formación personal, docencia.
  - Análisis: actores involucrados, aprendizajes y recomendaciones, potencial de replicabilidad
- Generación de un documento que sintetice el mecanismo de asistencia técnica con énfasis en la contribución a la adaptación y mitigación al cambio climático y el desarrollo urbano sostenible

Se generó el documento técnico que incluya la línea base, las revisiones del avance porcentual en el cumplimiento de las NDC y la matriz de correlación, junto con los aportes propios de consultoría en la designación de mecanismos de asistencia técnica.

# FASE 2.

## ANÁLISIS INICIAL



Implementada por  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



**ReDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

## **4. LÍNEA BASE**

### **4.1.1. Revisión de informes del Laboratorio Urbano Portoviejo**

Dentro de los ejes del Programa de Cooperación Técnica Ecuatoriano-Alemán "Ciudades Intermedias Sostenibles CIS" referido al apoyo en la implementación de la Agenda Urbana Nacional mediante los laboratorios urbanos, la GIZ lleva a cabo un proceso de colaboración con el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo para el fortalecimiento de capacidades técnicas enfocadas a actuaciones para la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático.

En este contexto, la Red de Desarrollo Urbano Sostenible (ReDUS) a través de miembros de la misma, como equipos multidisciplinarios provenientes de la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Escuela Superior Politécnica Agropecuaria de Manabí Manuel Félix López (ESPAM MFL), Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) y Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM) desarrollan una revisión de la documentación generada entre la academia y el GAD.

Se realizó la revisión de los insumos que se pudieron constatar entre la academia y el GAD realizadas entre el 2018 al 2020 para ver los mecanismos de asistencia técnica empleados y su relación con los lineamientos del desarrollo urbano sostenible propuestos en la Agenda Urbana Nacional y su contribución a los componentes del cambio climático (mitigación o adaptación). De las acciones realizadas, se ha logrado evidenciar que los insumos revisados de las acciones ejecutadas entre esas alianzas tributan a los Ejes de Ciudades Sustentables y Gobernanza de la Agenda Urbana Nacional y que las acciones diseñadas para combatir el cambio climático están enfocadas en el componente de la adaptación.

Dentro de un proceso que busca fortalecer los procesos de gobernanza de la gestión integral de riesgos a escala de barrios, la intervención del Programa CIS está focalizada en la Unidad de Intervención Territorial (UIT) San Pablo, en la cual se llevó a cabo un análisis territorial, para lo cual se elaboró un diagnóstico cualitativo georreferenciado de las condiciones físicas, ambientales y sociales de la Unidad de Intervención Territorial San Pablo del cantón Portoviejo, mediante la aplicación del Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP) que pretende aportar una visión territorial desde los actores que "viven el espacio". Sus resultados permitieron construir directrices tomando en consideración los resultados obtenidos en cada una de las fases de la presente consultoría (análisis de contexto, matriz de materialidad, encuesta socio económico y Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP)) se proponen un conjunto de directrices de intervención en la UIT San Pablo. Las directrices de desarrollo se refieren a proyectos que integran acciones concretas relacionadas a los temas prioritarios identificados por los Stakeholders. Dichas acciones representan un punto de encuentro entre las prioridades de los actores tanto internos (que habitan o viven el territorio) como externos (que intervienen en el territorio) y la visión estratégica del Municipio.

En síntesis es relevante el papel del Laboratorio Urbano de Portoviejo, pues tiene como objetivo implementar medidas de adaptación basadas en la naturaleza y obras para el mejoramiento de espacio público en zonas de riesgo de deslizamiento en la parroquia San Pablo de las colinas del cantón Portoviejo, Provincia de Manabí, todo esto espera lograrse a través de la conducción de un proceso colaborativo de diseño de medidas de adaptación basadas en la naturaleza, infraestructura verde para la reducción de riesgos de deslizamiento, medidas para limitar la expansión del

borde urbano hacia zonas de colinas, y obras de mejora de espacio público en el sector El Rocío y Los Ceibos de la parroquia San Pablo, cantón Portoviejo.

#### **4.1.2. Base Legal para la Visión de actores: Academia- GAD**

Este análisis se basa en las competencias legales que tiene la academia, de acuerdo al Art. 8., referente a Fines de la Educación Superior, en sus literales g) Constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico; h) Contribuir en el desarrollo local y nacional de manera permanente, a través del trabajo comunitario o vinculación con la sociedad; i) Impulsar la generación de programas, proyectos y mecanismos para fortalecer la innovación, producción y transferencia científica y tecnológica en todos los ámbitos del conocimiento (Registro Oficial del Ecuador, 2010).

Asimismo, se apoyó en las Políticas de Fortalecimiento Institucional para Gobiernos Autónomos (2013), referente a su artículo 4.- Políticas de fortalecimiento institucional, donde se señalan en sus literales d) Promover que los gobiernos autónomos descentralizados aprovechen distintas corrientes conceptuales, metodológicas y variados recursos tecnológicos existentes para consolidar su gestión pública. e) Desarrollar distintas modalidades de fortalecimiento institucional que comprendan procesos de formación, capacitación, asistencia técnica, transferencia de tecnología, etc., para desarrollar capacidades de gestión de los gobiernos autónomos descentralizados de manera integral. f) Desplegar acciones de fortalecimiento institucional que promuevan: la integración o asociación entre gobiernos autónomos descentralizados, la participación de la ciudadanía en su gestión, la consecución de la igualdad étnica, de género, étnica cultural, generacional, de discapacidades y de movilidad. g) Consolidar procesos de fortalecimiento institucional mediante una amplia red integrada por las asociaciones de los gobiernos autónomos descentralizados, entidades rectoras de las competencias transferidas, universidades, institutos, organismos de cooperación y asistencia técnica, y demás instituciones relacionadas al proceso de descentralización.

Otro documento clave es el plan de ordenamiento territorial del cantón Portoviejo (2016), acorde a su objetivo general de actualizar el POT Portoviejo, para obtener un instrumento de planificación que facilite al GAD Municipal la gestión concertada del territorio en correspondencia con las directrices estratégicas de desarrollo en virtud de sus competencias y demás atribuciones establecidas en el marco legal vigente; considerando además, las decisiones, lineamientos y orientaciones, definidas por la institución rectora de la planificación del nivel nacional Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) y los mandatos del Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), articulando estos instrumentos a las políticas nacionales y al fomento de la planificación participativa (Consejo Nacional de Competencias (CNC) , 2020).

Toda la información anterior presentada de fundamentación legal entre academia y GAD municipal, permitió sustentar su aplicación, por cuanto su contextualización es vital para el establecimiento y análisis de una línea base de experiencias de articulación entre Academia y GAD Portoviejo, que permite reflexionar como se han dado en la práctica estos procesos sustantivos entre actores claves para el desarrollo urbano sostenible.

#### **4.1.3. Visión de la Red de desarrollo Urbano de Manabí (ReDUS-Manabí)**

Se considera desde la visión de la Red de desarrollo Urbano de Manabí, (ReDUS-Manabí), que la academia, representada por universidades, Politécnica e institutos de educación superior, referente a la asistencia técnica hacia el GAD Portoviejo, juegan un rol preponderante que posibilitaría aportar, integrar y concertar estrategias y acciones

para el desarrollo urbano sostenible, iniciándolo desde sus políticas públicas de planificación de la ciudad de Portoviejo. Actualmente se evidencia poca visibilización, socialización y difusión vinculada entre estos actores, a pesar de sus contribuciones importantes.

Se espera como Red de Desarrollo Urbano Sostenible, aportar para el fortalecimiento de todos los mecanismos y estrategias de asistencia técnica, a través de varias acciones de investigación aplicada para el desarrollo urbano sostenible, con estrategias teóricas y prácticas, para soluciones que mejoren la calidad de vida de los(as) ciudadanos(as), como proyectos de investigación aplicada que contribuyan a la construcción de ciudades sostenibles, saludables y seguras desde el enfoque de cambio climático, desarrollo urbano sostenible y salud pública .

Desde estas reflexiones, se evidencia que el Laboratorio Urbano de Portoviejo, ha sido el espacio articulado con proyectos de investigación y vinculación que responden a las necesidades de la población del GAD Portoviejo, a través de la participación multiactores; destacando convenios y proyectos de universidades que están dentro del cantón, como la UTM y la USGP. Por lo tanto, es prioritario que, en las redes de conocimiento donde participa la academia, se fortalezca aún más la consolidación de estos procesos. Los mecanismos de asistencia técnica entre la academia local y el GAD - Portoviejo, identificados evidencian los diferentes aportes, en el territorio, promoviendo el desarrollo urbano sostenible, que contribuye a la adaptación y mitigación del cambio climático local y del país, en el marco de la agenda urbana nacional.

#### **4.1.4. Visión del GADM Portoviejo**

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo sustenta su administración bajo lineamientos estratégicos que generen riqueza, reduzcan la pobreza, eliminando exclusiones, alineados al Plan Nacional de Desarrollo, recuperando y conservando los recursos naturales, los servicios ecosistémicos y la calidad ambiental del cantón Portoviejo, promoviendo el fortalecimiento de la institucionalidad y gobernabilidad local a través de la mejora de la eficiencia y la capacidad de gestión y la adecuada articulación de los actores territoriales de desarrollo, organizando el territorio del cantón considerando sus atributos y potencialidades que posibiliten la implementación de políticas públicas multisectoriales para la equidad y la sostenibilidad en el área urbana y rural, convirtiendo a Portoviejo en un espacio de encuentro y centro dinamizador – articulador de la región.

#### **4.1.5. Visión de la GIZ**

Debido al alto ritmo de abandono del medio rural, en el Ecuador se observa un rápido crecimiento de las ciudades, sobre todo de las de tamaño medio. Sin embargo, hasta ahora no existen estrategias de planificación urbana sostenible que permitan gestionar correctamente la migración a las ciudades desde las zonas circundantes. Las consecuencias son una gran desigualdad social dentro de las ciudades, un alto consumo de recursos y elevadas emisiones de CO<sub>2</sub>, la GIZ se ha comprometido a proteger la diversidad y actuar contra medidas encaminadas a construir sobre el terreno, sellar el suelo, interferir con los ciclos del agua locales y diseminar residuos y extender la contaminación; el objetivo es estabilizar los ecosistemas y aumentar la resiliencia de la población a los efectos del cambio climático.

Bajo este enfoque, surge la cooperación entre el Ecuador y Alemania para el desarrollo urbano sostenible. Para ello, la GIZ asesora, entre otras, a seis ciudades en el marco de un proyecto piloto que aborda temas como la movilidad

urbana, la energía sostenible, la seguridad, la adaptación al cambio climático y la mejora de las zonas residenciales. Asimismo, la GIZ está desarrollando medidas en el Ecuador para prevenir la violencia contra las mujeres. Mediante un programa regional para refugiados y refugiadas se pretende alcanzar una serie de metas: fortalecer a las comunidades de acogida a largo plazo, proporcionar más y mejores opciones para las personas desplazadas y más oportunidades de trabajo, y lograr la coexistencia pacífica en las comunidades. De igual manera, la GIZ asiste a las personas expertas que regresan del extranjero al Ecuador para facilitarles la reinserción laboral en su país natal.

**Cuadro 4.1.** Fichas síntesis de proyectos entre GAD y academia

<b>Proyecto:</b> Diseño, co-creación, implementación y validación de una herramienta de tecnología cívica.	
<b>Tipo:</b> Proyecto de Vinculación	<b>Periodo:</b> mayo 2019
<b>Actores:</b> UTM, Commercial Partner, CIS	<b>Beneficiarios:</b> UTM, Ciudadanía del cantón Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Fomentar la participación ciudadana como un componente transversal en el diseño, cocreación, implementación y validación de herramientas de monitoreo de control ambiental.	
<b>Metodología empleada:</b> Aplicación de innovaciones tecnológicas, construidas e implementadas participativamente, como soluciones a las problemáticas del desarrollo urbano y el cambio climático.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Commercial Partner brinda los insumos adecuados de los actores y condiciones técnicas del modelo. Acompañamiento in situ durante toda la implementación de la iniciativa para establecer un modelo predictivo para definir, con un grado de certeza aceptable, la selección de las viviendas de interés social cuyas familias serán invitadas a vincularse a la iniciativa Participación en el análisis de los datos productos del levantamiento realizado. Colaboración en el desarrollo de un algoritmo de máquina de aprendizaje que permita extrapolar la información recabada para toma de decisiones Coordinación del uso de instalaciones de la UTM para interacción con los actores ciudadanos, cuando por mutuo acuerdo con el equipo consultor así se lo establezca.	

<b>Proyecto:</b> Mecanismos de acción ciudadana con el Grupo “Guardianes de las Colinas” de la Parroquia San Pablo con la GIZ	
<b>Tipo:</b> Consultoría – Proyecto de Vinculación	<b>Periodo:</b> 2019
<b>Actores:</b> GAD Portoviejo, Universidad San Gregorio de Portoviejo, CEPP, GIZ	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo, Barrio San Pablo (Sector El Rocío Alto), Guardianes de las Colinas
<b>Objetivo:</b> Describir y entender el potencial innovador de la experiencia de acción ciudadana; el grado desarrollo de las capacidades fortalecidas del Grupo Ciudadano Guardianes de las Colinas, los Consejos Barriales y el Consejo Parroquial; las interacciones y la incidencia de la red de actores internos y externos involucrados en el refuerzo de la participación ciudadana; y, las fortalezas y limitaciones de la estrategia de fortalecimiento de capacidades orientadas al desarrollo endógeno sostenible en la parroquia San Pablo del cantón Portoviejo.	
<b>Metodología empleada:</b> Se decidió coleccionar información basada en la observación y registro de comportamientos de los sujetos como individuos y como colectivo con una identidad autodefinida, discursos y respuestas abiertas para la posterior interpretación de significados, con un enfoque bio-psico-social-pedagógico. Se privilegió el análisis del discurso y de los registros levantados en reuniones y grupos focales, que reconocen comportamientos y prácticas que se han ido construyendo entre los sujetos y la relación de significado para ellos, lo que incluye sus contextos culturales, ideológicos y sociológicos.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> -Los potenciales riesgos están relacionados con los deslizamientos de las laderas y la escorrentía del agua de lluvia que baja por las quebradas, arrasando al paso y bajando lodo a la parte baja de la ciudad. -Un urbanismo anárquico creó espacios vulnerables, que afecta a las familias de las partes altas y con mayores riesgos. -Alrededor de 11.000 personas habitan San Pablo y nadie quiere irse o que lo saquen, su gente quiere transformar ese territorio para convertirlo en un lugar digno y valorado.	

- En San Pablo la corresponsabilidad ciudadana se activó con los guardianes de las colinas porque todos quieren ejercer el derecho a la ciudad.
- Estudiantes de la Unidad Educativa Simón Bolívar de San Pablo, bomberos, técnicos del GADM-P, GADP-M, MAE, comprometidos con la reforestación de las colinas en el sector Briones.
- Desde febrero se inició una obra demostrativa en el sector El Rocío, mediante estrategias de adaptación basadas en ecosistemas, la participación de la comunidad y el proyecto de vinculación con el ITPEM.
- El Consejo Parroquial con los guardianes de las colinas, gestionan programas del municipio, como la desparasitación y vacunación de mascotas, cursos de primeros auxilios y atención prehospitalaria.
- Guardianes de las Colinas se capacitan y reciben asistencia técnica de un ingeniero en gestión de riesgos, que trabaja en una consultoría apoyada por la Cooperación Técnica Alemana GIZ-CIS.
- Jornadas de Fortalecimiento de Capacidades en Diseño Curricular por Competencias para validar el currículo con docentes del Instituto Técnico Paulo Emilio Macías, PUCE Manabí.

<b>Proyecto:</b> Planificación Urbana Cognitiva	
<b>Tipo:</b> Convenio – Proyecto de Investigación	<b>Periodo:</b> 2019
<b>Actores:</b> GAD, UTM	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo, población urbana del cantón Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Desarrollar un aplicativo web que promueva el urbanismo colaborativo en el marco de las ciudades cognitivas	
<b>Metodología empleada:</b> El modelo de Planificación Urbana Cognitiva (PUC) sigue los lineamientos propuestos por Mostashari, <i>et. al</i> (2011), quien propone tres fases que son la planeación urbana (diseño), arquitectura (implementación) y el proceso (entrega) cada una de éstas con acciones propias para los tres actores identificados ciudadano, autoridades y los técnicos. El proceso de consenso combina la participación de técnicos y ciudadanos utilizando técnicas de comunicación y retroalimentación como elementos transversales de la actividad, así como para la sistematización de los técnicos.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> -El modelo de PUC configura tres actores característicos que emergen de los procesos de planificación urbana colaborativa presentado por urbanistas en diferentes estratos (ciudadanos, personal y técnicos), además combina la metodología tradicional de participación con los sistemas cognitivos. -Diseño de un sistema de apoyo a la toma de decisiones espaciales (SIGIC) para un control efectivo de la planificación urbana. -Se permitirá mejorar el proceso de toma de decisiones en la planificación urbana, así como también la conciencia y la participación de los ciudadanos en la co-construcción de la ciudad.	

<b>Proyecto:</b> Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrio ubicados en zonas de riesgos de deslizamientos	
<b>Tipo:</b> Consultoría	<b>Periodo:</b> octubre 2019
<b>Actores:</b> GAD, UTM, USGP, ITSPEM, PUCE-Manabí, GIZ, IHS	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo, Miembros de la comunidad San Pablo; docentes y estudiantes de UTM, USGP, PUCE-Manabí, ITSPEM; personal GADM; y miembros APGRE
<b>Objetivo:</b> Desarrollar un diseño de arquitectura verde, de adaptación al cambio climático y de reducción del riesgo en el Polígono de Intervención San Pablo, mediante el uso de procesos participativos y colaborativos de planificación y diseño.	
<b>Metodología empleada:</b> El taller se basa en un enfoque constructivista, fomentando la construcción conjunta de saberes. Los instructores son acompañantes o facilitadores, propiciando diferentes estrategias de trabajo y formas de interactuar con los participantes, quienes vienen desde diferentes disciplinas académicas. Se trata de descubrir las posibles soluciones a los problemas que enfrenta una comunidad ubicada en un asentamiento informal y en condiciones de riesgos, de manera colaborativa, propiciando que el conocimiento se desarrolla conforme los asistentes interactúan con el entorno. Los enfoques que guíen el proceso metodológico son la reducción de riesgos presente y futuros, bajo la perspectiva de desarrollar medidas de adaptación basada en ecosistemas, generar infraestructura verde y recuperar los servicios ecosistémicos, en asentamientos humanos informales expuestos a riesgos de tipo socio natural, como es el caso de los deslizamientos. Para llegar a esto se parte de un enfoque participativo y colaborativo donde el "Placemaking" o "hacer lugar" es la base sobre la cual se desarrolla el proceso de planificación participativa, mediante el cual se puede lograr dimensional y transformar una realidad.	

<b>Resultados logrados/esperados:</b> - Propuesta integrada de un diseño que permita de la adaptación al cambio climático y reducción de riesgos por deslizamiento en un sendero específico de San Pablo. - Curso tipo para el Diseño Participativo de Medidas Basadas en la Naturaleza para la adaptación y reducción de riesgos.
--

<b>Proyecto:</b> Estudio de percepción y representación social del riesgo	
<b>Tipo:</b> Consultoría	<b>Periodo:</b> febrero 2019
<b>Actores:</b> GAD, Asociación Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador, USGP, ITSPEM	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo; ciudadanía asentada en zonas de riesgo en el cantón
<b>Objetivo:</b> Elaborar un estudio de percepción y representación social del riesgo en el Barrio San Pablo del cantón Portoviejo.	
<b>Metodología empleada:</b> Revisión de información para levantamiento de datos a través de encuestas así como análisis de información cartográfica proporcionada por el GAD, análisis de los conocimientos, actitudes y prácticas de la ciudadanía frente a los riesgos, aleatoriedad en las manzanas para abarcar representatividad y diversidad de espacios dentro de la ciudad.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Los estudios de percepción permiten incluir la dinámica sociocultural de la población Comprensión de que las percepciones y representaciones de la población son diversas de acuerdo al perfil demográfico y variables espaciales. El entendimiento de la percepción y representación del riesgo permite definir estrategias educacionales más pertinentes a la realidad local. El índice de percepción y representación del riesgo fue de 6,3 considerándose alto; además es útil para estudios comparativos temporales y espaciales.	

<b>Proyecto:</b> HUB Territorial Zona 4 - Mesa de diálogo público entre autoridades, academia y sociedad civil	
<b>Tipo:</b> Mesa de trabajo/diálogo como vinculación	<b>Periodo:</b> julio – agosto 2020
<b>Actores:</b> MIDUVI, GAD, UTM, ULEAM, ESPAM MFL, Actores de la sociedad civil	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo, población asentada en los espacios urbanos, periurbanos y rurales de la zona 4 ya que al ser una política pública tiene alcance zonal.
<b>Objetivo:</b> Generar una política pública desde el territorio sobre vivienda, uso y gestión del suelo, hábitat	
<b>Metodología empleada:</b> Participación colaborativa a través de mesas de trabajo/diálogo entre el sector público (MIDUVI, AME), academia (UTM, ULEAM, ESPAM MFL), sociedad civil en la que se trabajó con los lineamientos proporcionados por el MIDUVI, divididos en dos mesas técnicas (Mesa 1: Vivienda y Mesa 2: Uso y Gestión del Suelo); los actores participantes aportaron con su conocimiento y experiencias, así como con reflexiones de escenarios puntuales en cada una de las mesas. Desde cada mesa se recogieron los aportes y recomendaciones que se plasmaron en una propuesta técnica para la ejecución de una política pública.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Propuestas desde la academia respecto al uso y gestión de suelo en función de las características del territorio Implementar programas de vivienda social con materiales sostenibles como la caña guadua Programas locales sobre la gestión de riesgos considerando la perspectiva de la adaptación basada en comunidades y ecosistemas.	

De la revisión de información y plasmada en las fichas (Cuadro 4.1.) se sabe que el sector academia, aporta a través de procesos de consultoría, investigación y vinculación, como mecanismos de asistencia técnica con el GAD Portoviejo, para efecto se analizaron las características descriptivas de los documentos considerando su aporte hacia el desarrollo urbano sostenible.

- **Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)**

Se analizaron siete medidas de las NDC, así como su nivel y categoría, lo que permitió establecer cuáles de ellas tienen mayor relación con las acciones de asistencia técnica identificadas anteriormente, ya que el GAD Portoviejo



viene trabajando fuertemente en la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y elaboración del Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS), y el componente ambiental es muy marcado, contando por ejemplo con el índice de verde urbano, etc.

**Cuadro 4.2.** Medidas de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional.

<b>Medida NDC</b>	<b>Nombre de la Medida</b>	<b>Nivel Medida NDC</b>	<b>Tipo de Medida</b>	<b>Categoría de Medida</b>
<b>Medida 1</b>	Desarrollo e implementación de la política pública de hábitat, ordenamiento territorial, planificación territorial y gestión de suelo con criterios de adaptación frente a riesgos climáticos.	macro	incondicionada	Políticas
<b>Medida 2</b>	Desarrollo de instrumentos locales de política pública para la acción climática, que prioricen medidas de adaptación frente a los riesgos climáticos.	operacional	condicionada/ incondicionada	Políticas
<b>Medida 3</b>	Desarrollo de políticas y estrategias frente a la migración temporal o permanente de la población por condiciones vinculadas al cambio climático	macro	condicionada	Políticas
<b>Medida 4</b>	Reducción del riesgo climático de la población mediante la validación de suelo seguro, promoción y dotación de vivienda digna, accesible y asequible en zonas con baja exposición a amenazas climáticas	operacional	condicionada/ incondicionada	Infraestructura
<b>Medida 5</b>	Diseño y dotación de sistemas públicos de soporte resilientes frente a la ocurrencia de amenazas climáticas	operacional	condicionada	Ecosistémica
<b>Medida 6</b>	Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil.	operacional	condicionada	Investigación
<b>Medida 7</b>	Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	operacional	condicionada/ incondicionada	Investigación

- **Agenda Urbana Nacional**

Se analizaron los ejes de la AUN, así como sus áreas de gestión, estrategias y líneas de acción, lo que permitió establecer cuáles de ellas tienen mayor relación con las acciones de asistencia técnica identificadas anteriormente, que se plasmaron en la matriz de correlación.

**Cuadro 4.3.** Ejes y atributos de la Agenda Urbana Nacional

Eje	Atributo	Áreas de Gestión
1. Ciudades Equitativas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso equitativo al suelo, equipamientos, bienes y servicios (infraestructura, sistemas de movilidad, de comunicaciones, esparcimiento).</li> <li>• Vivienda adecuada y estrategias para la reducción del déficit y diversificación de la oferta y que favorezca las actuales y nuevas necesidades de los usuarios.</li> <li>• Espacios urbanos que garanticen el acceso en condiciones de igualdad y diversidad.</li> <li>• Edificaciones que implementan normas de accesibilidad universal.</li> <li>• Políticas de desarrollo económico urbano que promueven las particulares condiciones de las urbes.</li> </ul>	01. Servicios, equipamiento e infraestructura 02. Vivienda socialmente integrada 03. Movilidad integral, transporte e interconexión 04. Inclusión y accesibilidad universal 05. Conservación ambiental, gestión sostenible de recursos y residuos 06. Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático 07. Desarrollo económico local sostenible con proyección nacional 08. Uso y gestión del suelo en el territorio cantonal urbano 09. Ciudadanía y espacio de encuentro 10. Fortalecimiento institucional, participación ciudadana
2. Ciudades Productivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo a políticas de desarrollo económico basados en la vocación de su territorio.</li> <li>• Economía sostenible y oferta de empleo adecuado sin ninguna discriminación.</li> <li>• Planificación de un desarrollo sostenido con un sistema de capacitación permanente correspondiente a sus necesidades.</li> <li>• Vínculos urbano – rurales y encadenamientos productivos.</li> <li>• Infraestructura estratégicamente localizada para el empleo.</li> <li>• Redes productivas, asociatividad, emprendimientos e innovación.</li> </ul>	
3. Ciudades Sostenibles	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfrenta el cambio climático desde la mitigación y adaptación.</li> <li>• Uso racional del suelo y los recursos.</li> <li>• Ecosistemas, sistemas hídricos, hábitat y biodiversidad protegidos.</li> <li>• Sistemas naturales incorporados en el desarrollo urbano.</li> <li>• Modelo de ciudades compactas que frenan la expansión no planificada.</li> <li>• Revierte los procesos de asentamientos informales y evita la ocupación irregular.</li> <li>• Fomenta sistemas de movilidad urbana sostenible.</li> </ul>	
4. Gobernanza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación, gestión y financiamiento técnico del desarrollo urbano.</li> <li>• Estructura institucional fuerte con funcionarios técnicamente capacitados.</li> <li>• Gestión transparente e inclusiva.</li> <li>• Instrumentos de planificación, seguimiento y evaluación.</li> <li>• Tejido social en convivencia pacífica.</li> <li>• Ciudadanía empoderada y con identidad.</li> <li>• Participación y corresponsabilidad ciudadana en las decisiones públicas.</li> </ul>	



**Cuadro 4.4.** Estrategias y líneas de acción de la AUN

Área de gestión	Estrategias	Línea de acción
01. Servicios, equipamiento e infraestructura	Acceso equitativo a redes de servicios territoriales, infraestructura, equipamientos, áreas verdes y espacios de recreación.	Ampliar la cobertura y distribuir equitativamente las redes de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos, optimizando el sistema público de soporte urbano y llegando a zonas deficitarias para el disfrute de la ciudad.
		Optimizar y rehabilitar el sistema público de soporte urbano y el suelo que no cumpla una función social y/o ambiental, estableciendo redes de equipamientos y prestación de servicios públicos y sociales interconectados.
		Prever en la planificación y gestión urbana reservas de suelo y mecanismos para la dotación y/o consolidación de todos los sistemas públicos de soporte, áreas verdes y espacios de recreación que garanticen calidad de vida para todas las personas sin discriminación.
		Implementar los equipamientos, espacios públicos y sistemas públicos de soporte con una perspectiva de resiliencia y con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático.
	Dotación de infraestructura física para el desarrollo de actividades económicas y productivas sostenibles.	Planificar la dotación de infraestructura, equipamiento, tecnología y servicios urbanos requeridos para la consolidación del sector productivo, incentivando el acceso equitativo de pequeños y medianos productores y de la economía popular y solidaria.
		Promover la rehabilitación o redesarrollo de áreas urbanas subutilizadas que potencien la infraestructura existente, prevean dotación de equipamientos y servicios urbanos y estimulen el desarrollo de actividades económicas y productivas sostenibles.
	Generación de alternativas de financiamiento con participación de inversión privada y aporte social para el sostenimiento de los sistemas públicos de soporte territorial.	Incorporar mecanismos de cogestión ciudadana para el sostenimiento financiero, mantenimiento, uso y disfrute de los sistemas públicos de soporte, con criterios inclusivos y democráticos.
		Implementar instrumentos de financiamiento del desarrollo urbano determinados en el marco legal vigente como mecanismos de autogestión de recursos y movilización de recursos privados en proyectos de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.
02. Vivienda socialmente integrada	Vinculación de la política de vivienda a políticas urbanas.	Generar oferta de vivienda en función de las necesidades habitacionales con proximidad espacial a lugares de empleo y servicios, y culturalmente pertinentes.
		Desarrollar mecanismos de articulación del planeamiento urbanístico a políticas de vivienda social.
		Controlar la calidad de la oferta habitacional en lo relacionado a materiales, tecnología y tipologías, considerando riesgos y vulnerabilidades territoriales y la afectación al paisaje urbano.
		Promover la conformación de bancos de suelos seguros e idóneos a nivel subnacional para viviendas de interés social, que complementen el desarrollo de ciudades.

	Reconocimiento, acompañamiento técnico y soporte financiero a procesos de autogestión en producción habitacional.	Diseñar programas preventivos de asistencia técnica y financiera a procesos de producción social de vivienda en zonas seguras acorde a lo establecido en instrumentos de planificación local, para mitigar la formación de asentamientos informales.
		Implementar programas de mejoramiento integral de barrios que involucren la participación de los y las vecinas que contribuyan a la reducción del déficit cualitativo de vivienda y promuevan la optimización de la estructura edificada existente.
	Promoción de asequibilidad, accesibilidad y seguridad en la tenencia de vivienda.	Generar programas habitacionales que promuevan el acceso a vivienda en todas sus formas: propiedad individual, colectiva, alquiler con seguridad jurídica y énfasis en los grupos vulnerables de atención prioritaria.
		Formular políticas que incluyan a todos los actores relacionados en todo el proceso de producción de vivienda, financiamiento, planificación, construcción, comercialización y uso habitacional para generar acuerdos e implementar mecanismos orientados a evitar prácticas especulativas que vulneren la garantía del derecho a la vivienda.
	Perfeccionamiento y desarrollo de mecanismos de financiamiento para todas las formas de producción de vivienda nueva y mejoramiento de la existente.	Diversificar la oferta de productos financieros del sistema público, privado y de la economía popular y solidaria para las diferentes modalidades de producción habitacional nueva, y mejoramiento de la existente de forma complementaria al sistema hipotecario.
		Innovar en los esquemas de financiamiento de vivienda, articulándolos al desarrollo urbano y económico de los territorios, movilizandolos todo tipo de recursos públicos, privados, sociales y comunitarios para consolidar vías alternativas de financiamiento y sostenimiento de vivienda.
03. Movilidad integral, transporte e interconexión	Sistemas integrados de movilidad inclusiva y sostenible	Impulsar la integración de los servicios de transporte, los modos y medios de desplazamiento en sistemas multimodales e inclusivos de movilidad sostenible y bajos en emisiones en los territorios.
		Aumentar cobertura y mejorar conectividad y eficiencia de los servicios de transporte público al interior de las ciudades, entre ciudades, el sector periurbano y áreas con condiciones de marginalidad; integrando al sistema a prestadores locales de servicios de transporte privado y comunitario, formal e informal.
		Trabajar intersectorialmente y entre niveles de gobierno para proyectar la conectividad regional y articular la infraestructura portuaria, aeroportuaria y terminales terrestres al sistema.
		Incorporar criterios de integración territorial, transporte y logística para la conformación de cadenas productivas y comerciales locales, regionales y nacionales.
		Planificar con criterios de proximidad para reducción de desplazamientos que permitan la interconexión de espacios públicos y el acceso a servicios, equipamientos y trabajo, tanto a escala barrial como a escala de la ciudad.
	Financiamiento de los sistemas de movilidad y calidad ambiental	Articular el financiamiento de los programas y proyectos de movilidad a nivel local a los procesos de planificación urbana y desarrollo económico de las ciudades.

		Implementar mecanismos e incentivos para reducir emisiones de gases de efecto invernadero, material particulado y la contaminación sonora del parque automotor.
		Invertir en infraestructura, planes de mejora de servicio y transformación de las formas de movilidad local hacia patrones de movilidad alternativa, no contaminantes e inclusivos.
		Establecer tarifas para el transporte público en base a criterios de eficiencia del sistema y vulnerabilidad socioeconómica de los usuarios.
	Patrones de movilidad, calidad de servicios y cultura ciudadana	Consensuar características, componentes y estándares mínimos de calidad del transporte público intermodal para asegurar accesibilidad y seguridad.
		Promover la accesibilidad universal de personas en los sistemas de movilidad.
		Implementar campañas y políticas de desincentivo al uso del vehículo individual, promocionando los recorridos peatonales y alternativas no contaminantes; así como articular las decisiones territoriales a modelos de movilidad eficientes.
		Promover la movilidad segura de peatones, ciclistas y pasajeros, gestionando la infraestructura vial y la prestación de servicios públicos para la reducción de los índices de accidentabilidad.
	04 Inclusión y accesibilidad universal	Incorporar el enfoque inclusivo para grupos de atención prioritaria conforme estándares nacionales e internacionales dentro de los planes urbanísticos y diseños arquitectónicos.
		Gestión de infraestructura, equipamiento, servicios públicos y sociales de forma inclusiva, dirigida hacia personas con discapacidad, adultas mayores, niños, niñas y adolescentes y otros grupos de atención prioritaria.
		Promover programas para el desarrollo de una cultura ciudadana orientada al respeto de la diferencia y a la reducción de prácticas discriminatorias hacia grupos de atención prioritaria en todas sus manifestaciones.
05 Conservación ambiental, gestión sostenible de recursos y residuos	Planificación y gestión ambiental sostenible de las dinámicas urbanas y el crecimiento de las ciudades para reducir efectos e impactos en ecosistemas.	Reducir la presión urbana sobre zonas agrícolas y rurales, territorios de valor patrimonial cultural y natural, reservas de biodiversidad, corredores ecológicos, fuentes de agua y áreas verdes, mediante una gestión urbana adecuada a los entornos naturales.
		Considerar las zonas naturales como elementos estructurantes en la planificación y promover la protección, conservación y regeneración áreas protegidas, reservas de biodiversidad, corredores ecológicos, fuentes de agua, zonas marino-costeras y áreas verdes.
		Generar acuerdos locales multiactor estableciendo horizontes de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y desechos contaminantes.
		Promover la gestión sostenible y el manejo integral de residuos, desechos sólidos y aguas residuales desde los Gobiernos Autónomos Descentralizados, fortaleciendo sus capacidades institucionales, técnicas de gestión y financiamiento.
		Implementar políticas de incentivo a prácticas de consumo responsable y de reducción, reutilización y reciclaje de materiales, productos y bienes, articulándolas a procesos de educación y concienciación.

	Uso y gestión sostenible de recursos naturales.	Generar acuerdos con el sector productivo y emitir regulaciones nacionales y locales para el manejo sostenible de desechos, residuos y emisiones contaminantes, configurando sistemas de corresponsabilidad en el control.
		Posicionar políticas y acciones para la protección de especies endémicas, la gestión adecuada de mascotas y animales de producción y el control de animales que generan enfermedades y riesgos para la población.
		Generar acuerdos con el sector productivo e industrial que regulen el uso de energías fósiles, el aprovechamiento extractivo; así como el buen uso de recursos naturales renovables y no renovables bajo criterios de sostenibilidad.
		Promover el cambio en los patrones de consumo que inducen al uso indiscriminado de recursos naturales, generando alianzas entre el sector público, sociedad civil, sector privado y academia.
		Establecer parámetros arquitectónicos y urbanísticos que incluyan el uso de tecnologías de eficiencia energética y bioclimática que permitan mejorar la habitabilidad y la eficiencia energética en las construcciones.
		Estimular la corresponsabilidad y el control social en el uso y gestión sostenible de recursos naturales estableciendo compromisos con actores comunitarios, organizaciones sociales, sector privado y sociedad.
	Protección, conservación y reparación (recuperación) ambiental.	Sensibilizar, promover acuerdos sociales y emitir regulaciones que eviten el crecimiento de nuevos asentamientos humanos en ecosistemas frágiles y de alto valor ambiental, generando mecanismos de corresponsabilidad social.
		Estimular el desarrollo de saberes y prácticas ancestrales ambientalmente sostenibles, generando vínculos intergeneracionales de articulación a nuevas tecnologías e innovación.
		Alcanzar el índice verde urbano (IVU) óptimo y reducir el nivel de impermeabilización del suelo, consolidando sistemas y redes verdes urbanas mediante la gestión consensuada de los instrumentos de planificación con todos los actores locales.
		Fortalecer la gestión multinivel y multi actor de áreas protegidas y de valor socio ambiental, incentivando la conformación de reservas ecológicas gestionadas en alianzas público - privadas y comunitarias para provisión de servicios ambientales, interconexión de sistemas naturales e integridad ecológica.
		Promover la regeneración de áreas o recursos naturales (ríos, suelos, aire, bosques) degradados por acción del crecimiento urbano y la explotación de recursos naturales no renovables.
06 Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático	Prevención y gestión de riesgos frente desastres naturales.	Fortalecer y mejorar el funcionamiento del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos en los territorios considerando todos los niveles de gobierno e incorporando componentes de capacitación a la ciudadanía.
		Construir una base de información cartográfica a escalas adecuadas y accesibles para todos los actores públicos y privados, que posibilite la gestión preventiva de los territorios frente a riesgos: amenazas y vulnerabilidades.
		Incorporar la gestión de riesgos ante desastres naturales en la planificación y dinámicas de la ciudad.

		Promover una cultura de gestión de riesgos a nivel institucional, empresarial, en organizaciones de base social y la ciudadanía en general, que incorpore parámetros para la construcción de obras que permitan el buen funcionamiento de las infraestructuras frente a factores de vulnerabilidad y riesgos.
	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Desarrollar e implementar políticas y programas locales de mitigación y adaptación al cambio climático articulados a las estrategias de cambio climático de nivel nacional.
		Sensibilizar, capacitar y fomentar la corresponsabilidad de los actores urbanos, incluidos los actores vinculados a la informalidad, en adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo el uso sostenible del suelo, procesos adecuados de urbanización y construcción segura, resiliente y apropiada.
		Diseñar sistemas de auto-control barrial/comunitario de uso del suelo y construcción segura, generando alianzas con organizaciones sociales, líderes barriales o comunitarios y grupos de incidencia en las prácticas sociales para la adaptación al cambio climático.
		Regular y controlar los procesos de construcción formal e informal en áreas no edificables y reubicar asentamientos humanos localizados en zonas de riesgo no mitigable.
	Mejorar la respuesta temprana y recuperación postdesastre.	Fortalecer el tejido social y consolidar redes de solidaridad como estrategia de respuesta, recuperación y adaptación de los barrios/comunidades frente a desastres y efectos del cambio climático para incrementar la capacidad adaptativa.
		Fortalecer y mejorar los mecanismos de articulación multinivel y multi actor para el financiamiento y acciones de respuesta temprana y recuperación post-desastres.
	07 Desarrollo económico local sostenible con proyección nacional	Fomentar la conformación de emprendimientos, asociaciones y organizaciones productivas y comerciales para el fortalecimiento de las economías locales, promoviendo la innovación y el uso de tecnologías.
		Implementar programas de financiamiento, microcrédito y crédito productivo que incentiven la innovación, cooperación y asociatividad para la producción sostenible.
		Facilitar infraestructura, equipamiento y servicios para el fortalecimiento de la producción local sostenible y el acceso equitativo de oportunidades para las diferentes formas de organización orientadas a la producción.
		Promover la creación de instituciones de educación superior y formación técnica y tecnológica vinculada a la vocación productiva y a la demanda de talento humano del sector productivo local.
		Promover encadenamientos productivos y redes comerciales entre el nivel local, regional y nacional que garanticen la demanda de productos y servicios de las ciudades de manera sostenible.
		Promover las relaciones económicas equitativas entre productores de materias primas, productores industrializados y comerciantes.
		Fortalecer las capacidades profesionales e innovar las estrategias de financiamiento de la economía popular y solidaria para potenciar la incidencia de estos actores en la economía y la producción.
		Alternativas productivas para la generación de empleo.
		Implementar proyectos productivos generadores de empleo digno en función de las potencialidades y oportunidades productivas locales.



08 Uso y gestión del suelo en el territorio cantonal urbano		Fomentar la producción local y el comercio justo, con líneas de apoyo técnico y financiero a pequeños y medianos productores y organizaciones de la economía popular y solidaria para producción y comercialización de bienes y servicios.
		Reconocer, acompañar y tecnificar los sectores económicos no convencionales vinculando prácticas y saberes populares al desarrollo económico, cultural y social.
	Regulación del mercado inmobiliario, uso y rentabilidad del suelo y calidad del entorno edificado.	Regular y controlar el mercado de suelo e inmobiliario, formal e informal, asegurando un uso equitativo y sostenible del suelo urbano y rural.
		Orientar al sector financiero e inmobiliario hacia sectores priorizados por la planificación urbana.
		Regularizar asentamientos urbanos localizados en zonas edificables para su integración en la dinámica de la ciudad.
		Garantizar el derecho de los propietarios del suelo a participar en los beneficios del desarrollo urbano, así como asumir las cargas producidas por el mismo.
		Implementar sistemas de información territorial local basados en el catastro de hábitat y vivienda, como una herramienta que permita la planificación y gestión eficiente del territorio.
	Reducción de la expansión urbana dispersa y con bajas densidades.	Promover el uso eficiente del suelo y de edificaciones vacantes disponibles dentro la trama urbana, incluyendo programas de vivienda de interés social y/o prioritario, servicios sociales u orientándolos a usos productivos que dinamicen economías locales.
		Promover un desarrollo urbano que evite la segregación socio-espacial, la fragmentación del suelo, la imposibilidad de acceder equitativamente al espacio público y la continuidad urbana.
		Fortalecer el modelo de centralidades y ciudades compactas como estrategia contra la expansión urbana.
		Trabajar intersectorialmente y entre los niveles de gobierno en programas de integración territorial de asentamientos humanos en proceso de conurbación.
		Promover la planificación sostenible de ciudades que garantice un uso y gestión del suelo adecuado a la vocación y visión del territorio.
	Uso sostenible del suelo con potencial agrícola y productivo garantizando la protección, conservación y recuperación del patrimonio natural y cultural.	Implementar estrategias innovadoras de gestión del suelo para la producción y el comercio, tomando en cuenta al sector privado, la economía popular y solidaria y la economía informal, que optimicen la infraestructura y el equipamiento existente.
		Fomentar mancomunidades en la gestión del territorio para producir desarrollo sostenible bajo principios de complementariedad.
		Evitar el fraccionamiento del suelo rural de vocación agrícola y fomentar la integración económica entre el sector urbano y rural para garantizar la soberanía alimentaria.
		Considerar medidas para reducir la afectación a suelos de conservación ambiental, paisajes culturales y patrimonio natural y cultural dentro de los instrumentos locales de planificación.

09 Ciudadanía y espacio de encuentro	Identidad y respeto a la diversidad.	Incorporar enfoques de igualdad, equidad y respeto a la diversidad étnica, lingüística, cultural y de género; así como el respeto de conocimientos y prácticas ancestrales en los instrumentos locales de planificación.
		Erradicar prácticas violentas basadas en racismo, xenofobia, machismo, sexismo, adulto centrismo y otras formas de discriminación mediante implementación de políticas, programas y proyectos locales orientados al cambio sociocultural.
		Considerar dentro de la planificación y gestión de las ciudades políticas de inclusión a niños, niñas, adolescentes, personas con discapacidad, personas de la tercera edad, personas en condición de movilidad humana y otros grupos de atención prioritaria definidos en la Constitución de la República.
	Recuperación, apropiación y sentido de pertenencia a la ciudad.	Incentivar el uso y disfrute del espacio público por parte de la ciudadanía, dotándolo de contenidos sociales y culturales significativos, así como de las facilidades de accesibilidad universal, iluminación, mobiliario, seguridad y arborización urbana.
		Dinamizar el espacio público sin restricciones de acceso generando acuerdos ciudadanos y alianzas entre actores públicos, sociales y empresariales para el uso, cuidado, mantenimiento y vigilancia de los espacios de encuentro.
		Promover alianzas con actores locales vinculados a ramas culturales, artísticas y académicas para el desarrollo de contenidos de activación del espacio público que fortalezcan el sentido de apropiación y pertenencia a la ciudad y del patrimonio local.
		Adaptar responsablemente el patrimonio cultural a las nuevas necesidades de la ciudad, incorporando nuevos usos y respetando su valor histórico y natural.
	Tejido social, convivencia pacífica y seguridad ciudadana.	Fortalecer las organizaciones sociales locales, estructuras organizativas barriales y comunitarias para incrementar la cohesión social y el control social bajo principios de respeto a la diversidad, solidaridad y cooperación.
		Combatir la delincuencia y la inseguridad ciudadana produciendo un espacio público vivo a partir de la mezcla adecuada de usos de suelo, que garanticen relaciones de proximidad y faciliten el establecimiento de vínculos de confianza.
		Implementar campañas comunicacionales, programas educativos, para fomentar la cultura de paz y convivencia armónica dentro de las ciudades que contribuyan a la reducción de conductas violentas.
10 Fortalecimiento institucional, participación ciudadana	Coordinación intersectorial, articulación multinivel, autonomía y descentralización.	Implementar programas de asistencia técnica y fortalecimiento de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de manejo eficiente y autogestión de recursos financieros a nivel local, para reducir la dependencia del Estado central.
		Generar espacios y promover procesos de articulación multinivel para una planificación integral y la implementación de planes, programas y proyectos de desarrollo alineados en todos los niveles de gobierno.
		Fortalecer los procesos de autonomía y descentralización administrativa, financiera y de competencias que garanticen equidad territorial e integridad nacional.

		Incentivar la participación del sector privado, de organizaciones de la economía popular y solidaria y el sector comunitario en la coestión de infraestructura, equipamientos y servicios dentro de las ciudades, asegurando la garantía de derechos establecidos constitucionalmente.
	Fortalecimiento de capacidades e innovación institucional local y profesionalización del talento humano.	Implementar planes de profesionalización, especialización, capacitación y fortalecimiento del talento humano de los gobiernos locales, en ámbitos de planificación y administración mediante alianzas con el sector académico.
		Diseñar e implementar procesos de innovación, mejoramiento institucional y simplificación de trámites para una adecuada administración pública local, prestación de servicios y atención al público.
		Incentivar formas innovadoras de asociación público-privada para la planificación, la gestión, el financiamiento, la ejecución, el control, el monitoreo, la asistencia técnica, la formación ciudadana, el mantenimiento y la sostenibilidad de las inversiones realizadas, optimizando lo construido y lo instalado.
	Gobierno abierto, sistemas de información y participación ciudadana.	Mejorar los sistemas de información estadísticos y cartográficos a escalas adecuadas que incluyan catastros multifinalitarios e integrarlos a plataformas de acceso público y a sistemas de gestión local, para facilitar el análisis territorial, la interpretación, la toma de decisiones y gestión.
		Incorporar la participación activa y corresponsable de actores académicos, sociales, empresariales y ciudadanos en el ciclo de las políticas públicas locales, los procesos de planificación, gestión, implementación, seguimiento y evaluación el desarrollo local.
		Implementar sistemas de información local dinámicos y transparentes que faciliten el acceso de la ciudadanía a la información pública, necesaria para empoderarse de los procesos de desarrollo local.

#### 4.1.6. Criterios de replicabilidad

Con respecto al potencial de replicabilidad, el equipo de trabajo define cinco criterios que se articulan para establecer aspectos comparables entre los proyectos. Éstos son:

- **Relación con la políticas pública:** como se relaciona con las políticas públicas en el contexto local, zonal y nacional.
- **Viabilidad económica:** se evidencia el potencial del proyecto y de su financiamiento, ya sea este interno o externo.
- **Equidad de género:** el equipo que conformó el proyecto cumple con la equidad de género al tener representantes hombres y mujeres en los cargos de relevancia en la toma de decisiones.
- **Adaptación:** como la adaptación del proyecto responde ante los cambios de las nuevas condiciones socioambientales y geopolíticas.
- **Vinculación y participación ciudadana:** la ciudadanía se ha vinculado y participado de manera activa en la planificación, desarrollo y socialización de los proyectos.

Cada uno de los criterios ha sido evaluado con puntajes de 1, 3 y 5 bajo una escala simple de Likert, la suma de cada ítem responde a uno de los criterios del potencial cuyos valores resultantes se asignarán a la escala de nula

replicabilidad, baja, media y alta replicabilidad (cuyo rango se distribuye entre 1 a 25) según sea el resultado que se ajuste en los rangos establecidos y que están configurados en el siguiente orden:

**Cuadro 4.5.** Potencial de replicabilidad para proyectos analizados en la línea base

Potencial de Replicabilidad			
Nula replicabilidad	Baja replicabilidad	Media replicabilidad	Alta replicabilidad
1 - 5	6 - 11	12 - 19	20 - 25

En el cuadro 4.6., se exponen los proyectos analizados bajo el enfoque de replicabilidad

**Cuadro 4.6.** Análisis de replicabilidad de los proyectos analizados en la línea base

Proyecto, acción o experiencia	Criterios de replicabilidad						Potencial de Replicabilidad			
Nombre	Relación con la política pública	Viabilidad económica	Equidad de género	Adaptación	Vinculación y participación ciudadana	Total	Nula replicabilidad	Baja replicabilidad	Media replicabilidad	Alta replicabilidad
Diseño, co-creación, implementación y validación de una herramienta de tecnología cívica.	5	5	5	5	5	25				X
Mecanismos de acción ciudadana con el Grupo "Guardianes de las Colinas" de la parroquia San Pablo con la GIZ	5	5	5	5	5	25				X
Planificación Urbana Cognitiva	5	3	3	5	3	19			X	
Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrio ubicados en zonas de riesgos de deslizamientos	5	5	5	5	3	23				X
Estudio de percepción y representación social del riesgo	5	5	5	5	5	25				X
HUB Territorial Zona 4 - Mesa de diálogo público entre autoridades,	5	5	5	5	5	25				X

academia y sociedad civil										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Una vez compilada la línea base de los proyectos, se planteó la matriz de correlación, en donde la información recopilada se estructuró bajo los siguientes parámetros:

- **Proyecto, acción o experiencia:** que incluye el nombre y la fecha de realización del mismo.
- **Cambio Climático:** si responde o se relaciona a alguno de los siguientes componentes del CC (mitigación y adaptación) además de incluir su relación con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).
- **Desarrollo Urbano Sostenible:** donde se evidenciará la relación de los proyectos con los ejes temáticos, las estrategias y líneas de acción de la Agenda Urbana Nacional; así como el tipo de instrumento normativo – jurídico en el que se ampara el proyecto y la escala territorial donde se desarrolla.
- **Academia:** si el proyecto proviene de alguna iniciativa de investigación, vinculación, consultoría, formación profesional o docencia.
- **Análisis:** indica los actores involucrados, aprendizajes y recomendaciones y el potencial de replicabilidad.

**Cuadro 4.7.** Matriz de correlación de mecanismos de asistencia técnica entre GAD y academia

Proyecto, acción o experiencia		Cambio Climático			Desarrollo Urbano Sostenible						Academia					Análisis		
Nombre	Fecha	Mitigación	Adaptación	Relación con NDC	Relación con AUN - Eje temático	Relación con AUN - Áreas de gestión	Relación con AUN - Estrategias	Relación con AUN - Líneas de acción	Instrumento normativo - jurídico	Escalas relacionadas	Investigación	Vinculación	Consultoría	Educación/Formación profesional	Docencia	Actores involucrados	Aprendizajes y recomendaciones	Potencial de replicabilidad
Diseño, co-creación, implementación y validación de una herramienta de tecnología cívica.	Mayo 2019	X		7. Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Sensibilizar, capacitar y fomentar la corresponsabilidad de los actores urbanos, incluidos los actores vinculados a la informalidad, en adaptación a los efectos del cambio climático, incluyendo el uso sostenible del suelo, procesos adecuados de urbanización y construcción segura, resiliente y apropiada.	Acuerdo	Urbana		X				UTM, GIZ, CIS	Acompañamiento in situ durante toda la implementación de la iniciativa para establecer un modelo predictivo para definir, con un grado de certeza aceptable, la selección de las viviendas de interés social cuyas familias serán invitadas a vincularse a la iniciativa	X
Mecanismos de acción ciudadana con el Grupo "Guardianes de las Colinas" de la Parroquia San Pablo con la GIZ	2019	X	X	4. Reducción del riesgo climático de la población mediante la validación de suelo seguro, promoción y dotación de vivienda digna, accesible y asequible en zonas con baja exposición a amenazas climáticas	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos	Conservación ambiental, gestión sostenible de recursos y residuos.	Planificación y gestión ambiental sostenible de las dinámicas urbanas y el crecimiento de las ciudades para reducir efectos e impactos en ecosistemas.	Considerar las zonas naturales como elementos estructurantes en la planificación y promover la protección, conservación y regeneración áreas protegidas, reservas de biodiversidad, corredores ecológicos, fuentes de agua, zonas marino-costeras y áreas verdes.	Acuerdo	Urbana		X				GAD/UTM/CEPP/GIZ	Los actores y sus formas de participación son vitales en la formulación de acciones para las herramientas creadas puesto que conocen la realidad territorial	X

Planificación Urbana Cognitiva	2019		X	6. Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil.	Ciudades Sustentables Movilidad Participación ciudadana	Servicios, equipamiento o infraestructura.	Acceso equitativo a redes de servicios territoriales, infraestructura, equipamientos, áreas verdes y espacios de recreación.	Implementar los equipamientos, espacios públicos y sistemas públicos de soporte con una perspectiva de resiliencia y con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático.	Convenio	Urbana	X					GAD/UTM	Se generó un marco de referencia sobre el nivel de conectividad de la población urbana del cantón Portoviejo	X
					Gobernanza Espacio público	Uso y gestión del suelo en el territorio cantonal urbano	Uso y gestión sostenible de recursos naturales.	Promover el cambio en los patrones de consumo que inducen al uso indiscriminado de recursos naturales, generando alianzas entre el sector público, sociedad civil, sector privado y academia.										
Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrio ubicados en zonas de riesgos de deslizamientos	oct-19		X	6. Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos Participación ciudadana	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Diseñar sistemas de auto-control barrial/comunitario de uso del suelo y construcción segura, generando alianzas con organizaciones sociales, líderes barriales o comunitarios y grupos de incidencia en las prácticas sociales para la adaptación al cambio climático.	Consultoría	Urbana			X			Programa CIS Laboratorio Urbano Portoviejo	Optar por medidas de adaptación basados en la naturaleza es la principal herramienta en el reducción de desastres en zonas vulnerables y de riesgo	X
Estudio de percepción y representación social del riesgo	feb-20		X	6. Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgo Participación ciudadana	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Diseñar sistemas de auto-control barrial/comunitario de uso del suelo y construcción segura, generando alianzas con	Consultoría	Urbana			X			Programa CIS Laboratorio Urbano Portoviejo	Los estudios de percepción permiten incluir la dinámica socio-cultural de la población	X





#### 4.1.7. Interpretación de la matriz

Respecto a los criterios que han sido utilizados por el GADM Portoviejo para el diseño y dotación de sistemas públicos de soporte resilientes a amenazas climáticas en los últimos dos años mencionan que han trabajado desde los enfoques de hábitat, cambio climático, gestión de riesgos y planificación territorial, incluyendo paulatinamente el enfoque de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC).

En relación a las alianzas nacionales y globales que se realizaron para ejecutar el fortalecimiento de capacidades se evidencia que se mantiene un vínculo mayormente horizontal destacando la relación permanente de trabajo con GAD's y la Academia, pero no visualiza alianzas con organizaciones como clubes ecológicos, esto con base a la encuesta realizada como apoyo en el levantamiento de información (Anexo 6). Lo que más destaca de estas alianzas es la Cooperación Interinstitucional con los GAD's de la región para el fortalecimiento de la gestión municipal; con las ONG's se trabaja en territorio con las agendas de reducción de riesgos, además existe vinculación con la Universidad Técnica Manabí en temas de desarrollo económico y en la información correspondiente al COVID19.

Proyectos analizados de la matriz de correlación (2018 - 2020)

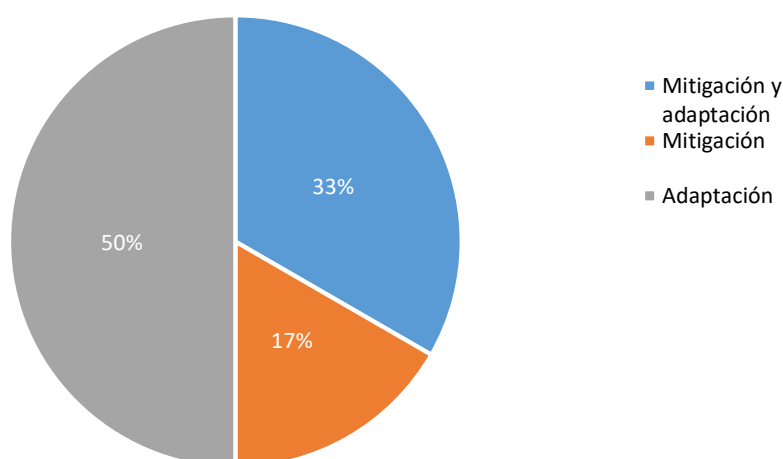


Gráfico 4.1. Proyectos analizados de la matriz de correlación durante el periodo 2018 - 2020

En función de la información de la matriz de correlación, se evidencia que el 50% de los proyectos analizados corresponden solo al componente de adaptación; el 33% a acciones conjuntas de mitigación y adaptación y el restante 17% a proyectos que trabajan solo el componente de mitigación.

### Proyectos analizados (2018 - 2020)

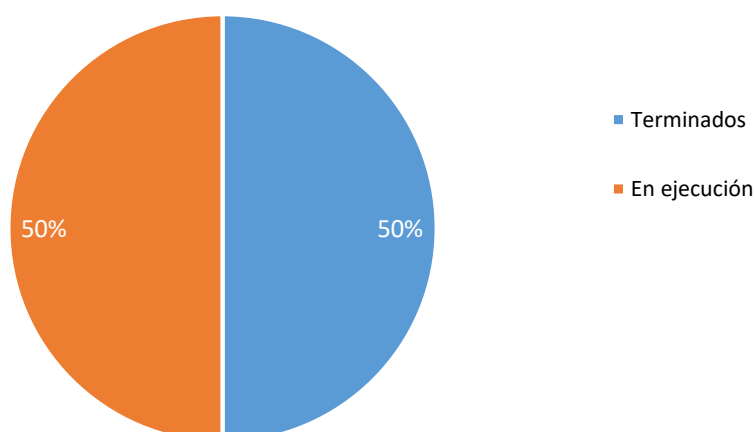


Gráfico 4.2. Proyectos analizados en función de sus plazos de vigencia

Existe una relación de igualdad en cuanto al estado de avance de los proyectos revisados y registrados en la matriz ya que ambos están en el 50%, la mitad de los proyectos están terminados y la mitad en ejecución.

### Proyectos en relación a NDC (2018 - 2020)

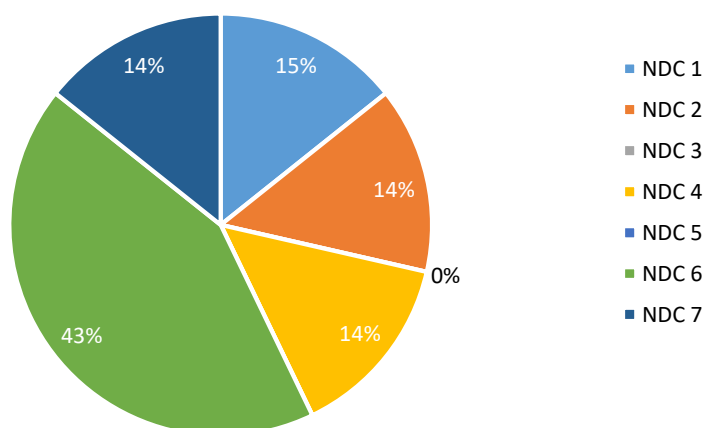


Gráfico 4.3. Relación de las NDC a los proyectos revisados durante el periodo 2018 - 2020

El 43% de los proyectos plasmados en la matriz tienen relación a la NDC 6; el 15% a la NDC 1 y las medidas 2, 4 y 7 comparten el 14% cada una, pero las NDC 3 y 5 no se han trabajado actualmente. Se evidencia que la medida que más relación tiene en los procesos de asistencia técnica, ha sido la NDC 6 (Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil), seguidas de la NDC 1 (Desarrollo e implementación de la política pública de hábitat, ordenamiento territorial, planificación territorial y gestión de suelo con criterios de adaptación frente a riesgos climáticos), la NDC 2 (Desarrollo de instrumentos locales de política pública para la acción

climática, que prioricen medidas de adaptación frente a los riesgos climáticos.), la NDC 4 (Reducción del riesgo climático de la población mediante la validación de suelo seguro, promoción y dotación de vivienda digna, accesible y asequible en zonas con baja exposición a amenazas climáticas) y la NDC 7 (Generación de líneas de investigación)

Además de la revisión de las NDC, se determinó la relación de las medidas con los mecanismos de asistencia técnica identificados y contemplados en la matriz de correlación:

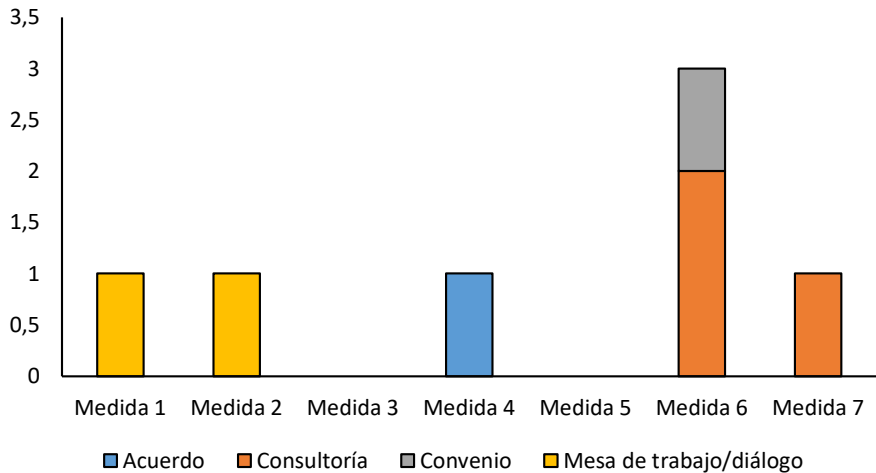


Gráfico 4.4. Relación de las NDC con los mecanismos de asistencia técnica identificados

Se evidencia que el mecanismo que más se ha trabajado entre el GAD con academia son las consultorías, seguido de las mesas de diálogo/trabajo y en menor medida los acuerdos, lo que es interesante en la gráfica es que las mesas de trabajo se relacionan más con las NDC 1 y 2; mientras que las consultorías solo se relacionan con las NDC 6 y 7.

### Asistencia técnica entre GADM Portoviejo y academia

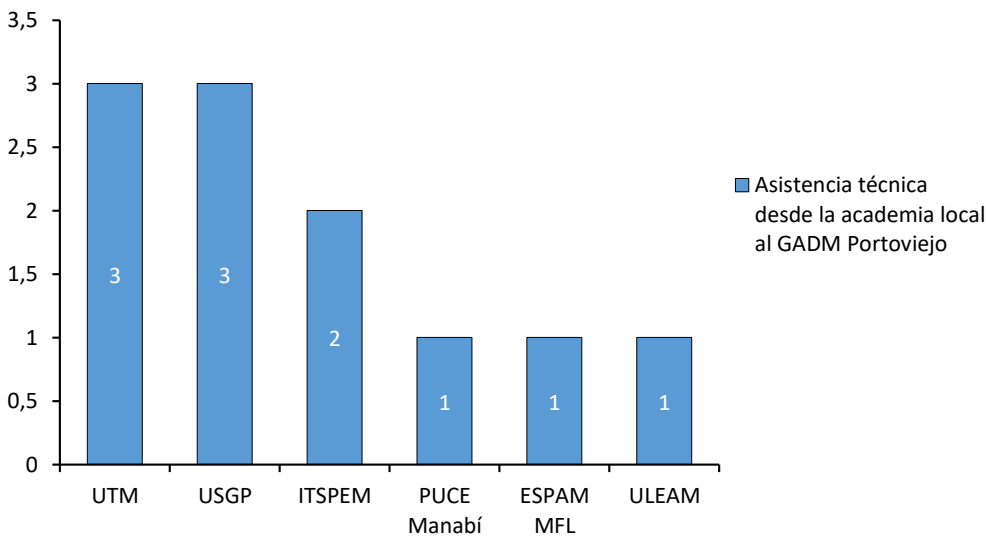


Gráfico 4.5. Asistencia técnica entre GAD y academia

Se evidencia que la UTM y la USGP han participado en tres mecanismos de los analizados en la matriz, mientras que el ITSPEM presenta dos mecanismos, mientras tanto la PUCE Manabí, ESPAM MFL y ULEAM figuran con un solo mecanismo.

Proyectos relacionados con los ejes de la ANU

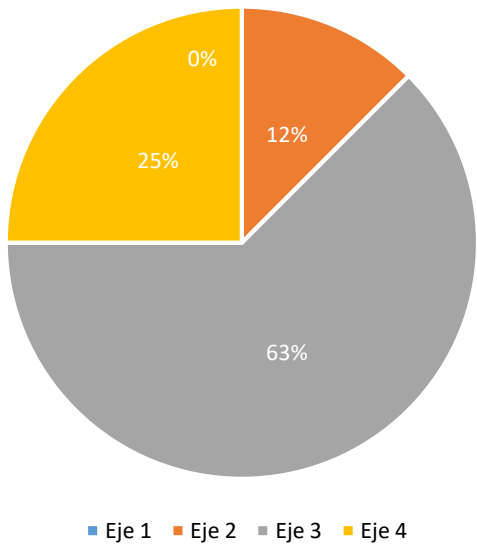


Gráfico 4.6. Proyectos relacionados con los ejes de la Agenda Nacional Urbana

Se evidencia que el 63% de los proyectos están relacionados al Eje 3 (Ciudades Sostenibles), el 25% al Eje 4 (Gobernanza) mientras que el 12% al eje 2 (Ciudades Equitativas); mientras que el eje 1 no se han identificado en la información revisada. Además, se incluyen otros aspectos de relevancia como lo son la movilidad, arbolado, biodiversidad, espacio público, adaptación a riesgos, participación ciudadana que tienen relación con el DUS

Proyectos relacionados con las escalas espaciales

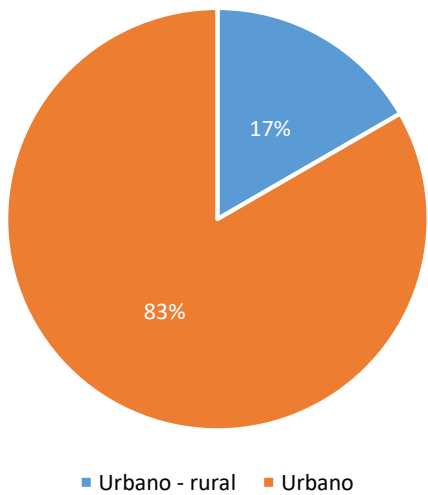


Gráfico 4.7. Proyectos relacionados con las escalas espaciales

El 83% de los proyectos están enfocados a la escala urbana y el 17% en relación al espacio conjunto urbano – rural. Esto debido a que en gran parte los procesos de desarrollo urbano están dados por las competencias propias del GAD Municipal, puesto que los espacios rurales tienen sus propios sistemas de representatividad política administrativa.

### Tipos de proyectos relacionados a la academia

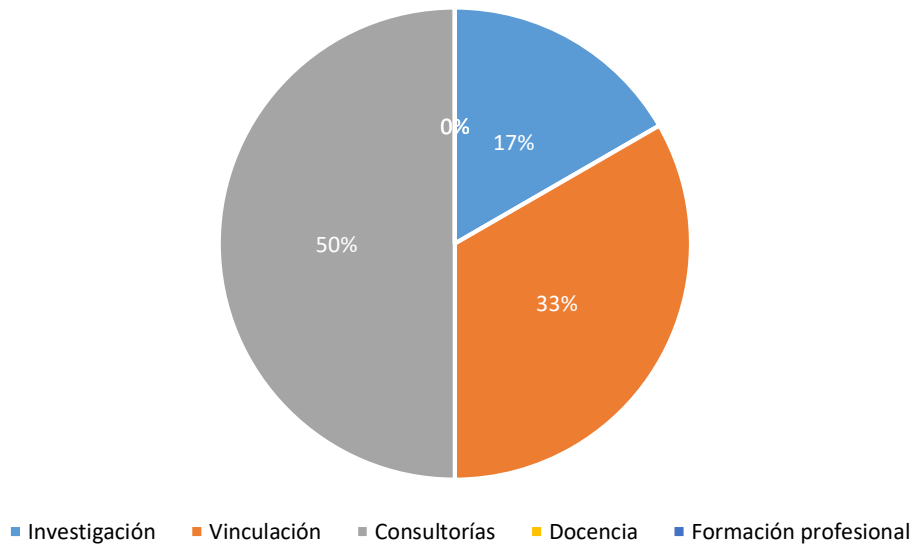


Gráfico 4.8. Tipos de proyectos relacionados a la academia

El 50% de los proyectos sistematizados en la matriz de correlación corresponden a consultorías mientras que el 33% a vinculación con la academia y el 17% a actividades de investigación, pero se evidencia de igual forma que no hay constancia al menos de la información revisada correspondiente al periodo 2018 – 2020 de que se haya trabajado en acciones de docencia o formación profesional.

## Replicatividad de los proyectos

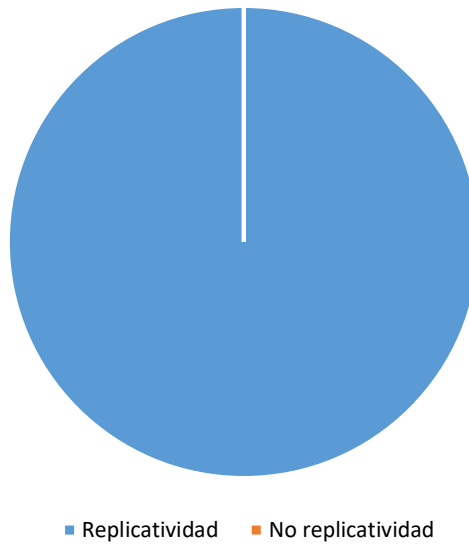


Gráfico 4.9. Replicabilidad de proyectos

Se expone en la matriz que el 100% de los proyectos analizados cumplen el requisito de replicabilidad, es decir que pueden ser realizados en otros espacios geopolíticos y territorios, esto bajo el enfoque de contextualización sobre los problemas de las ciudades contemplados en la Agenda Urbana Nacional como lo son cobertura desigual e inequitativa de servicios básicos, inseguridad y violencia urbana, degradación ambiental por desequilibrio en la relación con el desarrollo urbano, expansión urbana sin control, baja capacidad de gestión de riesgos y respuesta a desastres, procesos deficientes de planificación y gestión de las ciudades, insuficiente participación ciudadana, etc.

En relación a lo descrito anteriormente y conociendo que los problemas urbanos ya declarados en la AUN son comunes en la zona 4 es que se considera la replicabilidad de los proyectos analizados en esta sistematización de experiencias; no está de más mencionar que cada gobierno autónomo tomará decisiones y priorizará acciones según el grado de satisfacción de las necesidades en su territorio desde la cuestión política económica.

# FASE 3.

## SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA



Implementada por  
**giz** Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



**ReDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

## 5. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIA A PROFUNDIDAD

Los efectos del cambio climático en el cantón Portoviejo causan un incremento de eventos extremos de lluvias e incremento de días secos consecutivos. Estos impactos negativos deben entenderse también en un contexto de crecimiento urbano acelerado, que implica presiones socioambientales como la proliferación del tejido urbano informal; alteración de la geomorfología de colinas debido a la pérdida de cobertura vegetal, modificación del suelo y mal manejo de aguas residuales domésticas sin canalizar.



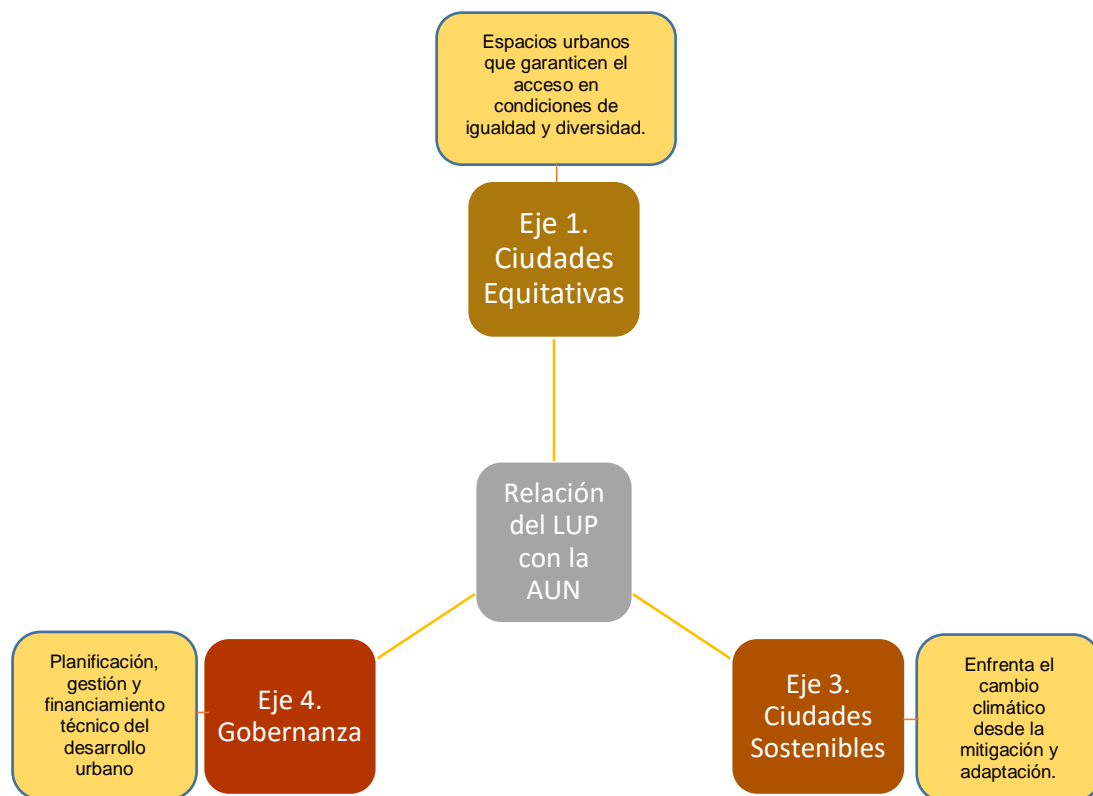
**Gráfico 5.1.** Vista del Barrio San Pablo – Portoviejo  
**Fuente:** Prefectura de Manabí (2020), vía Twitter

Este panorama es notorio en las colinas circundantes a la ciudad que, a pesar de poseer suelos de drenaje natural, han sido afectadas por asentamientos informales, con altos índices de vulnerabilidad social, económica, ambiental, territorial y de infraestructura. Cada año el aumento de las precipitaciones incrementa más el riesgo por deslizamiento e inundaciones en un segmento vulnerable de la población de Portoviejo, por lo que se requiere implementar estrategias de reducción de riesgos y adaptación frente al cambio climático.

El Laboratorio Urbano de Portoviejo (LUP) prioriza en la construcción de una ciudad resiliente, mediante un modelo de gestión integral de riesgos climáticos, que promueve un desarrollo urbano sostenible, que se adapta a los efectos del cambio climático, y que moviliza la corresponsabilidad ciudadana en la ejecución de soluciones innovadoras, por lo que se concibe como un espacio creativo, abierto y multiactor, que promulga iniciativas concretas frente a problemas urbanos; en el marco de la planificación territorial y las agendas internacionales de desarrollo y cambio climático. Para ello, se generan espacios de articulación entre diferentes actores locales, apoyando en la generación de alianzas estratégicas y el intercambio de experiencias (GIZ, 2019).

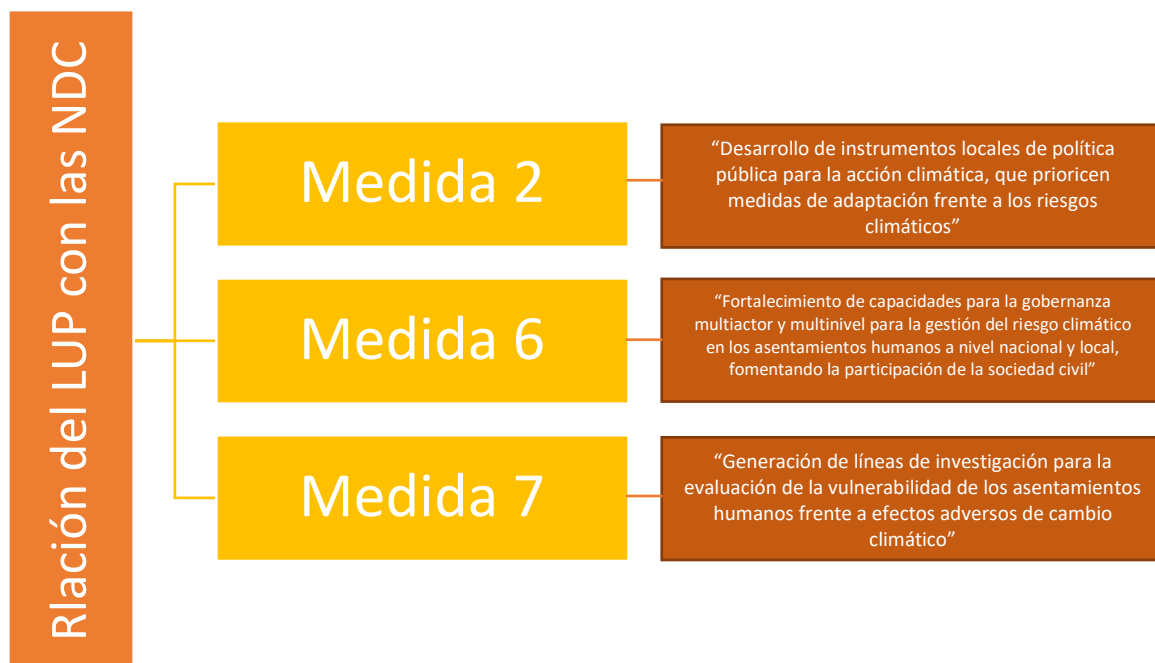


El LUP se relaciona principalmente con los objetivos 9, 10 y 11 de las Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible los cuales son Industria, Innovación e Infraestructura; Reducción de las Desigualdades y Ciudades y Comunidades sostenibles respectivamente, así como con el objetivo 13 “Acción por el clima”. Respecto a los ejes de la Agenda Urbana Nacional, el Laboratorio Urbano se vincula con el eje 1 “Ciudades Equitativas” buscando garantizar el acceso a los beneficios y oportunidades del desarrollo urbano, con el eje 3 “Ciudades Sostenibles” promoviendo ciudades que se desarrollan de forma planificadas, que entienden y reaccionan a cambios de naturaleza principalmente por efectos del cambio climático y sus efectos en las ciudades, así como con el eje 4 “Gobernanza” que implica fortalecer la noción de desarrollo urbano como función pública desde la perspectiva ciudadana e institucional, todo esto dentro del marco de análisis situacional del cantón.



**Figura 5.1.** Relación del Laboratorio Urbano con la Agenda Urbana Nacional

En cuanto a las NDC, el laboratorio urbano por el contexto territorial del cantón Portoviejo se relaciona con la medida 2 “Desarrollo de instrumentos locales de política pública para la acción climática, que prioricen medidas de adaptación frente a los riesgos climáticos”, la medida 6 “Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil” y la medida 7 “Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático”; debido a que el contexto territorial del cantón está alineado a la gestión de riesgos y adaptación al cambio climático en las comunidades y asentamientos vulnerables.



**Figura 5.2.** Relación del Laboratorio Urbano con las NDC.

En la actualidad el Laboratorio Urbano de Portoviejo involucra al equipo técnico-político del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, y a aliados estratégicos como la Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador (APGRE), la Corporación para el Desarrollo de Portoviejo, la Universidad Técnica de Manabí (UTM), Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP), Universidad Católica sede Manabí, la Universidad Laica Eloy Alfaro, y el Instituto Superior Tecnológico Paulo Emilio Macías (ITSPEM).

El LUP se ha apoyado principalmente en mecanismos como convenios y consultorías, así como en proyectos de investigación con las universidades aliadas para llevar a cabo las acciones pertinentes dentro de su programa de iniciativas, se suma a esto que se ha apoyado en talleres participativos y diálogos ciudadanos para contextualizar la realidad territorial. El trabajo del laboratorio busca la construcción de un modelo de intervención en barrios con altos índices de vulnerabilidad ambiental, social, económica, territorial y de infraestructura. El laboratorio contribuye al fortalecimiento de la política pública en gestión de riesgos y adaptación al cambio climático, complementando esfuerzos que emprenda la municipalidad que facilite el análisis de riesgos para la toma de decisiones.

El LUP se ha propuesto como hoja de ruta cumplir con los siguientes objetivos:

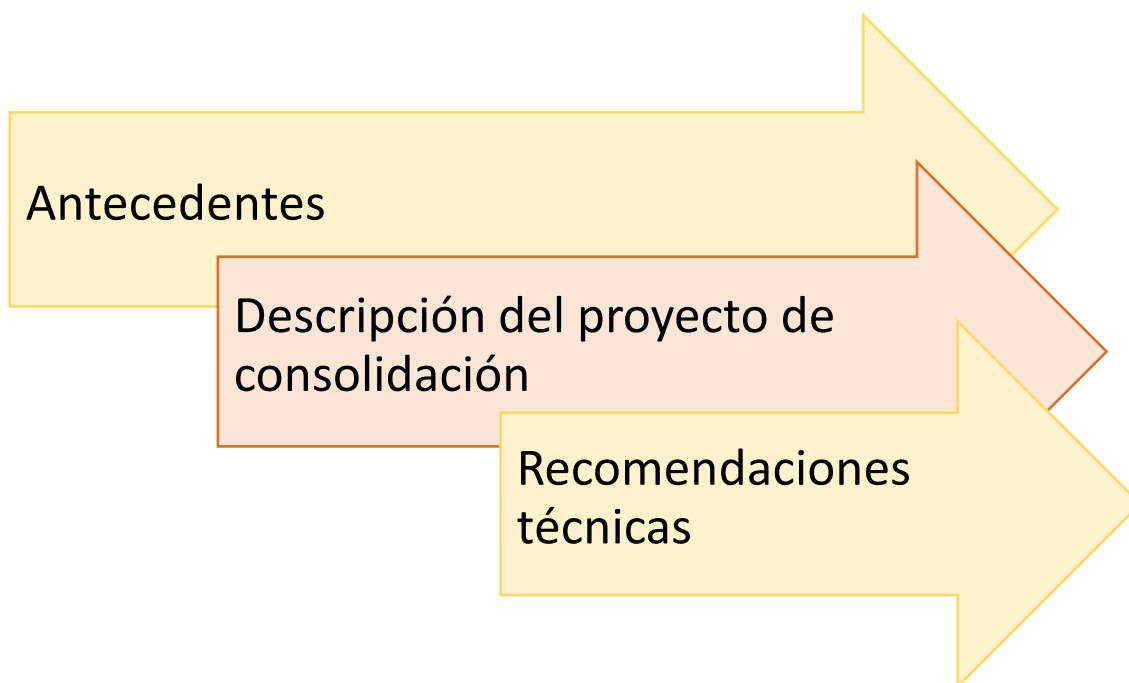
- Construir de manera participativa la política pública local de gestión integral de riesgos y escalar a una política nacional, en el marco del espacio del laboratorio urbano para la innovación ciudadana.
- Fortalecer capacidades en temas de financiamiento climático e infraestructura verde para formulación de proyectos de inversión.
- Generar espacios de articulación con el sector académico para contribuir en el diseño de una maestría de planificación territorial que transversalice el enfoque de la gestión de riesgos.
- Promover espacios en torno a la elaboración del Plan de Uso y Gestión de Suelo, y la actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, incorporando el enfoque de derechos, escenarios futuros de cambio climático de la zona, y generando espacios de participación ciudadana.

- Generar un modelo piloto de intervención territorial a nivel de barrios que promueva la corresponsabilidad ciudadana en pro de barrios resilientes, saludables, sostenibles y equitativos.
- Implementar un proceso piloto de tecnología cívica para levantamiento de datos ambientales en viviendas, a fin de empoderar la toma de decisiones ciudadanas.

Las acciones planificadas corresponden al periodo temporal desde el 2018, fecha en la que se inicia el proceso para lograr ser una ciudad inclusiva, segura, sostenible y resiliente, que pueda responder a amenazas y riesgos, por lo que lo primero fue definir la propuesta del plan urbano de uso y gestión de suelo. Entre los resultados obtenidos hasta la fecha se encuentran el Diagnóstico Rápido Urbano Participativo, el Estudio de percepción y representación social del riesgo, el Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrio ubicados en zonas de riesgos de deslizamientos. Las iniciativas planteadas todavía están en desarrollo por lo que se puede considerar un avance positivo y favorable de las mismas.

### 5.1. El proceso de la experiencia

La sistematización de la experiencia consistió en recopilar los aspectos más relevantes de los procesos efectuados del Diseño Participativo de medidas de adaptación en la naturaleza en barrios ubicados en zonas de riesgos de deslizamiento (GIZ, 2019), los cuales se resumen en la figura 5.3.



**Figura 5.3.** Proceso de revisión del taller de diseño participativo de medidas de adaptación en la naturaleza en barrios ubicados en zonas de riesgos de deslizamiento.

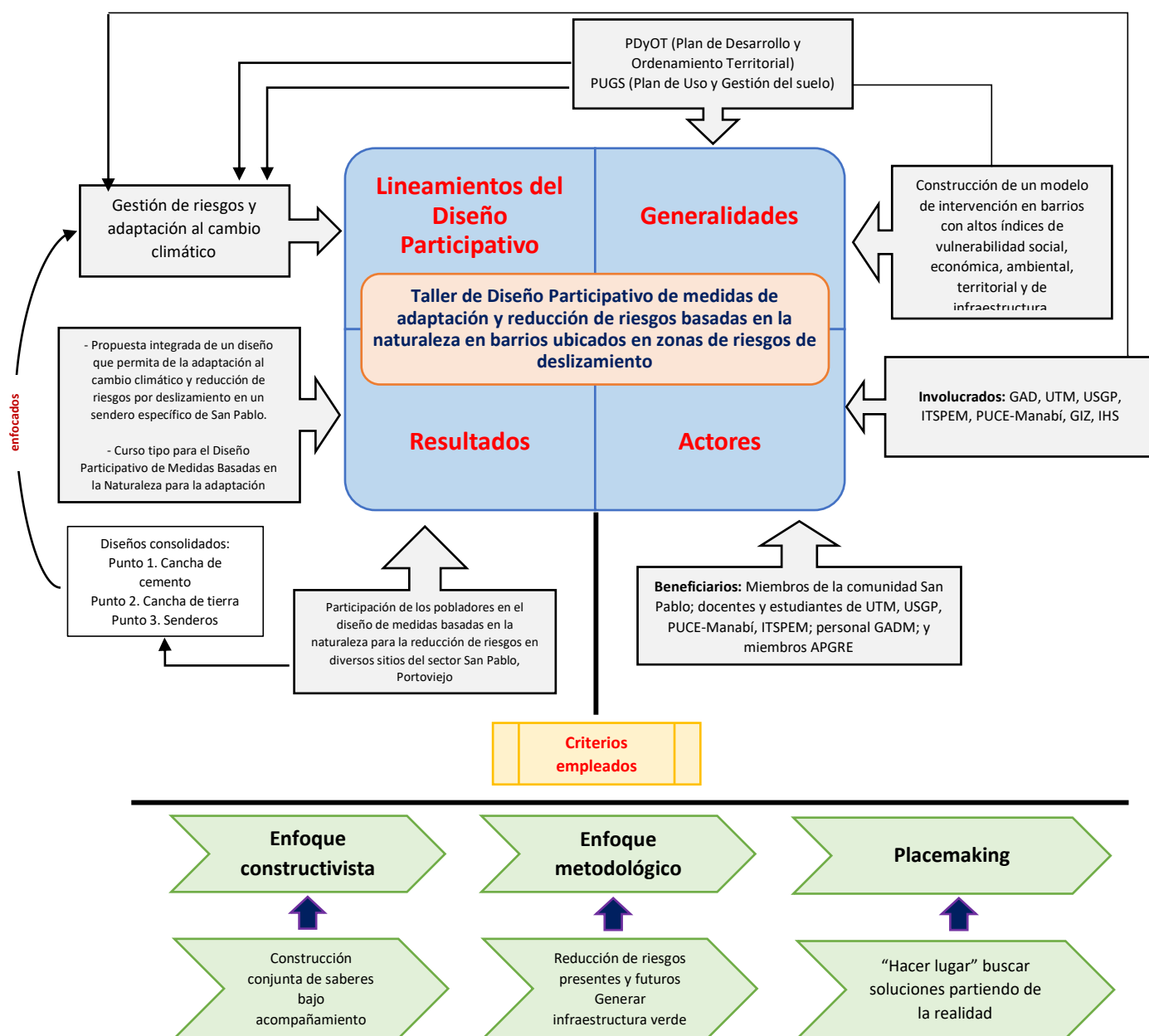
**Elaboración:** Equipo consultor

**Fuente:** Laboratorio Urbano de Portoviejo

- Antecedentes: Tener un punto de vista general sobre las condiciones territoriales de asentamientos en zonas de riesgo o vulnerabilidad climática.
- Descripción del Proyecto de consolidación: Elaborar una descripción del enfoque del proyecto, así como gestores y beneficiados.
- Recomendaciones técnicas: Las recomendaciones recogidas durante el taller para la puesta en marcha de las medidas de adaptación basadas en la naturaleza.

La figura 5.4., representa la síntesis del proceso, resumiendo actores y momentos clave para lograr resultados articulados entre academia y GAD Municipal con el apoyo de GIZ. Bajo el concepto de “bloque relacional”, en donde se evidencian las relaciones entre los bloques sea que estas estén en un proceso interno o externo.

En base a los resultados obtenidos del análisis de la línea base y la matriz de correlación, se identifica el Diseño Participativo de medidas de adaptación en la naturaleza en barrios ubicados en zonas de riesgos de deslizamiento. como un mecanismo de asistencia participativa para la gestión de los riesgos y las vulnerabilidades climáticas que ha logrado vincular la asistencia técnica entre academia con los lineamientos del Municipio de Portoviejo.



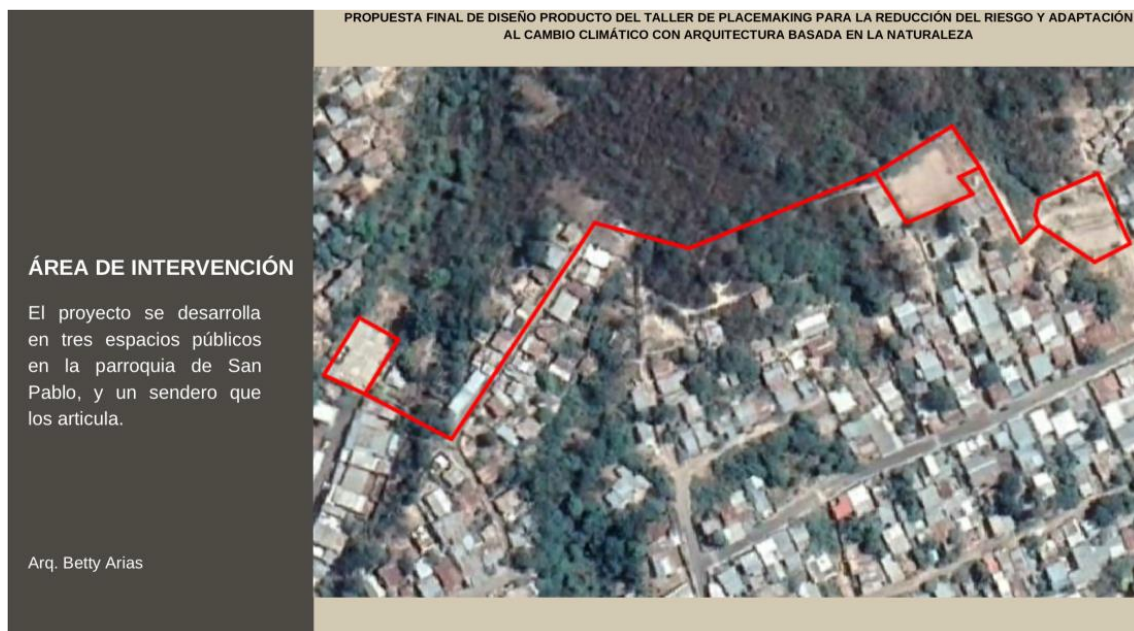
**Figura 5.4.** Esquema de sistematización del Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrios ubicados en zonas de riesgos de deslizamiento

A continuación, se describen los aspectos principales de cada nivel de los bloques.

**Cuadro 5.1.** Resumen de proceso del DRUP.

TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN Y REDUCCIÓN DE RIESGOS BASADOS EN LA NATURALEZA EN BARRIOS UBICADOS EN ZONAS DE RIESGO DE DESLIZAMIENTOS	Generalidades		Lineamientos Diseño Participativo	
	Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT)		Gestión de riesgos	
	Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS)		Resiliencia y adaptación al cambio climático	
	Objetivo			
	Diagnóstico cualitativo georreferenciado de las condiciones físico, ambientales y sociales de la UIT San Pablo, Portoviejo			
	Zona de aplicación			
	Construcción de un modelo de intervención en barrios con altos índices de vulnerabilidad social, económica, ambiental, territorial y de infraestructura.			
	Criterios			
	Enfoque constructivista: Construcción conjunta de saberes bajo acompañamiento			
	Enfoque metodológico: Reducción de riesgos presentes y futuros. Generar infraestructura verde			
	Placemaking: “Hacer lugar” buscar soluciones partiendo de la realidad			
	Actores involucrados			
	Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo			
	Universidad Técnica de Manabí (UTM)			
	Universidad San Gregorio de Portoviejo (USGP)			
	Instituto Técnico Superior Pablo Emilio Macías (ITSPeM)			
	Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) Sede Manabí			
	GIZ, IHS			
	Resultados			
	Participación de los pobladores en el diseño de medidas basadas en la naturaleza para la reducción de riesgos en diversos sitios del sector San Pablo, Portoviejo		- Propuesta integrada de un diseño que permita de la adaptación al cambio climático y reducción de riesgos por deslizamiento en un sendero específico de San Pablo	
			- Curso tipo para el Diseño Participativo de Medidas Basadas en la Naturaleza para la adaptación	
	Diseños consolidados: Punto 1. Cancha de cemento Punto 2. Cancha de tierra Punto 3. Senderos			
	Beneficiarios			
	Miembros de la comunidad San Pablo		Docentes y estudiantes de UTM	
			USGP, PUCE-Manabí	
			ITSPeM, Personal del GADM y miembros APGRE	

El proyecto interviene 2 espacios públicos de la Parroquia de San Pablo y los articula a través de un sendero como se muestra en la siguiente imagen:



**Figura 5.5.** Diseño del área de intervención

En cada espacio se proponen distintas medidas de intervención.

Para el espacio de la cancha que se localiza en el fin de la calle 28 de junio la propuesta consiste en contener y estabilizar los taludes de la quebrada con gaviones que además sirvan como graderío y cuenten con una cubierta para generar sombra. En el espacio residual se proveerá de juegos infantiles. Todos los espacios serán bordeados por canales perimetrales.

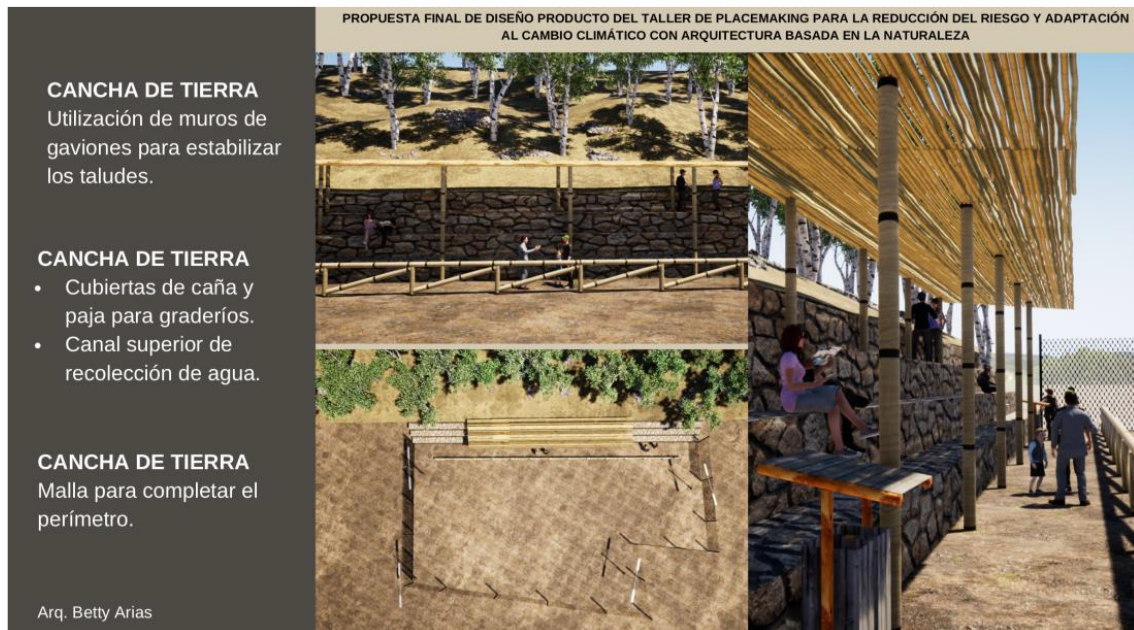


**Figura 5.6.** Diseño de las adecuaciones a la cancha de cemento

El siguiente espacio en el que se consolidan las propuestas de intervención es una cancha de tierra que se localiza en las proximidades de la Unidad Educativa Fe y Alegría. En este espacio también se propone la utilización de

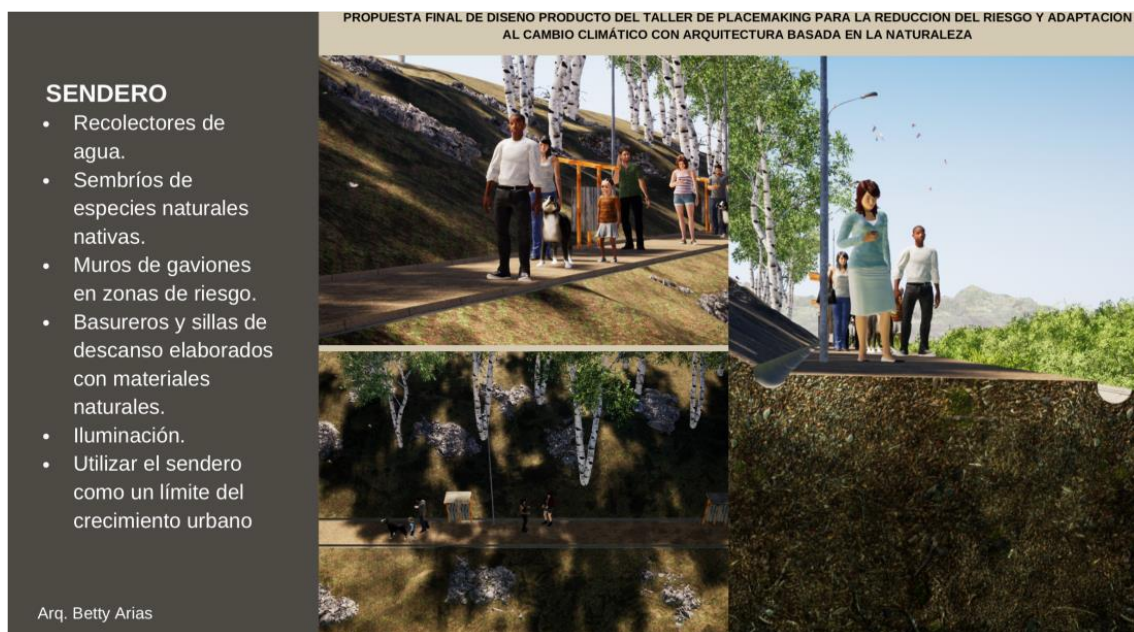


gaviones para contención de taludes y para ser utilizados como gradas que serán cubiertas por estructuras de caña y paja.



**Figura 5.7.** Diseño de las adecuaciones a la cancha de tierra

En cuanto al diseño de los andadores que articulan los distintos espacios está contemplado que integren recolectores de agua, utilización de especies vegetales nativas, basureros, bancas y mobiliario y equipamiento para iluminación en distintos tramos de los recorridos.



**Figura 5.8.** Diseño del sendero de conexión



RECOMENDACIONES TÉCNICAS

A continuación, se enlistan las recomendaciones por cada aspecto de los diseños consolidados.

PUNTO 1- Cancha de cemento

- Es recomendable considerar modificar o sustituir el pavimento de la cancha de modo que permita la filtración del agua que baja de la quebrada y reduzca la velocidad de escorrentía hacia la calle 28 de junio.
- El planteamiento de los gaviones puede ser complementado con un sistema combinado de soluciones naturales que por un lado utilicen especies vegetales nativas (de acuerdo a recomendaciones de especialistas en el ecosistema del sitio) para estabilización y saneamiento de los suelos superficiales y profundos de las pendientes, a la vez que contribuyen a la desaceleración de aguas pluviales como se muestra en los siguientes gráficos:

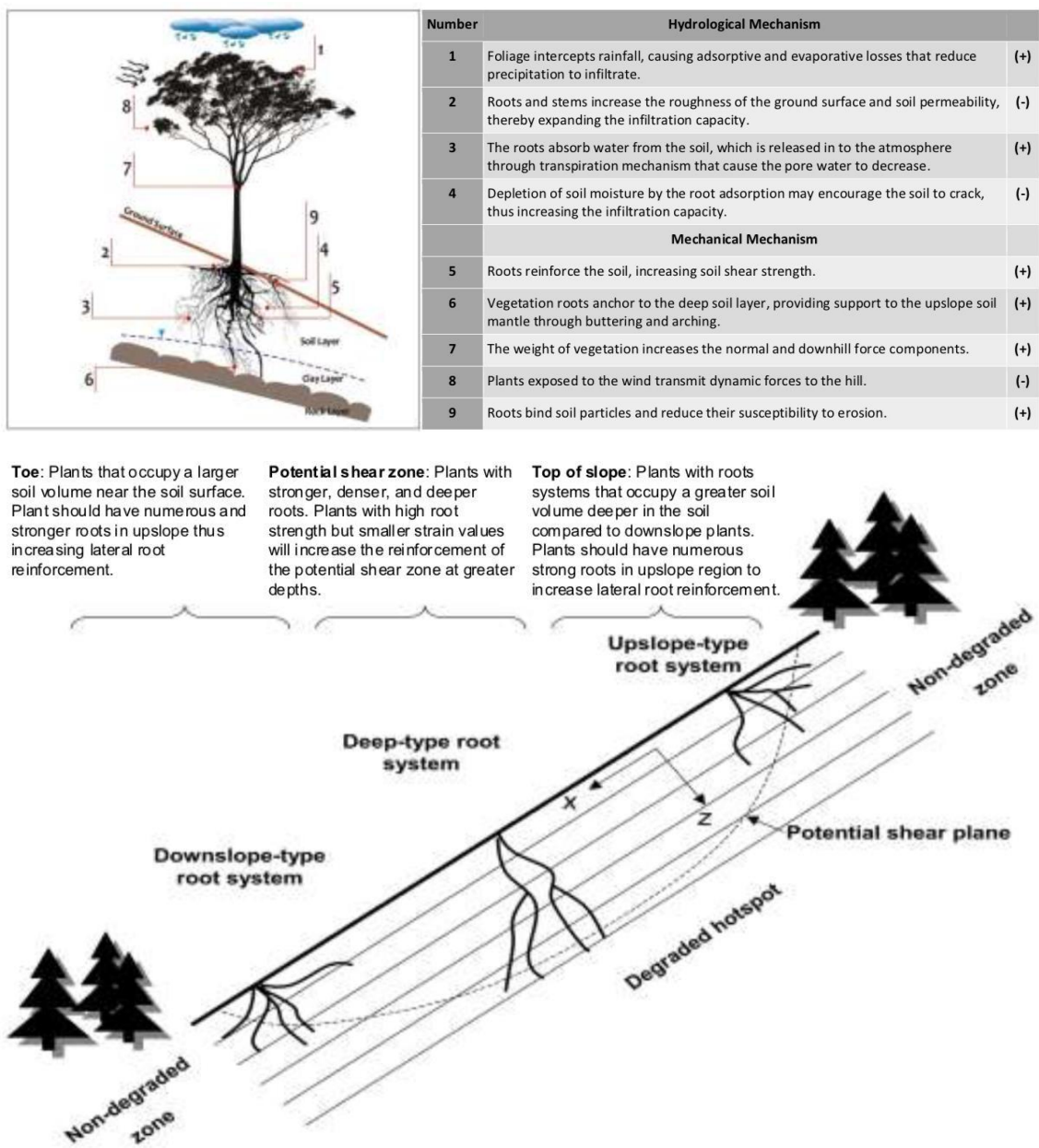


Figura 5.9. Consideraciones para la implementación de los muros de gaviones.

En estos planteamientos que utilizan la vegetación como infraestructuras naturales, es importante considerar que cada tipo de vegetación puede cumplir funciones distintas, por lo que su ubicación debe realizarse de modo que se saque su máximo provecho en términos mecánicos e hidráulicos en consideración de las características de su raíz, follaje, altura, peso y esquema de sembrado.

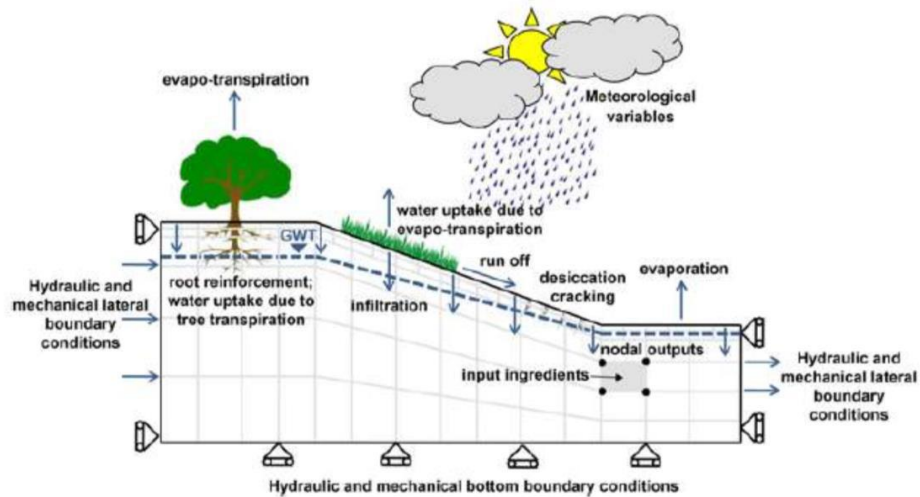


Figura 5.10. Esquema del empleo de vegetación en muros de gaviones

Y, por otro lado, también se pueden utilizar recursos locales, como la caña de bambú, para implementar medidas de ingeniería con materiales naturales como se muestra en los siguientes esquemas:

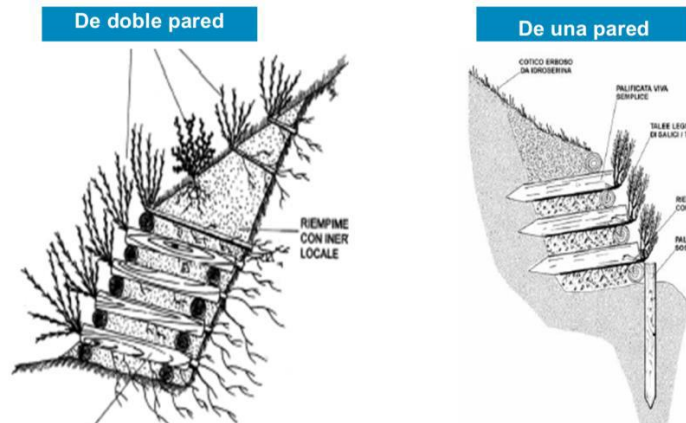


Fig. 1 Sauli G., Cornolini P., Preti F. 2005

Fig. 2 Cornolini P., Sauli G. 2005

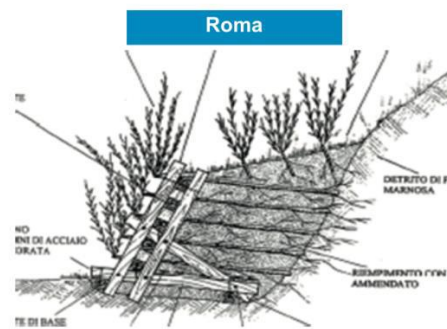
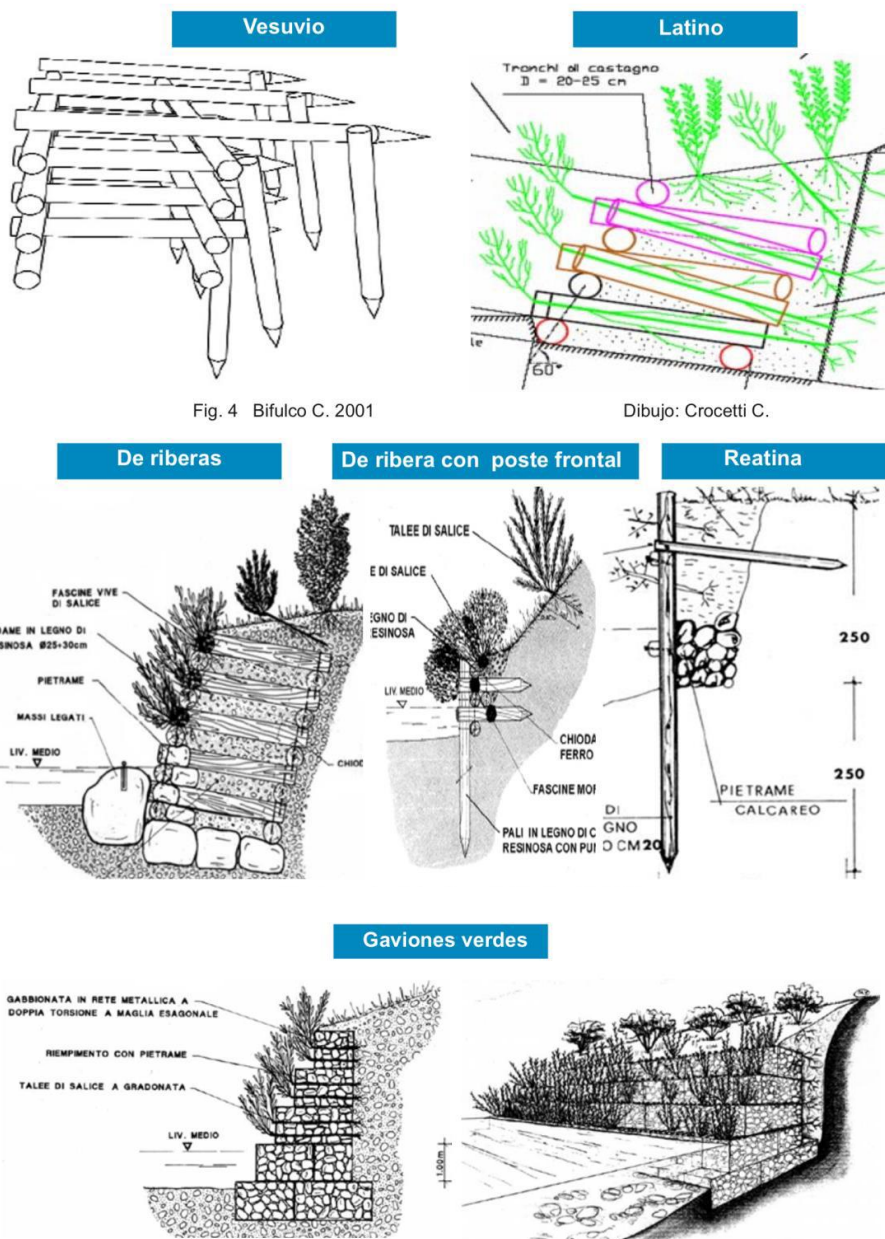


Fig. 3 Cornolini P. 2001

Figura 5.11. Consideraciones para el empleo de vegetación en los muros de gaviones



**Figura 5.12.** Ejemplos de estabilización de riberas

Las cubiertas planteadas para este punto podrían incluir algún tipo de recolección de agua pluvial que pueda ser reutilizada por la comunidad.

- El área de juegos infantiles está bastante expuesta a los flujos potenciales de agua y otros materiales que puedan caer desde la quebrada en caso de lluvias fuertes o deslaves, debe incluirse una propuesta que garantice la estabilidad de los gaviones existentes y la seguridad del área de juegos.
- Es necesario realizar un planteamiento de conectividad peatonal entre este espacio y los sitios y calles aledañas, con el propósito de generar más tránsito en esta zona y evitar que se convierta en un "hot-spot" de micro-tráfico de drogas.
- El planteamiento general de los espacios y circulaciones debe tomar en cuenta el flujo de agua que actualmente existe en el sitio, de modo que se reduzcan costos de mantenimiento por exposición a los elementos y se minimice el riesgo en caso de eventos climáticos extremos y catástrofes.

- En el esquema de ordenamiento del espacio puede incluirse un lugar de captación y almacenamiento de agua.

## PUNTO 2- Cancha de tierra

- Para este caso en particular los gaviones pueden ser vegetados para asentarlos fuertemente al suelo con las raíces de plantas como se muestra en el siguiente gráfico:

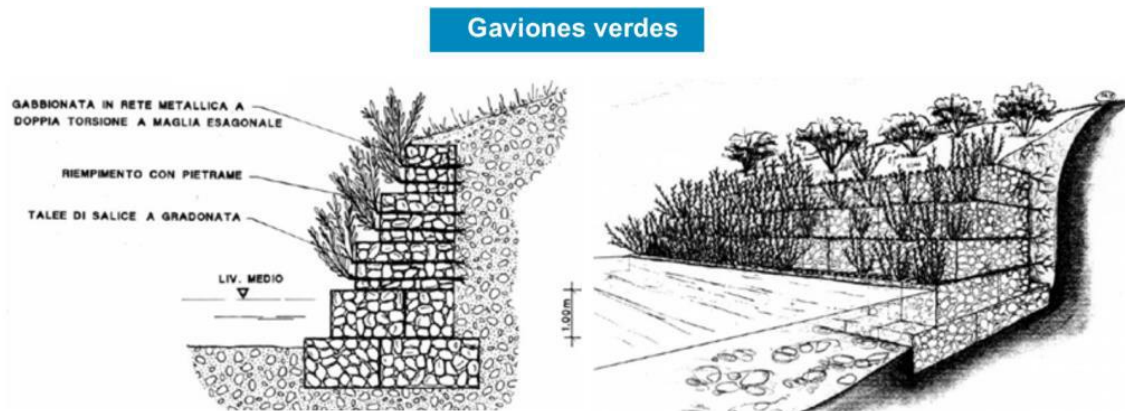
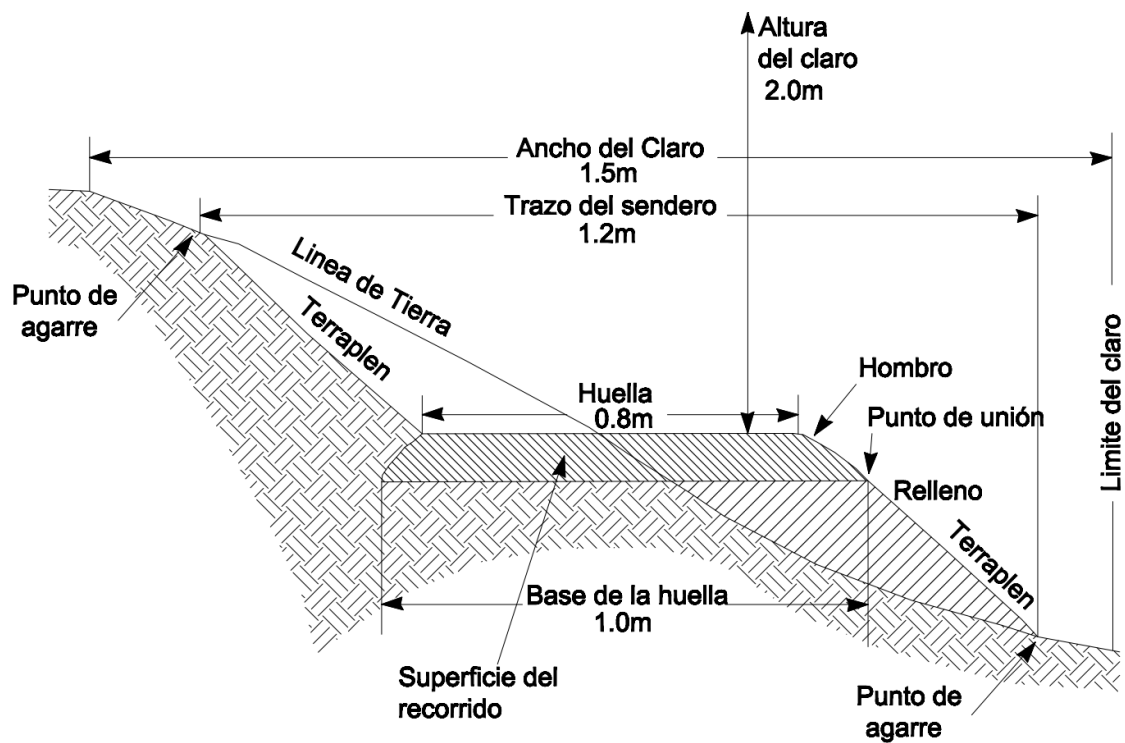


Figura 5.13. Gaviones verdes

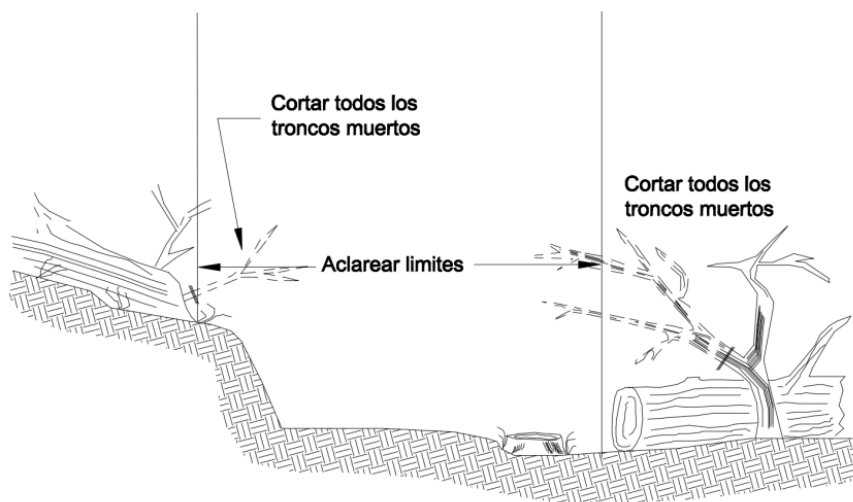
- Considerar que existe espacio disponible para implementar un vivero de especies nativas que sirva para proveer de las plantas necesitadas en los diseños del sitio y a la restauración ecológica de la colina.
- Este punto es cercano a varios tiraderos clandestinos de basura localizados en la colina. El diseño de la cancha debería pasar a un plano secundario y se debería priorizar proveer espacios que contribuyan a que la basura sea acarreada hacia las calles cercanas por medio de un sitio de recolección formal con conexiones de movilidad peatonal o no motorizada a las calles cercanas.
- En caso de incluir un graderío techado será mejor que la cubierta provea de sombra a todo el espacio para sentarse ya que suele ser un sitio de bastante exposición al sol.

## PUNTO 3- Senderos

- Los senderos son la parte medular de la propuesta de diseño, ya que son el principal recurso para evitar la expansión urbana y propiciar la conservación y restauración ecológica del sitio. Por esta razón el trazo, diseño e implementación de estos senderos debe ser realizada con especial cuidado y consideraciones del tipo de terreno, la pendiente de cada punto específico, las funciones de cada tramo, la vegetación que debe ser utilizada y el tipo de sección que deba tratarse. A continuación, se muestra una serie de esquemas generales que indican recomendaciones técnicas para el trazado de los senderos:



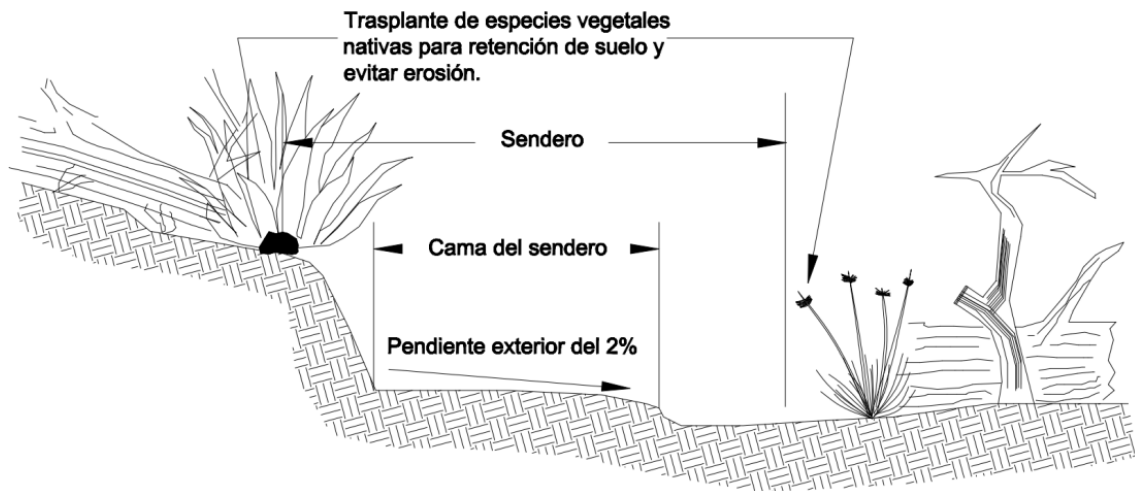
## DESCRIPCIÓN GRÁFICA GENERAL DEL SENDERO PROTOTÍPICO



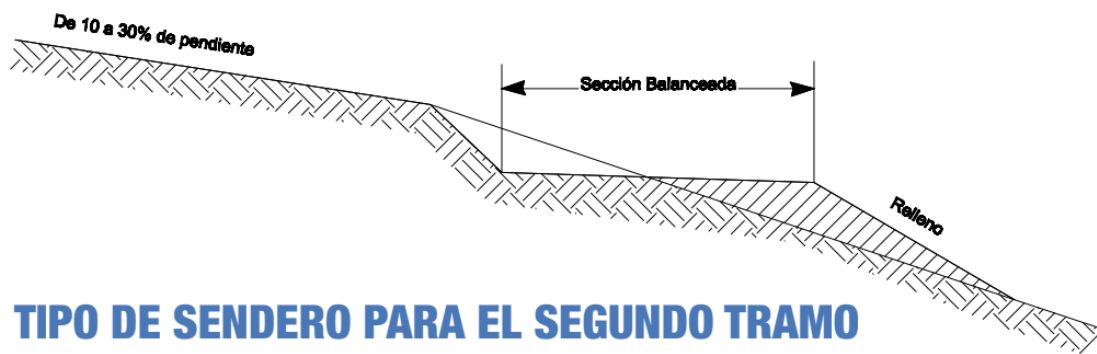
**LA LIMPIEZA DE LOS TRAMOS ES UNA PARTE IMPORTANTE DEL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE SENDEROS**

Figura 5.14. Esquema del corte en pendiente para adecuación del sendero

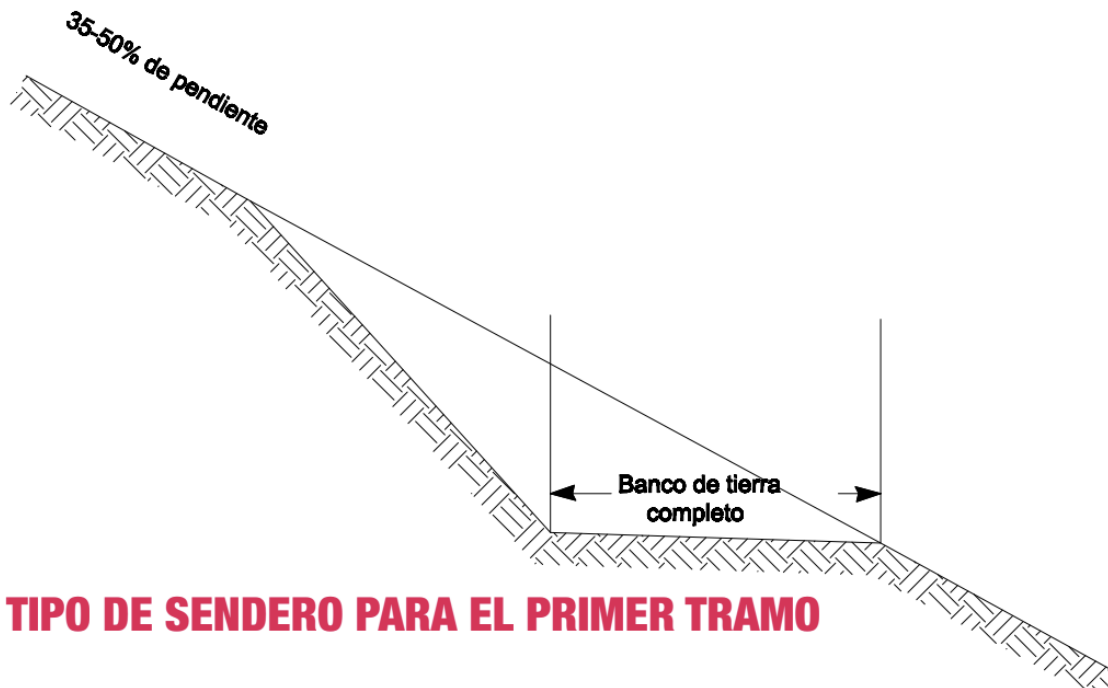




### ESQUEMA CON ALGUNAS PARTES DEL SENDERO

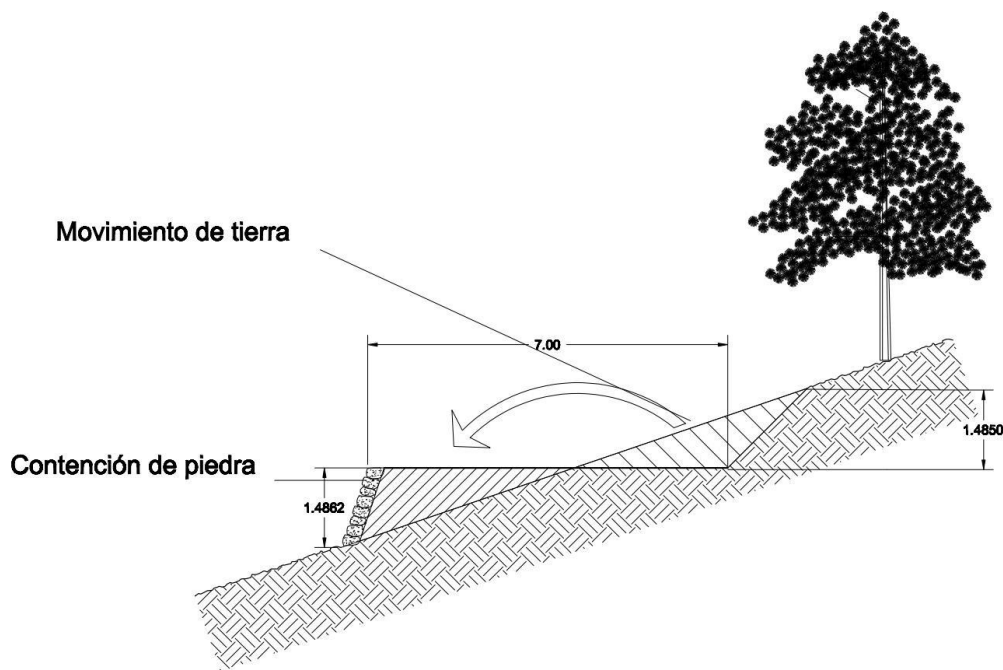


### TIPO DE SENDERO PARA EL SEGUNDO TRAMO



### TIPO DE SENDERO PARA EL PRIMER TRAMO

Figura 5.15. Esquema de los senderos por tramos



## 1. CONFORMACIÓN DE PLATAFORMAS PARA ACAMPADO Y FOGATEROS

**Figura 5.16.** Esquema de áreas para descanso y fogateros en el sendero

- Estas son indicaciones generales y deberán adaptarse de acuerdo a las condiciones específicas de cada sitio.
- Adicionalmente, el diseño y la implementación de senderos puede ser complementado con uso de gaviones que contribuyan a detener la erosión del suelo y estabilizar los senderos. Existen dos tipos de gavión principales como se muestra en el siguiente esquema:



**Figura 5.17.** Esquema de adecuación de bordes irregulares en el sendero con muro de gaviones

- Existe la posibilidad de integrar mobiliario como bancas y mamparas informativas que inciten a la ocupación del espacio y promuevan el conocimiento de la naturaleza del sitio, así como de las actividades de restauración y límite de crecimiento urbano que se llevan a cabo en el sitio. Sin embargo, no es

recomendable incluir basureros a lo largo del sendero para evitar la acumulación de desperdicios. En cambio, se propone integrar señalética que indique los puntos de recolección y acopio más cercanos.

- Más que canaletas de conducción al lado de sendero, puede pensarse en zonas de arbustos nativos que propicien la desaceleración de escorrentía y la infiltración.
- El trazado del sendero debe ser realizado “trabajando” con la ruta de las escorrentías existentes.

## **5.2. Aprendizaje de la experiencia frente al riesgo y cambio climático**

El proceso de la experiencia descrita en esta sección conlleva a analizar cuan importantes son las estrategias locales en temas como la gestión del riesgo y la adaptación al cambio climático, puesto que los actores locales tributan con sus experiencias y puntos de vista a la creación o fortalecimiento de políticas públicas más centradas en la territorialidad y los problemas socioambientales que les caracterizan y que pueden volver a la ciudad de Portoviejo, una ciudad preventiva y resiliente.

Se consideran algunos aprendizajes sobresalientes del análisis del DRUP que se presentan a continuación:

- El retorno del concepto de “ecotono” como estrategia de frontera, para delimitar “áreas de transición” en el crecimiento urbano.
- La creación de huertos familiares para contribuir al acceso a alimentos de las familias más vulnerables, en base a la ocupación efectiva del espacio.
- El uso productivo del suelo en el manejo del riesgo a través de los principios de ingeniería naturalística y ecología urbana.
- La recuperación del espacio público a través de la construcción de un parque con un enfoque de uso integral por las diferentes poblaciones del sector (niños, jóvenes, ancianos).
- Estrategias combinadas en el manejo de las amenazas físicas para la reducción del riesgo desde el aporte social de la comunidad como por ejemplo en el manejo de las quebradas para minimizar amenazas en el sector.
- El énfasis en el fortalecimiento de la sociedad civil organizada dentro del territorio, por ser un recurso con gran capacidad para afrontar problemas y resolver necesidades, ya que sus aportes están basados en la realización de experiencias reales, que impliquen toma de decisiones y ejecución de actividades articuladas, dentro de la comunidad.

## **5.3. Aprendizaje de la experiencia frente a la Agenda Urbana Nacional**

La Agenda Urbana Nacional siendo el referente y hoja de ruta más cercano que guía la transición de las urbes hacia un desarrollo equitativo y consciente se constituyó en un elemento clave para el proceso de sistematización de la experiencia descrita en esta sección ya que el rápido crecimiento demográfico en las áreas urbanas de la región ha sido un factor determinante para la calidad de vida de la población que habita en las ciudades, influyendo de forma significativa en sus procesos de desarrollo. Se consideran algunos aprendizajes relevantes del análisis de la AUN que se presentan a continuación:

- Se debe producir alimentos y plantas en el suelo urbano, por ende, este debe contar con todos los servicios adecuados (agua potable, limpia y segura, espacios comunitarios, implementos de producción, etc.)



- Las viviendas deben ser más ecoamigables, contar con infraestructura sostenible, empleando materiales que reduzcan impactos en el medio.
- Hay que fomentar el uso equitativo, eficiente y sustentable del suelo de expansión urbano-rural, delimitando los límites de transición entre estos.
- Existe la necesidad de contar con un sistema efectivo de gestión de riesgos que contemple acciones frente a los efectos negativos del cambio climático en las ciudades que sirvan a su vez a la mitigación de las emisiones de GEI a la atmósfera.
- La generación de procesos de desarrollo económico sostenible y sostenido en el tiempo es cada vez más urgente y necesario por lo tanto deben de instaurarse mecanismos de gobernanza democrática para la gestión de las ciudades en el marco del Desarrollo Urbano Sostenible.

#### **5.4. Aprendizaje de la experiencia entre academia y GAD**

La academia cumple un papel destacado en el logro del DUS en las ciudades y de acuerdo a su competencia/pertinencia, puede participar con varias estrategias que involucra trabajo con docentes y estudiantes sean estos proyectos de investigación o vinculación, trabajos de titulación de grado y posgrado, que de una u otra forma tributan al fortalecimiento de políticas públicas más centradas en la problemática local ya sea del cantón o la región. Se consideran algunos aprendizajes sobresalientes de la relación entre la academia y el GAD que se presentan a continuación:

- La academia ofrece la oportunidad a los gobiernos seccionales de realizar trabajos multidisciplinarios y en redes, a través de estrategias de proyectos en conjunto, trabajos de titulación de grado y posgrado, prácticas pre-profesionales, con participación de los GAD's parroquiales, cantonales y provinciales en estudios sobre influencia de riesgos naturales o antrópicos, en suelos rurales y urbanos.
- La academia cuenta con el talento humano para la realización de estudios del nivel de calidad de servicios básicos de las áreas urbanas y rurales, así como estudios sobre las consideraciones del paisaje como recurso y como derecho al acceso que pueden derivar en estudios sobre diseños urbanísticos de modelos de ocupación del suelo, es decir existe una concatenación de la información generada y las necesidades identificadas que le serán de utilidad a los GAD's.
- De igual forma es fundamental en la realización de estudios de diseño de nuevos manuales de estándares urbanísticos actualizados a las nuevas circunstancias que determinen las áreas y espacios mínimos requeridos por el ser humano, en cada una de las edificaciones de uso público.
- La academia es clave para el desarrollo de estudios de planificación territorial, con modelo territorial deseado; estudios de planificación para el desarrollo, uso y gestión de suelo; actualizar información a partir de los registros administrativos y de la base catastral, así como estudios sobre la coordinación con la participación ciudadana en la creación de PDOT y PUGS.
- Así mismo el GAD puede aprovechar los vínculos con la academia local o territorial para efectuar estudios de actualización de Planes de Ordenamiento Territorial, Planes de Desarrollo Urbano; estudios sobre las redes peatonales considerando las normativas que regulan el uso y la ocupación del espacio público o estudios sobre el sistema de movilidad y el rol del espacio público, en función de su re-funcionalización, teniendo como enfoque la sostenibilidad.

## 6. CONCLUSIONES

- Los mecanismos de asistencia técnica más comúnmente usados entre el GAD Portoviejo y la academia durante el periodo evaluado fueron los convenios, acuerdos, proyectos de investigación y vinculación, mayormente establecidos en el Programa de Ciudades intermedias, en el Laboratorio Urbano de Portoviejo que han sido el Diagnóstico Rápido Urbano Participativo y el Índice de Percepción y Evaluación del Riesgo, ambos desarrollados en el Barrio San Pablo dentro del marco de acciones para la gestión del riesgo y la adaptación – mitigación al cambio climático.
- En el laboratorio Urbano de Portoviejo, con la participación de la academia como UTM, y USGP, se han desarrollado proyectos exitosos, los cuales podrían ser replicados en otras zonas vulnerables del cantón.
- Se observa que existen proyectos desde la academia en vinculación, que tienen una relación con las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y Equidad de Género, sin embargo, la información de sus resultados están en proceso, pero en cambio las medidas que más destacan son las NDC 7, 6, 4, 2 y 1 en los proyectos revisados y plasmados en la matriz de correlación.
- De igual forma respecto a los ejes de la Agenda Urbana Nacional, destacan por sobre los demás los ejes 3 y 4, Ciudades Sostenibles y Gobernanza destacándose con el 72 y 21% respectivamente; además todos los proyectos revisados son de espacialidad urbana con el 100% de replicabilidad en otros territorios, lo que evidencia un alto aporte en el avance del Desarrollo Urbano Sostenible (DUS).
- Se evidencia que en los procesos de generación de políticas públicas en el GADM Portoviejo no se ha trabajado en temáticas de Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC) y Equidad de Género, ni tampoco con mecanismos de asistencia técnica desde la academia con trabajos de titulación, de grado, posgrado, tesis doctorales y proyectos de investigación los cuales podrían incluirse a futuro para tener resultados exitosos.
- La información facilitada por el Laboratorio Urbano de Portoviejo fue indispensable para la elaboración del documento, sin embargo la entrega no fue oportuna debido a las diferentes actividades y labores en el periodo de pandemia
- Los procesos de asistencia técnica entre academia y GAD se ven limitados muchas veces por la rotación de los actores de ambas instituciones de modo que el proceso se restringe, atrasa y no permite alcanzar los objetivos propuesto; por ello es prioritario implementar una estrategia que garantice la continuidad de los actores involucrados en los procesos mencionados.

## 7. RECOMENDACIONES

- Se sugiere que la academia y GAD Portoviejo desarrollen proyectos conjuntos, con una estrategia metodología de intervención, que permita aportar a la base nacional de resultados para el cumplimiento de las NDC, y de equidad de género, dentro de la Agenda de Investigación Urbana Aplicada, para un ecosistema de formación, investigación, e innovación para el Desarrollo Urbano Sostenible.
- Se gestione desde el GAD una participación más activa con la academia a través de otros mecanismos como proyectos de titulación de grado, maestría o doctorado que incidan en el ámbito de la política pública.
- Desarrollar mesas de trabajo con profesionales de diversas áreas para consolidar e implementar temas en el área de las NDC y de la Equidad de Género, así como en los ejes de la AUN como son Ciudades Equitativas y Ciudades Productivas.
- La participación de actores en los procesos de asistencia técnica entre academia – GAD requiere fortalecimiento a largo plazo indistintamente de la filiación política o administración de turno, manteniendo las directrices de participación permanente para los actores de la academia.
- Que se continúe implementando y se realice seguimiento de todos los mecanismos de asistencia técnica entre academia y GAD Portoviejo, encontrados en el estudio para consolidar las relaciones de participación y transferencia de conocimiento entre actores que trabajan o aportan desde sus espacios al DUS.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno del Niño. (2019). *Adaptación y mitigación frente al Cambio Climático*. CIIFEN.
- De Aparicio, X., Chininin, M., & Toledo, O. (2017). El rol de la vinculación en la integración de las funciones sustantivas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Universidad y Sociedad*, 37-43.
- Domínguez, O., Rojas, D., Gómez, J., & Medina, R. (2017). Metodología para gestión contable de los servicios ecosistémicos forestales con enfoque de cadena de valor. *Revista Científica Agro-ecosistemas*, 71-78.
- Faundez, A., & Weinstein, M. (2012). *Ampliando la mirada: La integración de los enfoques de género, interculturalidad y derechos humanos*. Santiago de Chile: UNFPA, PNUD, UNICEF y ONU MUJERES.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas. (2007). *Informe sobre el estado de la población mundial. Liberar el potencial del crecimiento urbano*. New York: UNFPA.
- Galván, D., & Fermán, J. E. (2016). ¿Sustentabilidad comunitaria indígena? Un modelo integral. *Sociedad y Ambiente*, 4-22.
- GIZ. (2019). *Diagnóstico Rápido Urbano Participativo del Polígono de Intervención Territorial San Pablo*. Portoviejo, Ecuador. Portoviejo: GIZ.
- Iberdrola. (21 de 08 de 2020). *La adaptación al cambio climático, ¿cómo será la Tierra en 2030?* Obtenido de <https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/mitigacion-y-adaptacion-al-cambio-climatico>
- Intergovernmental SciencePolicy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. (2010). *Servicios de los ecosistemas y el bienestar humano*. Bilbao: UNESCO.
- Ministerio del Ambiente y Agua. (2019). *Primera Contribución Determinada a nivel nacional para el Acuerdo de París bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático*. Quito: MAAE.
- Navarrete-Peñuela, M. (2017). Desarrollo Urbano Sustentable: El gran desafío para América Latina y los preparativos para Hábitat III. *Revista Luna Azul*, 123-149.
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Comisión Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático*. New York : ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2020). *Plataforma de Territorios Inteligentes: Ordenamiento Territorial*. Roma: FAO.
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador. (2019). *Los enfoques de igualdad en la planificación local*. Quito: Secretaría Técnica Planifica Ecuador.
- UNESCO. (2016). *Habitat III: Socio-Cultural Urban Frameworks*. Quito: United Nations.
- Velasquez, C. (2018). ¿Promueven el desarrollo urbanístico y ambiental colombiano un Modelo de Desarrollo Urbano Sostenible? *Revista de Direito da Cidade*, 10(3), 1569-1594. doi:10.12957/rdc.2018.33002
- Zula, J., Castillo, L., & Carrión, L. (2016). *Análisis del rol de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) Parroquiales Rurales del cantón Guano, en los procesos de desarrollo local*. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

## 9. ANEXOS

### ANEXO 1. OFICIO DE SOLICITUD DE INFORMACIÓN



**REDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

✉ [redusmanabi@gmail.com](mailto:redusmanabi@gmail.com)

☎ 0997494093

Oficio Nro. TCD-CG-021-2020  
Portoviejo, 23 de agosto 2020

Ingeniero  
Agustín Casanova  
**ALCALDE**  
Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo.  
Ciudad,

De mi consideración:

Por medio del presente los integrantes de la Red de Desarrollo Urbano Sostenible de Manabí integrada por los centros académicos de tercer nivel de la provincia de Manabí así como sociedad civil mediante REG-RED-20-0084, le extendemos un cordial saludo, a la vez que le felicitamos por la noble labor ejecutada en la capital de los manabitas.

Una vez que el Programa Ciudades Intermedias Sostenibles (CIS), implementado por la Cooperación Técnica Alemana – GIZ – Ecuador, tiene como objetivo mejorar las condiciones habitantes para implementar el desarrollo urbano sostenible de acuerdo con la Nueva Agenda Urbana (NUA), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París, se apoya al Estado Ecuatoriano en el desarrollo de una Agenda Urbana Nacional (AUN) con enfoque integral y sostenible; en el fortalecimiento y desarrollo de políticas públicas en seis ciudades laboratorio del país que apunten al desarrollo urbano con enfoque integral y sostenible; en la generación de herramientas para la implementación y monitoreo de AUN desde la investigación, la gestión del conocimiento y el desarrollo de capacidades; y en la promoción de la corresponsabilidad y la participación ciudadana en el desarrollo urbano sostenible, en tal virtud seda paso a la creación la Red de Desarrollo Urbano Sostenible de Manabí.

Teniendo como finalidad el poder articular y promover el cumplimiento de los acuerdos internacionales sobre Desarrollo Sostenible, Cambio Climático, Hábitat, con los procesos de investigación, formación, innovación y vinculación con la comunidad, como mecanismo efectivo para promover modelos de desarrollo sostenible a nivel parroquial, cantonal y provincial en Manabí, por lo que con el objetivo de efectivizar este proceso realizamos de la manera más cordial el siguiente pedido.

Dentro de los planes de trabajo a ejecutarse, el mismo que dará los resultados de esfuerzos articulado mediante una cohesión social efectiva mediante acciones multiactor y multinivel, prevemos, ejecutar como una primera línea de acción la *"sistematización de Asistencia Técnica para el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Portoviejo"*, por tal motivo de la manera más comedida solicitamos se nos pueda facilitar la siguiente información:

- ✓ Todos los Acuerdos, convenios, Actas de mutuo acuerdo que ustedes hayan firmado con las distintas organizaciones a nivel local, provincial e internacional que hayan sido enmarcadas bajo los siguientes criterios:



**ReDUS**

Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible

Manabí

a.-Cambio Climático

b.-Gestión de Riesgos

c.-Hábitat

d.-NDC (Contribuciones Determinadas a nivel nacional)

e.-Equidad de Género



redusmanabi@gmail.com



0997494093

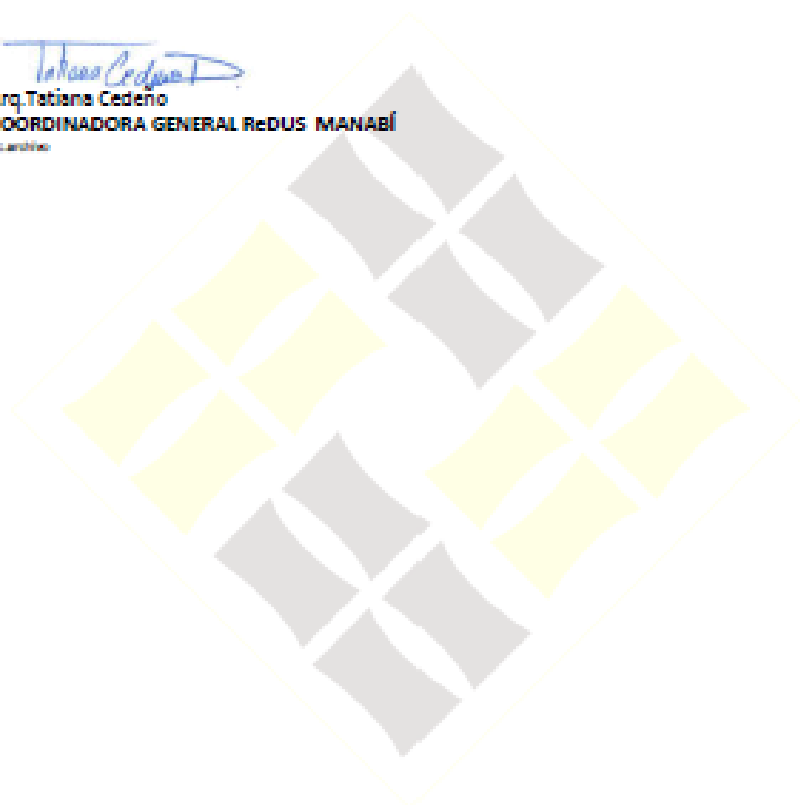
Por la atención a la presente le quedamos eternamente agradecidos

Atentamente,

Arq. Tatiana Cedeño

COORDINADORA GENERAL RedUS MANABÍ

cc. anexo



## ANEXO 2. OFICIO DE ENCUESTA AL GAD



**ReDUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

✉ [redusmanabi@gmail.com](mailto:redusmanabi@gmail.com)

☎ 0997494093

Oficio Nro. TCD-CG-031-2020  
Manta, 6 de septiembre de 2020

Ingeniero  
**Agustín Casanova Cedeño**  
**ALCALDE**  
**Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo.**  
Ciudad,

De mi consideración:

La Red de Desarrollo Urbano Sostenible ReDUS Manabí se encuentra generando un documento que sintetiza los mecanismos de asistencia técnica entre la academia local y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, que determine los aportes vinculantes, estructurales y no estructurales que promuevan el Desarrollo Urbano Sostenible en el Ecuador.

Con estos antecedentes solicitamos su valiosa participación a usted y su equipo de trabajo tomadores de decisiones, nos faciliten información a través de una encuesta en línea que nos proporcionará los criterios pertinentes desde su propia realidad, para concretar esta propuesta con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ).

Para acceder a la encuesta deberá remitirse al enlace a continuación: <https://forms.gle/FIqOjU7AHt2PG5CC7>, para ello se requiere al menos de cinco minutos de su atención, por lo que solicitamos muy comedidamente las respuestas puedan ser enviadas hasta el 10 de septiembre del presente año.

Agradesco por su contribución y empoderamiento para el reto de un desarrollo sostenible.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Arq. Tatiana Cedeño Delgado, Mg.  
**COORDINADORA GENERAL ReDUS MANABÍ**  
cc:archivo

### ANEXO 3. ENCUESTA AL GAD EMPLEADA

## ENCUESTA A ACTORES DEL GAD PORTOVIEJO

Muy buenos días estimado (a) representante, el propósito de la sistematización es crear mecanismos de asistencia técnica que faciliten la articulación, cooperación y acuerdos entre el GAD de Portoviejo y la academia local que sirvan de apoyo a implementación de la Nueva Agenda Urbana 2030 en sus territorios, a través de la construcción de políticas públicas. La presente encuesta pretende evaluar el proceso participativo entre estos actores claves del desarrollo local.

#### Instrucciones

Toda la información será confidencial. Los resultados de la misma se presentarán en forma general sin señalar datos individuales. Llenarla no le tomará más de cinco minutos.

#### Dirección de correo electrónico \*

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recopila las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

#### Nombres y apellidos \*

Texto de respuesta corta

#### Nombre del Departamento dentro del GAD al que pertenece \*

Texto de respuesta corta

#### Número de contacto \*

Texto de respuesta corta

#### Género \*

☐ Masculino

☐ Femenino

☐ --



Provincia \*

Texto de respuesta corta

Ciudad \*

Texto de respuesta corta

Rango de Edad \*

☐ Menor a 25 años

☐ Entre 25-35 años

☐ Entre 36-45 años

☐ Entre 46 -65 años

☐ Mayor a 65 años

1.- Priorice según su criterio, la importancia de la creación de las políticas públicas bajo los siguientes lineamientos, en la escala de 1 a 4, donde 1 es el de mayor importancia y 4 el de menor

	Muy Importante (1)	Importante (2)	Poco Importante (3)	Sin importancia (4)
Hábitat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adaptación al camb...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión de riesgos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planificación territo...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Género	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuciones Det...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.- De acuerdo a su percepción, cuáles son las fortalezas y debilidades referentes a los instrumentos locales de política pública utilizados para la acción climática que prioricen medidas de adaptación frente a los riesgos climáticos en los últimos dos años (máximo 3 líneas) \*

Texto de respuesta larga

3.- ¿Cuáles de los siguientes criterios han sido utilizados por su organización para el diseño y dotación de sistemas públicos de soporte resilientes frente a la ocurrencia de amenazas climáticas en los últimos dos años? \*

- ☐ Hábitat
- ☐ Adaptación al cambio climático
- ☐ Gestión de riesgos
- ☐ Planificación territorial
- ☐ Género
- ☐ Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)
- ☐ Otra...

4.- ¿Cuáles son las alianzas globales, nacionales y locales con las que se han vinculado para ejecutar el fortalecimiento de capacidades de gobernanza multiactor y multinivel, para gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil en los últimos dos años? \*

- ☐ Academia
- ☐ Clubes ecológicos
- ☐ ONG's
- ☐ GAD's
- ☐ Otra...

Respecto a la pregunta 4, detalle dichas alianzas \*

Texto de respuesta larga

#### ANEXO 4. OFICIO A ACADEMIA



**RedUS**  
Red de Desarrollo  
Urbano Sostenible  
Manabí

✉ [redusmanabi@gmail.com](mailto:redusmanabi@gmail.com)

☎ 0997494093

Oficio Nro. TCD-CG-022-2020  
Manta, 6 de septiembre de 2020

Arquitecto  
**Alejandro Miguel Camino Solórzano, PhD.**  
**RECTOR**  
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí- ULEAM.

De mi consideración:

La Red de Desarrollo Urbano Sostenible RedUS Manabí se encuentra generando un documento que sintetiza los mecanismos de asistencia técnica entre la academia local y el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, que determine los aportes vinculantes, estructurales y no estructurales que promuevan el Desarrollo Urbano Sostenible en el Ecuador.

En este contexto, solicitamos su valiosa participación a usted y su equipo de trabajo (Vicerrector/a, Director/a de carrera, responsables de investigación, de vinculación, de emprendimiento, de relaciones internacionales y de convenios institucionales) nos faciliten información a través de una encuesta en línea que nos proporcionará los criterios pertinentes desde su propia realidad, para concretar esta propuesta con el apoyo de la Cooperación Técnica Alemana (GIZ).

Para acceder a la encuesta deberá remitirse al enlace a continuación: <https://forms.gle/qbCnHAAfMkKbbLP99>, para ello se requiere al menos de cinco minutos de su atención, por lo que solicitamos muy comedidamente las respuestas puedan ser remitidas hasta el 10 de septiembre del presente año.

Agradecemos por su contribución y empoderamiento para el reto del desarrollo sostenible.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Arq. Tatiana Cedeño Delgado, Mg.  
**COORDINADORA GENERAL RedUS MANABÍ**  
*ccachiro*

## ANEXO 5. ENCUESTA EMPLEADA A ACTORES DE LA ACADEMIA

### ENCUESTA A ACTORES DE LA ACADEMIA

Muy buenos días estimado (a) representante, el propósito de la sistematización es crear mecanismos de asistencia técnica que faciliten la articulación, cooperación y acuerdos entre el GAD de Portoviejo y la academia local que sirvan de apoyo a la implementación de la Nueva Agenda Urbana 2030 en sus territorios, a través de la construcción de políticas públicas. La presente encuesta pretende evaluar el proceso participativo entre estos actores claves del desarrollo local

#### Instrucciones

Toda la información será confidencial. Los resultados de la misma se presentarán en forma general sin señalar datos individuales. Llenarla no le tomará más de cinco minutos.

Dirección de correo electrónico \*

Dirección de correo electrónico válida

Este formulario recoge las direcciones de correo electrónico. [Cambiar configuración](#)

Nombres y Apellidos \*

Texto de respuesta corta

Nombre de la Institución de Educación Superior \*

Texto de respuesta corta

Número de teléfono \*

Texto de respuesta corta

Género \*

☐ Masculino

☐ Femenino

Provincia

\*

Texto de respuesta corta

Ciudad

\*

Texto de respuesta corta

Rango de edad

\*

- ☐ Menor a 25 años
- ☐ Entre 25-35 años
- ☐ Entre 36-45 años
- ☐ Entre 46-65 años
- ☐ Mayor a 65 años

1.- ¿La academia ha formado parte de procesos participativos en temas de interés colectivo con el GAD de Portoviejo?

\*

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

De ser una respuesta afirmativa, en qué procesos:

\*

- ☐ Género
- ☐ Cambio climático
- ☐ Gestión de riesgos
- ☐ Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)
- ☐ Planificación territorial

2.- ¿Le parece importante formar parte de procesos participativos para los mecanismos de asistencia técnica entre la academia y el GAD Portoviejo construido e implementado como política pública?

\*

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ Tal vez

3.- ¿A qué pilar fundamental de la academia representa?

\*

- ☐ Docencia
- ☐ Investigación
- ☐ Vinculación
- ☐ Emprendimiento
- ☐ Estudiantes
- ☐ Gestión/autoridades

4.- ¿De acuerdo a los siguientes temas, en cuántos de ellos ha participado entre academia y GAD Portoviejo? y ¿cuántas veces? \*

	Una vez	Dos veces	Tres veces	Cuatro veces	Más de cinco	En ninguna ...
Género	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambio clim...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gestión de ri...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contribucion...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planificación...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.- Señale en cuales de las siguientes redes ha participado como academia: \*

- ☐ Red de desarrollo Urbano Sostenible
- ☐ Ciudades Intermedias Sostenibles
- ☐ HUB Territorial
- ☐ HUB Universitario zona 4

7.- ¿Cuáles son los temas de mayor relevancia en investigaciones que se han realizado en su IES en los últimos dos años? \*

- ☐ Género
- ☐ Cambio climático
- ☐ Gestión de riesgos
- ☐ Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)
- ☐ Planificación territorial

8.- ¿Su IES ha participado con expertos en paneles con alguno de los siguientes temas, en los últimos dos años? \*

- ☐ Género
- ☐ Cambio climático
- ☐ Gestión de riesgos
- ☐ Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDC)
- ☐ Planificación territorial

9.- Durante los últimos dos años, ¿Cuál ha sido su participación para el fortalecimiento de capacidades en los siguientes temas?

	Permanente sobre el 85%	Temporal sobre el 15%
Género	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cambio climático	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestión de riesgos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuciones Determinadas a Nivel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planificación territorial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10.- ¿Considera Usted, que en los dos últimos años, los eventos como mesas de trabajo contribuyeron a Identificar Ideas y criterios para la construcción de mecanismos para asistencia técnica entre la academia y el GAD Portoviejo, como política pública en los temas nombrados en la presente encuesta? \*

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Tal vez

11.- ¿Cuáles son las alianzas globales, nacionales y locales, con las que se han vinculado para implementar mecanismos de asistencia técnica para la gestión del riesgo climático, en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando así la participación de la sociedad civil? \*

- ☐ Convenios
- ☐ Mesas de diálogo/trabajo
- ☐ Proyectos de Investigación
- ☐ Proyectos de vinculación
- ☐ Proyectos de emprendimiento
- ☐ Prácticas pre profesionales no remunerada
- ☐ Pasantías remuneradas
- ☐ Comisión de servicios profesionales

Respecto a la pregunta 11, por favor detalle los mismos \*

Texto de respuesta larga

.....



## ANEXO 6. RESULTADOS DE ENCUESTA

### Percepciones de actores(as) de la Academia

Para conocer la percepción de la academia se efectuaron encuestas en línea, a tomadores de decisiones como Rectores(as), Vicerrectores(as), Coordinadores(as) de investigación, vinculación y emprendimiento, de Grupos de Investigación, Directores(as) de carreras, Decanos(as), Asesores jurídicos de la academia. Sus resultados como línea base se presentan a continuación:

- **Participantes por género en la encuesta**

Los resultados obtenidos de la encuesta con 84 encuestados(as) sobre la participación de actores de la academia representados por las instancias tomadoras de decisiones de las universidades, escuela politécnica, Institutos Superiores de las siguientes instituciones: Universidad Técnica de Manabí (UTM), Escuela Superior Politécnica de Manabí Manuel Félix López, (ESPAM MFL), Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), Universidad Estatal del Sur (UNESUM), Instituto Superior Paulo Emilio Macías (ITESPEM, Instituto Superior Tecnológico de Portoviejo (ITSUP). Destacó la participación del 67,9% de hombres y 32,1% de mujeres (Gráfico 1). Esto se debe a que el poder en la toma de decisiones en estos espacios está concentrado en los hombres, evidenciando inequidad de género, lo que crea un sesgo en la percepción de temas de interés como impactos por riesgos, adaptación al cambio climático y la vulnerabilidad social.

Género  
84 respuestas

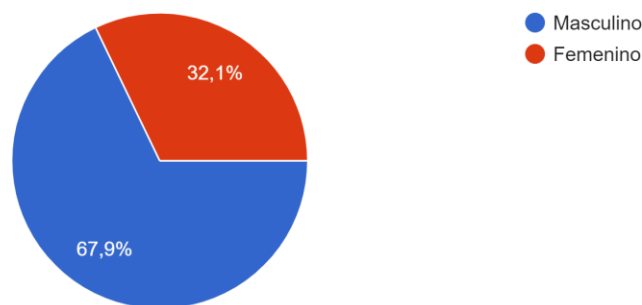


Gráfico 1. Actores participantes por género

- **Procedencia de los(as) participantes en la encuesta**

De los 84 participantes, la mayoría tenían como lugar de origen la provincia de Manabí, que incluye al cantón Portoviejo, con una participación de una persona de la provincia de Esmeraldas (Gráfico 2). Esto demuestra que el interés por participar en temas del Desarrollo Urbano Sostenible está presente en varios escenarios territoriales, puesto que los problemas urbanos son comunes en muchos espacios geopolíticos, más aún si se enfocan en medidas que permitan mitigar los efectos del cambio climático en las urbes o estrategias que favorezcan una adaptación eficiente.

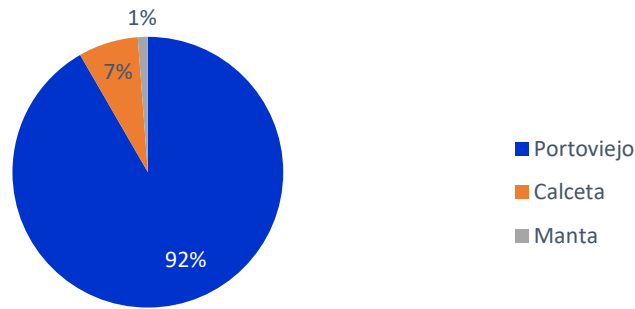


Gráfico 2. Provincias y cantón de origen de participantes

- **Edades de participantes en la encuesta**

La edad de los participantes fluctuó un 52,4% entre 46-65 años, 32,1% entre 36 a 45 años y un 10,7% entre 25-35 años (Gráfico 3). Se evidencia que los espacios de poder y la toma de decisiones lo tienen las personas adultas; esta variación de edades entre los tomadores de decisiones está marcada por las experiencias generacionales y el modo de aprendizaje adquirido, lo que genera contrastes en la búsqueda y planteamiento de soluciones actuales, modernas e innovadoras referente al Desarrollo Urbano Sostenible que la población joven puede ofrecer pero que requerirán aprobación de los superiores.

Rango de edad  
84 respuestas

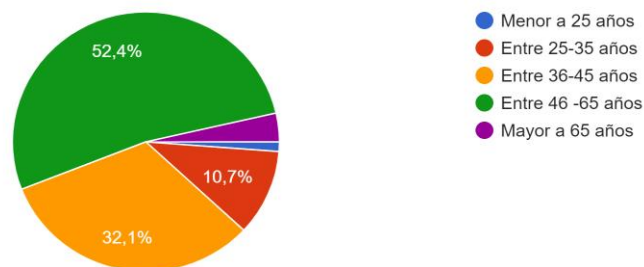


Gráfico 3. Rango de edades de participantes.

- **La academia como parte de procesos participativos en temas de interés colectivo con el GAD de Portoviejo**

Referente a ésta pregunta el 75% de los encuestados, reportaron que, si han participado en estos procesos, frente a un 19 % que desconoce, y otros 6% manifiesta que no ha participado (Gráfico 4).

1.- ¿La academia ha formado parte de procesos participativos en temas de interés colectivo con el GAD de Portoviejo?

84 respuestas

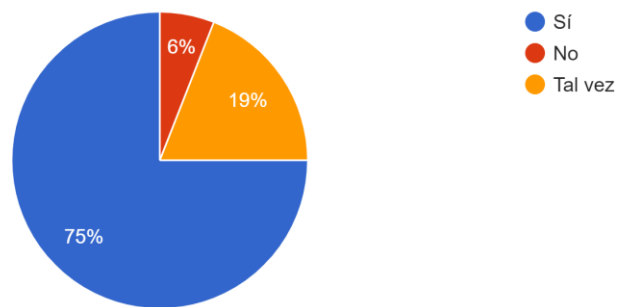


Gráfico 4. Participación de actores de la academia

Del 75% que respondió sí, en los procesos que más han estado inmersos son los de gestión de riesgos con 50%, planificación territorial y cambio climático con 40%, en menor proporción en género y Contribuciones determinadas a nivel nacional (NDC) con 10%. Se destaca la participación desde la academia en procesos de cambio climático con 60% y planificación territorial con 40% (Gráfico 5)

De ser una respuesta afirmativa, en qué procesos:

84 respuestas

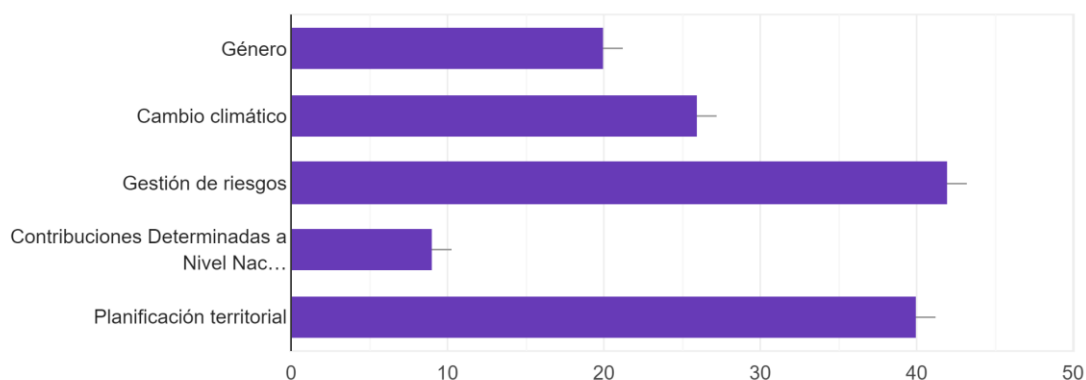


Gráfico 5. Participación de actores de la academia en procesos

- **La importancia de formar parte de procesos participativos para los mecanismos de asistencia técnica entre la academia y el GAD Portoviejo construido e implementado como política pública**

El 94% destaca la importancia de la participación desde la academia en procesos de asistencia técnica, se evidencia que hay una predisposición de este grupo de talentos humanos para trabajar integradamente con el GAD Portoviejo (Gráfico 6). Lo justifican basado en la interacción necesaria de la integración de procesos de participación más

perennes y durables en el tiempo, puesto que la principal debilidad es la corta permanencia de los técnicos en las comisiones tanto en la academia como el GAD.

2.- ¿Le parece importante formar parte de procesos participativos para los mecanismos de asistencia técnica entre la academia y el GAD Po...construido e implementado como política pública?

84 respuestas

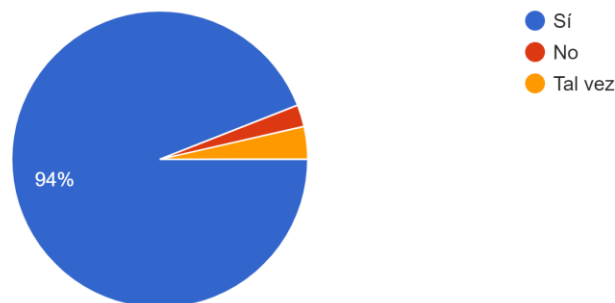


Gráfico 6. Importancia de la Asistencia Técnica entre academia y GAD Portoviejo

- **Pilares fundamentales de la academia representados en el estudio**

Destaca la participación de los encuestados desde el pilar fundamental de la docencia ya que son los docentes los que llevan en primera línea los procesos de investigación y vinculación a través de proyectos institucionales internos o externos, seguido de la gestión de autoridades (Gráfico 4.7). Esto lo hacen, por cuanto La LOES en sus artículos permite y promueve la conciencia social universitaria, lo que en estos actores está fortalecida (Gráfico 7)

3.- ¿A qué pilar fundamental de la academia representa?

84 respuestas

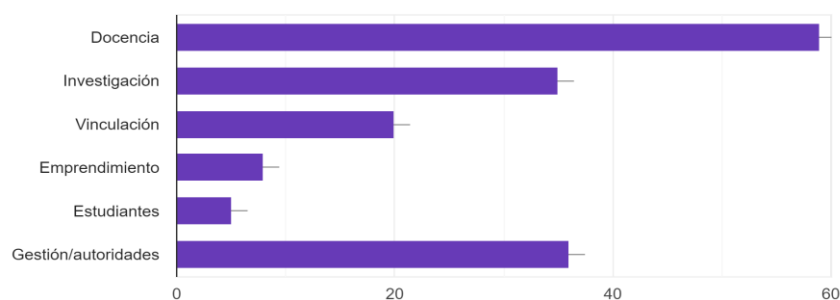


Gráfico 7. Representación de la academia por sus pilares fundamentales

- **Temas de participación en eventos entre academia y GAD Portoviejo**

Referente a la participación de acuerdo a temas de interés entre academia y GAD de Portoviejo, se evidenció que, en temas de género, NDC, cambio climático, planificación y gestión de riesgos, la gran mayoría de encuestados(as) no ha participado, y los que sí han estado involucrados los han hecho mayormente una vez (Gráfico 8). Esto denota poco fortalecimiento de las capacidades locales, por lo que se requiere de un ecosistema de formación e innovación para

el desarrollo urbano sostenible, que abarque en forma inclusiva a las zonas rurales de influencia de la academia y del GAD Portoviejo, ya sea a través de proyectos de investigación y vinculación a corto, mediano y largo plazo, dependiendo de las realidades territoriales.

4.- ¿De acuerdo a los siguientes temas, en cuántos de ellos ha participado entre academia y GAD Portoviejo? y ¿cuántas veces?

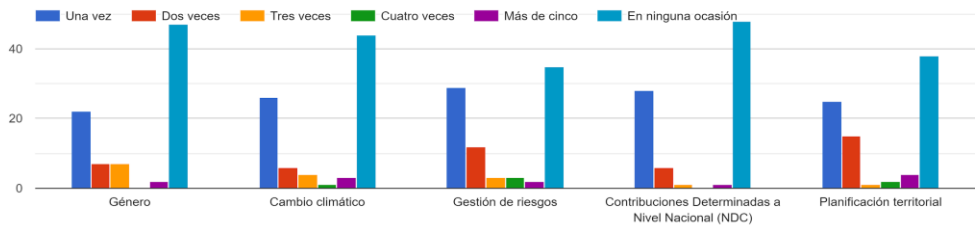


Gráfico 8. Participación en eventos y su frecuencia.

- Participación en redes de conocimiento**

En cuanto a la participación en redes los encuestados manifestaron su mayor participación en la Red de Desarrollo Urbano Sostenible de Manabí (ReDUS), facilitada por la Agencia Técnica Alemana (GIZ), a pesar de esta red fue formada en enero 2020, seguido del HUB Universitario de la zona que tiene un accionar de dos años, facilitado por el SENESCYT (Gráfico 9)

5.- Señale en cuales de las siguientes redes ha participado como academia:  
84 respuestas

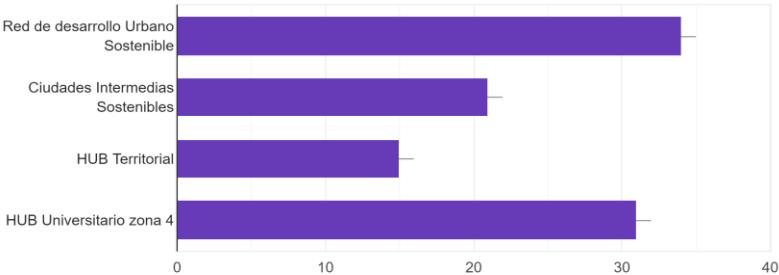


Gráfico 9. Participación de la academia en Redes del conocimiento

- Percepciones de sostenibilidad de las Redes de conocimiento**

Según los participantes consideran en un 38,9% como muy buena la sostenibilidad de la red, 29,8% cree que buena, un 21,4% la considera excelente. Probablemente estos resultados están enfocados al conocimiento abierto, considerado como bien público, al cual hay que fortalecerlo, por tanto, la red ha generado impresiones positivas en la comunidad local (Gráfico 10)

6.- ¿Cuál es su percepción sobre la sostenibilidad de las redes de conocimiento en las que participó?

84 respuestas

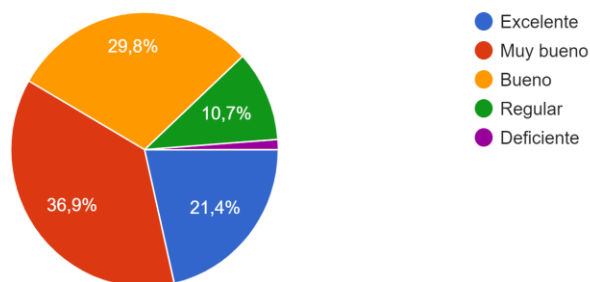


Gráfico 10. Percepciones de sostenibilidad de las redes del conocimiento por la academia en los últimos dos años

#### • Temas investigados por la academia en los últimos dos años

Los resultados muestran que la planificación territorial y gestión de riesgos, son los más investigados (Gráfico 11). Probablemente relacionado con los objetivos del Plan de Ordenamiento territorial de Portoviejo, como un instrumento de ordenamiento del territorio para el cantón, que facilite la reducción de las inequidades sociales, el desarrollo endógeno, generar un ambiente sano y equilibrado; y en la lógica de la articulación de las políticas y metas nacionales del desarrollo y en el marco del Plan Nacional del Buen Vivir –PNBV, que consolidará la creación y consolidación de una nueva cultura de la planificación en el GAD cantonal orientada a la integración de los actores.

Asimismo, son relevantes los temas de gestión de riesgos para la academia, por cuanto de acuerdo a GIZ (2019) el análisis de información permite comprender que las percepciones y representaciones de la población son diversas de acuerdo al perfil demográfico y a variables especiales, además el entendimiento de la percepción y representación del riesgo permite definir estrategias educacionales más pertinentes a la realidad local, que contribuye a la reducción de la vulnerabilidad frente a los riesgos cotidianos y crónicos.

7.- ¿Cuáles son los temas de mayor relevancia en investigaciones que se han realizado en su IES en los últimos dos años?

84 respuestas

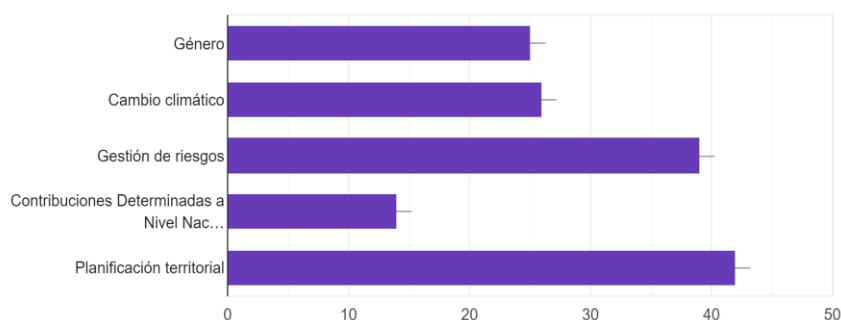


Gráfico 11. Temas de investigación relevantes en la academia

- **Participación de la academia con expertos(as)**

En los temas que la academia, ha participado con expertos(as) destaca la gestión de riesgos, planificación territorial y cambio climático (Gráfico 12). Esto evidencia que se requiere fortalecer las capacidades locales, en los demás temas objeto de este estudio, realizando estrategias de planificaciones con estos fines con la contribución de la agenda de investigación urbana aplicada.

8.- ¿Su IES ha participado con expertos en paneles con alguno de los siguientes temas, en los últimos dos años?  
84 respuestas

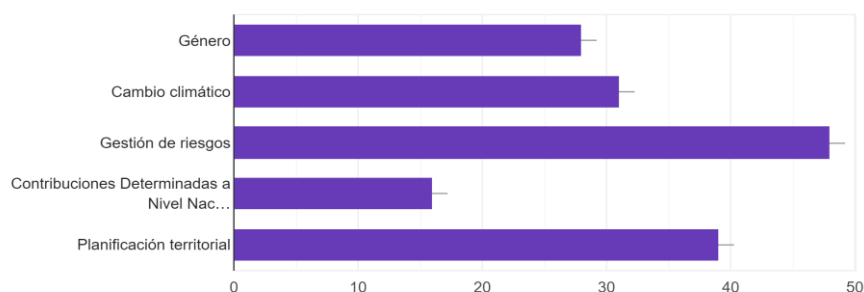


Gráfico 12. Participación como experto por la academia

- **Participación en fortalecimiento de capacidades**

Los resultados muestran en cuanto a permanencia o temporalidad para el fortalecimiento de capacidades, la academia ha tenido una participación mayormente temporal sobre el 15% principalmente en gestión de riesgos, siendo baja la permanencia de los talentos profesionales (Gráfico 13). Por lo que se requiere con urgencia contar con plan operativo de estrategia de fortalecimiento de capacidades técnicas y funcionales, orientadas a la Agenda de Hábitat Sostenible Ecuador 2036, que permita el ecosistema para el desarrollo urbano sostenible.

9.- Durante los últimos dos años, ¿Cuál ha sido su participación para el fortalecimiento de capacidades en los siguientes temas?

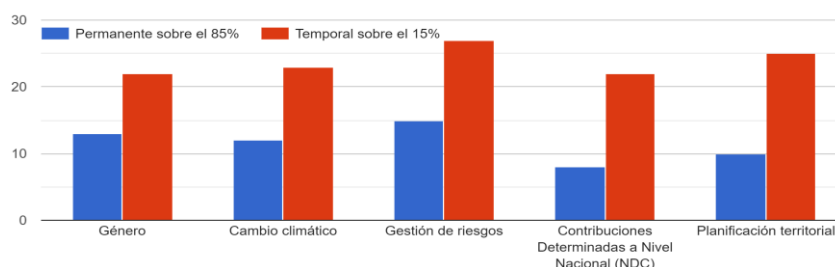


Gráfico 13. Participación para el fortalecimiento de capacidades

- **Identificación de ideas y criterios para los temas enunciados**

Los encuestados de la academia indican en un alto porcentaje del 70,2% que todos estos eventos han contribuido en los temas enunciados, que aportan al desarrollo urbano sostenible (Gráfico 14)

10.- ¿Considera Usted, que en los dos últimos años, los eventos como mesas de trabajo contribuyeron a identificar ideas y criterios para...a en los temas nombrados en la presente encuesta?  
84 respuestas

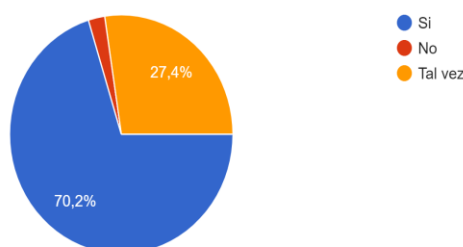


Gráfico 14. Contribución de los eventos

- **Alianzas vinculantes para asistencia técnica**

De acuerdo a los encuestados de la academia, tiene varios mecanismos de asistencia técnica como convenios, mesas de diálogo/trabajo, proyectos de investigación, vinculación y emprendimiento, prácticas pre-profesionales no remuneradas, pasantías remuneradas y comisión de servicios profesionales, siendo las que más destacan por sobre el 40% los proyectos de investigación y las mesas de diálogo y por sobre el 50% los proyectos de investigación y convenios siendo éstos últimos los más relevantes (Gráfico 15).

11.- ¿Cuáles son las alianzas globales, nacionales y locales, con las que se han vinculado para implementar mecanismos de asistencia técnica para ...ntando así la participación de la sociedad civil?  
84 respuestas

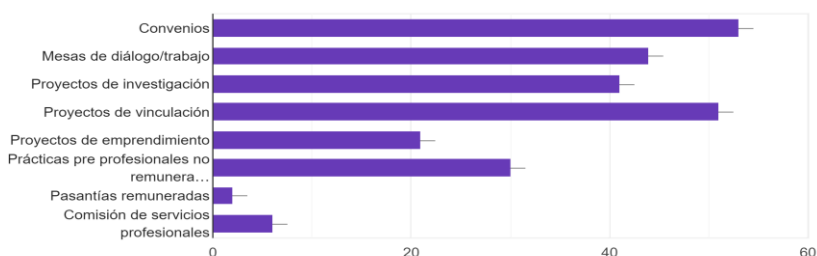


Gráfico 15 Mecanismos de asistencia técnica de la academia hacia el GAD Portoviejo identificados

- **Percepciones del GAD - Portoviejo**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Portoviejo expreso, a través de la Subdirección Cantonal de Planificación Urbanística y Ordenamiento Territorial, que el orden de importancia en el que han trabajado en la construcción de políticas públicas en conjunto con la academia es el siguiente:



- Hábitat
- Cambio Climático
- Gestión de Riesgos
- Planificación
- NDC
- Género

Ejemplificándolo con la siguiente descripción:

“Usualmente estos instrumentos no resuelven los problemas puntuales que se presentan el territorio. Como, por ejemplo, existen 100 viviendas ubicadas en zonas de riesgo inminente por deslizamiento. Es necesario reubicar a esas familias, pero eso es económicamente inviable para el municipio. Dando como resultado que la solución del problema no está en las políticas públicas, sino en la solvencia económica de los territorios”

## ANEXO 7. FICHAS SÍNTESIS DE PROYECTOS ENTRE GAD Y OTROS ACTORES FUERA DE LA ACADEMIA

<b>Proyecto:</b> Fortalecimiento de capacidades para la construcción de Ciudades Seguras y Resilientes contra terremotos y Tsunami	
<b>Tipo:</b> Acuerdo	<b>Periodo:</b> 2017
<b>Actores:</b> GAD Portoviejo, Agencia de Cooperación Internacional de Japón - JICA	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Establecer un programa de fortalecimiento de capacidades en los actores del GAD para la construcción de Ciudades Seguras y Resilientes contra terremotos y tsunamis	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Mejora en la toma de decisiones frente a eventos y desastres Diseño de planes territoriales de alerta temprana	

<b>Proyecto:</b> Modelación hidrológica de la cuenca del río Portoviejo	
<b>Tipo:</b> Acuerdo	<b>Periodo:</b> 2017
<b>Actores:</b> GIZ, GAD Portoviejo	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Generar un modelo del comportamiento hidráulico en la cuenca del río Portoviejo	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Generación de información técnica útil para planes de gestión de recursos naturales Conocer el comportamiento de crecidas y prever comportamientos a futuro Distribución de zonas de recarga y acuíferos	

<b>Proyecto:</b> Realizar estudios ambientales para establecer el diagnóstico climático del municipio de Portoviejo	
<b>Tipo:</b> Acuerdo	<b>Periodo:</b> 2018
<b>Actores:</b> CAF, ADF, GAD	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Realizar un diagnóstico climático del municipio de Portoviejo con la finalidad de determinar la vulnerabilidad actual y a futuro de la zona y facilitar una adecuada planeación urbana	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Integración más eficiente de los aspectos climáticos en el proceso de financiación de proyectos, sensibilización de los gobiernos locales sobre aspectos del cambio climático y la identificación y financiación de proyectos urbanos con co-beneficios climáticos en países de la región.	

<b>Proyecto:</b> Desarrollo y definición de un Plan de Acción Local para la Reducción del Riesgo de Desastres y el desarrollo de las herramientas de evaluación de la Campaña Hacer Ciudades Resilientes para Portoviejo, Ecuador.	
<b>Tipo:</b> Acuerdo	<b>Periodo:</b> 2018
<b>Actores:</b> GAD Portoviejo, Oficina de las Naciones Unidas para la reducción del riesgo de desastre - UNISDR	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Desarrollar un plan de acción local para la reducción del riesgo de desastres y el desarrollo de las herramientas	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Elaborada una cartografía social que ponga en relieve los riesgos a desastres, y su percepción, de manera participativa con los pobladores del barrio/ comunidad Identificadas las brechas y áreas de sostenibilidad para el desarrollo de acciones del plan de resiliencia a desastres a nivel de barrio/comunidad Identificadas las acciones claves de reducción del riesgo de desastres para el barrio / comunidad Elaboración de guía metodológica	

<b>Proyecto:</b> Intercambio de información, capacitación, acompañamiento y asistencia técnica, tendiente a promover la investigación y procesos de educación continua estableciendo para el efecto los nexos de coordinación y cooperación necesarios	
<b>Tipo:</b> Convenio	<b>Periodo:</b> 2019
<b>Actores:</b> GAD, Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Crear canales para la transferencia de información y cooperación enfocados en la gestión y adaptación a riesgos.	

<b>Resultados logrados/esperados:</b> Se facilitará el acompañamiento y asistencia técnica para fortalecer la investigación a través de programas de educación continua Se fomentarán canales de cooperación que tributarán a una toma de decisiones más pertinentes y resilientes.
---

<b>Proyecto:</b> Diagnóstico Rápido Urbano Participativo del Polígono de Intervención Territorial San Pablo, Portoviejo	
<b>Tipo:</b> Consultoría	<b>Periodo:</b> enero 2019
<b>Actores:</b> Laboratorio Urbano de Portoviejo, Universidad San Gregorio de Portoviejo	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo, Unidad de Intervención Territorial San Pablo (Sectores Cañonazos, Cumbres y Rocío; Quebradita; Ciudadela Briones y Zona centro)
<b>Objetivo:</b> Elaborar un diagnóstico cualitativo georreferenciado de las condiciones físico, ambientales y sociales de la Unidad de Intervención Territorial San Pablo del cantón Portoviejo, mediante la aplicación del Diagnóstico Rápido Urbano Participativo (DRUP) que pretende aportar una visión del territorial desde los actores que “viven el espacio”.	
<b>Metodología empleada:</b> La interacción social como método de conocimiento, orientado hacia la planificación y la acción. Consiste en un conjunto de métodos diagnósticos basados en la observación de las características del territorio y en entrevistas con informantes claves locales que incluyeron recorridos por las comunidades lo que permitió la observación detallada de los elementos fijos y dinámicos del territorio más relevante para comprender el uso y ocupación del suelo de cada micro área.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Cuatro microáreas identificadas y descritas desde los sistemas socioeconómicas, público de soporte, asentamientos humanos y ecológico. Esta situación genera una matriz espacial en la que se conjuga vulnerabilidad social, amenazas biofísicas y una preocupación por el crecimiento urbano sobre ecosistemas de gran importancia desde la perspectiva de los servicios ambientales vinculados con la reducción del riesgo. 75 acciones propuestas para las cuatro microáreas y los cuatro sistemas Elaboración de una propuesta de desarrollo integral en función de las situaciones problemáticas del territorio.	

<b>Proyecto:</b> Establecimiento de un marco general de colaboración relacionado con la promoción del desarrollo sustentable de las personas y las comunidades en el Ecuador y el fomento del diálogo y la participación ciudadana con enfoque de resiliencia.	
<b>Tipo:</b> Convenio	<b>Periodo:</b> 2020
<b>Actores:</b> GAD, Fundación Esquel	<b>Beneficiarios:</b> GAD Portoviejo
<b>Objetivo:</b> Establecer un marco general de colaboración relacionado con la promoción del desarrollo sustentable de las personas y las comunidades en el Ecuador y el fomento del diálogo y la participación ciudadana con enfoque de resiliencia.	
<b>Resultados logrados/esperados:</b> Los marcos generales ayudarán a la toma de decisiones puesto que presentan un panorama de la realidad local. La cooperación a través del diálogo permitirá implementar estrategias sobre el desarrollo sustentable	

## ANEXO 8. MATRIZ DE CORRELACIÓN DE ACTORES FUERA DE LA ACADEMIA

Proyecto, acción o experiencia		Cambio Climático			Desarrollo Urbano Sostenible						Academia					Análisis		
Nombre	Fecha	Mitigación	Adaptación	Relación con NDC	Relación con AUN - Eje temático	Relación con AUN - Áreas de gestión	Relación con AUN - Estrategias	Relación con AUN - Líneas de acción	Instrumento normativo - jurídico	Escalas relacionadas	Investigación	Vinculación	Consultoría	Educación/Formación profesional	Docencia	Actores involucrados	Aprendizajes y recomendaciones	Potencial de replicabilidad
Fortalecimiento de capacidades para la construcción de Ciudades Seguras y Resilientes contra terremotos y Tsunami	2017		X	6. Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Diseñar sistemas de auto-control barrial/comunitario de uso del suelo y construcción segura, generando alianzas con organizaciones sociales, líderes barriales o comunitarios y grupos de incidencia en las prácticas sociales para la adaptación al cambio climático.	Acuerdo	Urbana			X			GAD/Agencia de Cooperación Internacional del Japón - JICA	La participación ciudadana en los talleres sobre alerta temprana de desastres y planes de reacción es vital para lograr un eficiente fortalecimiento de capacidades	X
Diagnóstico Rápido Urbano Participativo del Polígono de Intervención Territorial San Pablo, Portoviejo	ene-19		X	7. Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	Ciudades Sustentables Participación ciudadana Adaptación a riesgos	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Protección, conservación y reparación (recuperación) ambiental	Fortalecer la gestión multinivel y multi actor de áreas protegidas y de valor socio ambiental, incentivando la conformación de reservas ecológicas gestionadas en alianzas público - privadas y comunitarias para provisión de servicios ambientales, interconexión de sistemas naturales e integridad ecológica.	Consultoría	Urbana			X			Laboratorio Urbano Portoviejo	El diagnóstico rápido urbano participativo brinda soluciones a las problemáticas urbanas desde una perspectiva física, social y ambiental.	X

Modelación Hidráulica de la Cuenca del Río Portoviejo	2017		X	7. Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos	Conservación ambiental, gestión sostenible de recursos y residuos	Planificación y gestión ambiental sostenible de las dinámicas urbanas y el crecimiento de las ciudades para reducir efectos e impactos en ecosistemas.	Considerar las zonas naturales como elementos estructurantes en la planificación y promover la protección, conservación y regeneración áreas protegidas, reservas de biodiversidad, corredores ecológicos, fuentes de agua, zonas marino-costeras y áreas verdes.	Acuerdo	Urbana			X			GAD/GIZ	La información temática (mapas) sobre la hidrología en la cuenca del Río Portoviejo contribuirá a la toma de decisiones	X
Realizar estudios ambientales para establecer el diagnóstico climático del municipio de Portoviejo	2018		X	7. Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos Espacio público	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Protección, conservación y reparación (recuperación) ambiental	Fortalecer la gestión multinivel y multi actor de áreas protegidas y de valor socio ambiental, incentivando la conformación de reservas ecológicas gestionadas en alianzas público - privadas y comunitarias para provisión de servicios ambientales, interconexión de sistemas naturales e integridad ecológica.	Acuerdo	Urbana			X			GAD/CAF/ADF	La información temática sobre el comportamiento climático actual y futuro en el cantón Portoviejo contribuirá a la toma de decisiones	X
Desarrollo y definición de un Plan de Acción Local para la Reducción del Riesgo de Desastres y el desarrollo de las herramientas de evaluación de la Campaña Hacer Ciudades Resilientes para Portoviejo, Ecuador.	2018		X	2. Desarrollo de instrumentos locales de política pública para la acción climática, que prioricen medidas de adaptación frente a los riesgos climáticos.	Ciudades Sustentables Adaptación a riesgos Participación ciudadana	Servicios, equipamiento e infraestructura.	Acceso equitativo a redes de servicios territoriales, infraestructura, equipamientos, áreas verdes y espacios de recreación.	Implementar los equipamientos, espacios públicos y sistemas públicos de soporte con una perspectiva de resiliencia y con enfoque de adaptación a los efectos del cambio climático.	Acuerdo	Urbana			X			GAD/Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres - UNISDR	Los planes de acción local para reducción de riesgos de desastres en el cantón Portoviejo contribuirán a la toma de decisiones pertinentes a la realidad del territorio	X

Intercambio de información, capacitación, acompañamiento y asistencia técnica, tendiente a promover la investigación y procesos de educación continua estableciendo para el efecto los nexos de coordinación y cooperación necesarios	2019		X	7. Generación de líneas de investigación para la evaluación de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a efectos adversos de cambio climático.	Gobernanza Participación ciudadana	Uso y gestión del suelo en el territorio cantonal urbano	Uso y gestión sostenible de recursos naturales.	Promover el cambio en los patrones de consumo que inducen al uso indiscriminado de recursos naturales, generando alianzas entre el sector público, sociedad civil, sector privado y academia.	Convenio	Urbana				X			GAD/Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador	La Asociación de Profesionales de Gestión de Riesgos del Ecuador ha contribuido al desarrollo del tema en el cantón Portoviejo a raíz de las debilidades presentadas por el terremoto del 16 <sup>a</sup>	X
Establecer un marco general de colaboración relacionado con la promoción del desarrollo sustentable de las personas y las comunidades en el Ecuador y el fomento del diálogo y la participación ciudadana con enfoque de resiliencia.	2020		X	6. Fortalecimiento de capacidades para la gobernanza multiactor y multinivel para la gestión del riesgo climático en los asentamientos humanos a nivel nacional y local, fomentando la participación de la sociedad civil.	Ciudades Sustentables Adaptación de riesgos Participación ciudadana	Gestión de riesgos, resiliencia y cambio climático.	Acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Diseñar sistemas de auto-control barrial/comunitario de uso del suelo y construcción segura, generando alianzas con organizaciones sociales, líderes barriales o comunitarios y grupos de incidencia en las prácticas sociales para la adaptación al cambio climático.	Convenio	Urbana				X			GAD/Fundación Esquel	Los marcos generales ayudan a la toma de decisiones puesto que presentan un panorama de la realidad local	X

## ANEXO 9. CALIFICACIÓN DE REPLICABILIDAD DE LAS ACCIONES

Proyecto, acción o experiencia	Criterios de replicabilidad						Potencial de Replicabilidad			
Nombre	Relación con la política pública	Viabilidad económica	Equidad de género	Adaptación	Vinculación y participación ciudadana	Total	Nula replicabilidad	Baja replicabilidad	Media replicabilidad	Alta replicabilidad
Fortalecimiento de capacidades para la construcción de Ciudades Seguras y Resilientes contra terremotos y Tsunami	5	3	3	5	3	19			X	
Modelación Hidráulica de la Cuenca del Río Portoviejo	3	3	1	5	3	15			X	
Diagnóstico Rápido Urbano Participativo del Polígono de Intervención Territorial San Pablo, Portoviejo	5	5	5	5	5	25				X
Realizar estudios ambientales para establecer el diagnóstico climático del municipio de Portoviejo	5	3	3	5	3	19			X	
Desarrollo y definición de un Plan de Acción Local para la Reducción del Riesgo de Desastres y el desarrollo de las herramientas de evaluación de la Campaña Hacer Ciudades Resilientes para Portoviejo, Ecuador.	5	5	3	5	3	21				X
Mejoramiento Integral de barrios en las Colinas de la Parroquia San Pablo con la GiZ	5	5	5	5	5	25				X

Planificación Urbana Cognitiva	5	3	3	5	3	19			X	
Intercambio de información, capacitación, acompañamiento y asistencia técnica, tendiente a promover la investigación y procesos de educación continua estableciendo para el efecto los nexos de coordinación y cooperación necesarios	5	3	3	3	3	17			X	
Taller de Diseño Participativo de medidas de adaptación y reducción de riesgos basadas en la naturaleza en barrio ubicados en zonas de riesgos de deslizamientos	5	5	5	5	3	23				X
Estudio de percepción y representación social del riesgo	5	5	5	5	5	25				X
Establecer un marco general de colaboración relacionado con la promoción del desarrollo sustentable de las personas y las comunidades en el Ecuador y el fomento del dialogo y la participación ciudadana con enfoque de resiliencia.	5	5	3	5	5	23				X
HUB Territorial Zona 4 - Mesa de diálogo público entre autoridades, academia y sociedad civil	5	5	5	5	5	25				X