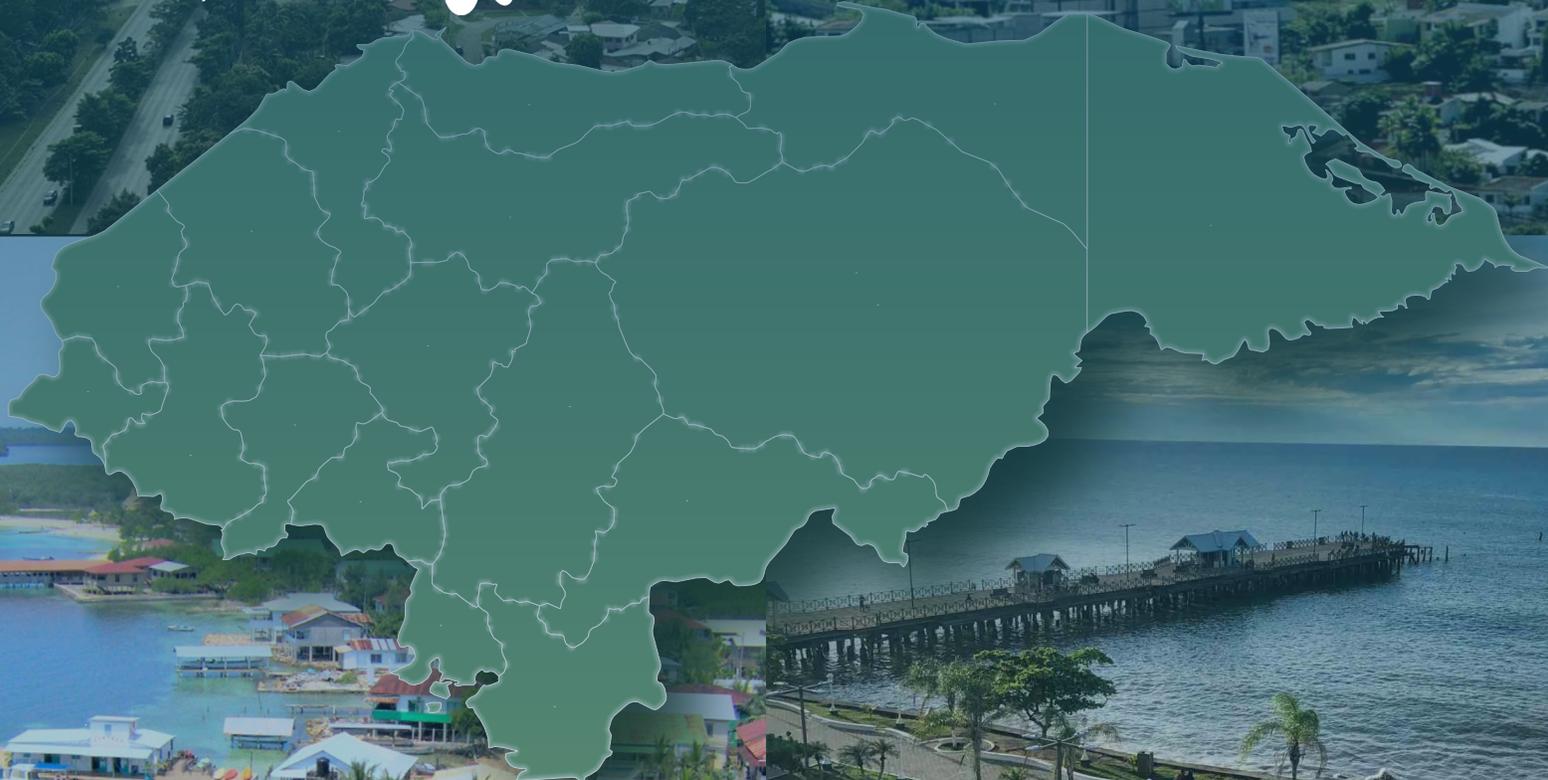


Marco de Priorización Territorial de Inversión

Una aplicación para Honduras

Septiembre 2024

Desarrollado por



Maria Ignacia Arrasate
Jordi Prat
Juan Carlos Vargas-Moreno

Catalogación en la fuente proporcionada por la Biblioteca Felipe Herrera del Banco Interamericano de Desarrollo

Arrasate, María Ignacia.

Marco de priorización territorial de inversión: Una aplicación para Honduras

María Ignacia Arrasate, Jordi Prat, Juan Carlos Vargas.

p. cm. — (Monografía del BID ; 1225)

Incluye referencias bibliográficas.

1. Infrastructure (Economics)-Honduras. 2. Public investments-Honduras. 3. Economic

development-Honduras. 4. Industrial development. 5. Economic geography-Honduras.

I. Prat, Jordi. II. Vargas-Moreno, Juan Carlos. III. Banco Interamericano de Desarrollo.

Representación de Honduras. IV. Título. V. Serie.

IDB-MG-1225

Acerca del Banco Interamericano de Desarrollo

El BID trabaja para mejorar las vidas en América Latina y el Caribe. Mediante apoyo financiero y técnico a los países que trabajan para reducir la pobreza y la desigualdad, ayudamos a mejorar la salud y la educación y a impulsar la infraestructura. Su objetivo es lograr el desarrollo de una manera sostenible y respetuosa con el clima. Con una historia que se remonta a 1959, hoy somos la principal fuente de financiamiento para el desarrollo de América Latina y el Caribe. La organización ofrece préstamos, donaciones y asistencia técnica, así como la realización de investigaciones exhaustivas. El BID mantiene un fuerte compromiso con el logro de resultados mensurables y los más altos estándares de integridad, transparencia y rendición de cuentas.

Acerca de GeoAdaptive

GeoAdaptive es una firma global de consultoría, estrategia y tecnología para la planificación del desarrollo. Se especializa en resolver problemas económicos, ambientales y sociales complejos en una variedad de industrias y escalas utilizando análisis y tecnologías de inteligencia territorial avanzada. Mediante la integración de datos y análisis de ubicación, econometría espacial, diseño y planificación, creamos estrategias para nuestros clientes en todo el mundo, reduciendo su riesgo y maximizando sus oportunidades de crecimiento inclusivo y sostenible. En Honduras, GeoAdaptive apoyó la estrategia del BID para el país desarrollando un enfoque espacial para mapear y priorizar las brechas de desarrollo.

Códigos JEL: H10, H20, H3, H50, H60, I1, I2, I3, J1, J21, J24, J61, J68, O1, O2, O3, O4, O54

Palabras clave: crecimiento económico, análisis geoespacial, desarrollo, inversión pública, pobreza, resiliencia, sostenibilidad

Nota legal

Copyright © 2024 Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons CC BY 3.0 IGO. (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo/legalcode>). Se deberá cumplir los términos y condiciones señalados en el enlace URL y otorgar el respectivo reconocimiento al BID. En alcance a la sección 8 de la licencia indicada, cualquier mediación relacionada con disputas que surjan bajo esta licencia será llevada a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la OMPI.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil (CNUDMI). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones que forman parte integral de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta obra son exclusivamente de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del BID, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Marco de Priorización Territorial de Inversión

Una aplicación para Honduras

Agradecimientos

Este documento fue preparado a través de la colaboración del Grupo BID, bajo la dirección de Jordi Prat (Economista Principal para el Departamento de Países de Centroamérica, Haití, México, Panamá y la República Dominicana (CID)), y la firma consultora internacional GeoAdaptive LLC, con la participación de María Ignacia Arrasate (Directora) y Juan Carlos Vargas-Moreno (Gerente General).

Agradecemos las valiosas contribuciones al enriquecimiento de esta publicación aportada por diversos profesionales e instituciones, incluyendo, los Secretarios de Estado de Finanzas, Rixi Moncada y Marlon Ochoa, los viceministros Elizabeth Rivera y Roberto Carlos Ramirez, la Directora de Inversión Pública, Jackeline Molina y su equipo, el Director de Crédito Público, Orlando Garner, y su equipo, así como el Director de la Dirección de Macro-fiscal, Marvin Urbina. También agradecer Presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y Ministro de la Dirección de Gestión por Resultados, Marcio Sierra y al Comisionado Presidencial, Esdras Josiel Sánchez.

Agradecemos también a la Ministra de Derechos Humanos y exviceministra de la Secretaría de Planificación Estratégica, Angélica Álvarez, la actual Viceministra Ana Karen Vallecillo, y su equipo encabezado por la Directora de Planificación, Rosa Emilia Carrasco.

Los insumos y comentarios de los especialistas del Grupo BID que permitieron que este estudio se nutriera de las acciones que el GBID realiza en Honduras y su ubicación en el territorio fue clave para proponer una estrategia focalizada en una polo de desarrollo.

Especial atención le queremos dar al trabajo de los especialistas de GeoAdaptive durante el desarrollo de este estudio: Alejandra Mejía, economista, y Nicole Aspee Quiroga, geógrafa.

Los valiosos comentarios y guía de Marta Ruiz-Arranz (Asesora Económica Regional de CID), los representantes del GBID en Honduras, María José Jarquín y Eduardo Almeida, así como comentarios de los especialistas que participaron en los seminarios que realizamos.

Agradecemos también a Antonio Turanzas Bernard por la diagramación del documento.

Resumen

La publicación presenta un marco de priorización territorial de inversiones públicas basado en principios de resiliencia, inclusión social y reactivación productiva en un polo productivo. Este se basa en la aplicación de tres herramientas complementarias. Primero, una taxonomía para la clasificación de la cartera de inversiones. Segundo, la aplicación de criterios socioeconómicos para la evaluación de los impactos de las inversiones propuestas. Tercero, un análisis de brechas territoriales para identificar las inversiones necesarias que cierren dichas brechas. El marco utiliza como caso de estudio la Región Costa Caribe e Islas de la Bahía de Honduras en el contexto de la necesidad de recuperación de los impactos económicos y sociales causados por eventos naturales y la pandemia COVID-19. Adicionalmente, la publicación presenta el marco como un modelo de implementación de la Estrategia Económica Espacial de Honduras y el ecosistema de inversiones organizadas en Polos de Desarrollo. Se concluye con una reflexión sobre la escalabilidad a otras regiones y la replicabilidad del marco de priorización territorial.

Tabla de contenidos



1. El territorio como un factor fundamental para buscar la reactivación y priorización de inversiones públicas

8



2. Marco de priorización territorial de inversiones públicas basado en principios de resiliencia, inclusión social y reactivación productiva

10



3. La Estrategia Económica Espacial para Honduras (Polos de desarrollo)

15



4. Caso de estudio: la Región Caribe e Islas de la Bahía (Polo D)

20



5. Reflexión y recomendaciones de políticas públicas para el escalamiento del marco de priorización territorial hacia lo regional y local

32

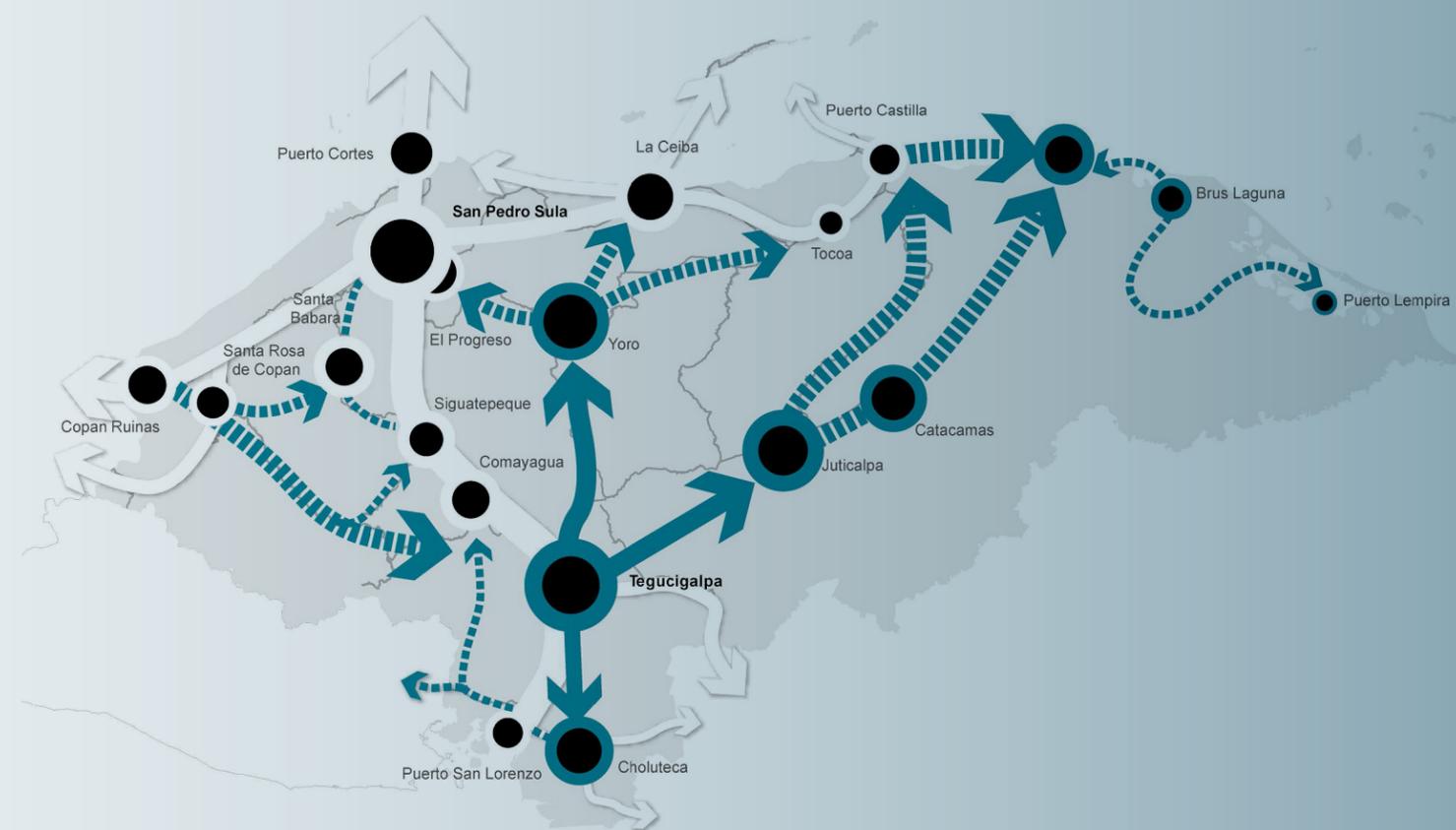
Introducción

Honduras es una economía pequeña, abierta, con un crecimiento dinámico, pero con grandes retos sociales. El país ha logrado un crecimiento económico promedio de 3,5% anual durante los últimos 20 años, similar al de Centroamérica y por encima del resto de la región. Después de contraerse un 9% en 2020, el crecimiento del PIB real aumentó al 12,5% en 2021, lo que sitúa la recuperación de Honduras entre las más sólidas de la región (IMF, 2023). Sin embargo, Honduras sigue siendo uno de los países más pobres y desiguales del hemisferio occidental, con un PIB per cápita de 2.500 dólares estadounidenses y tasas de pobreza superiores al 70%, con una pobreza extrema superior al 50% (INE, 2021).

Honduras es un país que ha sufrido múltiples eventos climáticos extremos. Se distinguen dos de alta frecuencia como las sequías e inundaciones, estas última siendo causadas por tormentas y huracanes. La sequía afecta a Honduras con alta frecuencia y diversos niveles de impactos, causando pérdidas económicas y sociales, y poniendo en riesgo la seguridad alimentaria, especialmente en el área del denominado “Corredor Seco”. En relación con tormentas y huracanes, se estima que más de 10 fenómenos climáticos extremos han afectado el territorio hondureño en los últimos 40 años, con un costo promedio anual que supera el 2% del PIB. Dentro de estos fenómenos, los huracanes Fifi (1974) y Mitch (1998) son los que han causado mayores daños, así como las tormentas ETA e IOTA (2020) que, según estimaciones de la CEPAL, causaron daños y pérdidas por un 8% del PIB. Cabe destacar que los sectores productivos, especialmente los del comercio, la industria y la agricultura, fueron los más afectados. El otro sector que registró daños importantes fue el de vivienda. Con más de 4 millones de personas afectadas, se estima que los albergues atendieron a 92,000 personas provenientes de 62,000 viviendas damnificadas (CEPAL, 2021).

Los desastres naturales brindan una oportunidad de repensar el desarrollo del país, considerando un enfoque del desarrollo que se centre en la diversificación geográfica, la resiliencia y la inclusividad. Por lo tanto, es necesario formular un instrumento de priorización de inversiones que permita diseñar una estrategia de desarrollo para impulsar la inclusión social y la reactivación productiva desde una perspectiva de resiliencia climática. Con este propósito, en el siguiente documento se desarrolla un Marco de Priorización Territorial de Inversiones Públicas basado en principios de Recuperación Post-Desastre, Resiliencia y Reactivación Productiva. Este modelo permite además ser un vehículo para la implementación de los instrumentos de planificación territorial con que cuenta el país, destacándose la Estrategia Económica Espacial de Honduras (EEE).

La EEE incluyó en su desarrollo el análisis de lógicas productivas. Este implica la interpretación, a nivel sectorial, de los patrones espaciales de las cadenas de valor para los bienes y servicios de mayor relevancia. Este análisis confirmó que los patrones de producción, distribución y transformación de los productos identificados para el fortalecimiento en Honduras se concentran en el modelo de desarrollo histórico en forma de “T”. No obstante, se identificó que las actividades productivas existentes presentan el potencial para la dispersión a lo largo del territorio. Para contrarrestar el patrón en “T”, y así mejorar el desarrollo en otras áreas del país, la Estrategia propone utilizar estas potencialidades para el aprovechamiento integral del territorio a través de un ecosistema de inversiones propuesto, organizadas en áreas focales denominadas polos de Desarrollo.



Modelo propuesto: redes y nodos
Elaborado por GeoAdaptive para “Honduras: Un enfoque territorial para el desarrollo”



1 El territorio como un factor fundamental para buscar la reactivación y priorización de inversiones públicas

El Objetivo de Desarrollo Sostenible sobre Acción por el Clima (ODS 13) establece la necesidad de adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Entre las medidas urgentes formuladas por Honduras ante la ONU relacionadas con este tema, se encuentran el apoyo para la inclusión de los factores de riesgo ambiental en la gestión pública de inversión, el impulso a la implementación del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, y el manejo de finanzas del clima. Todas estas medidas buscan favorecer una respuesta sostenible ante los fenómenos climáticos, con mecanismos de protección de la inversión pública y privada ante desastres, incluyendo la formulación de reformas institucionales y de políticas públicas.¹

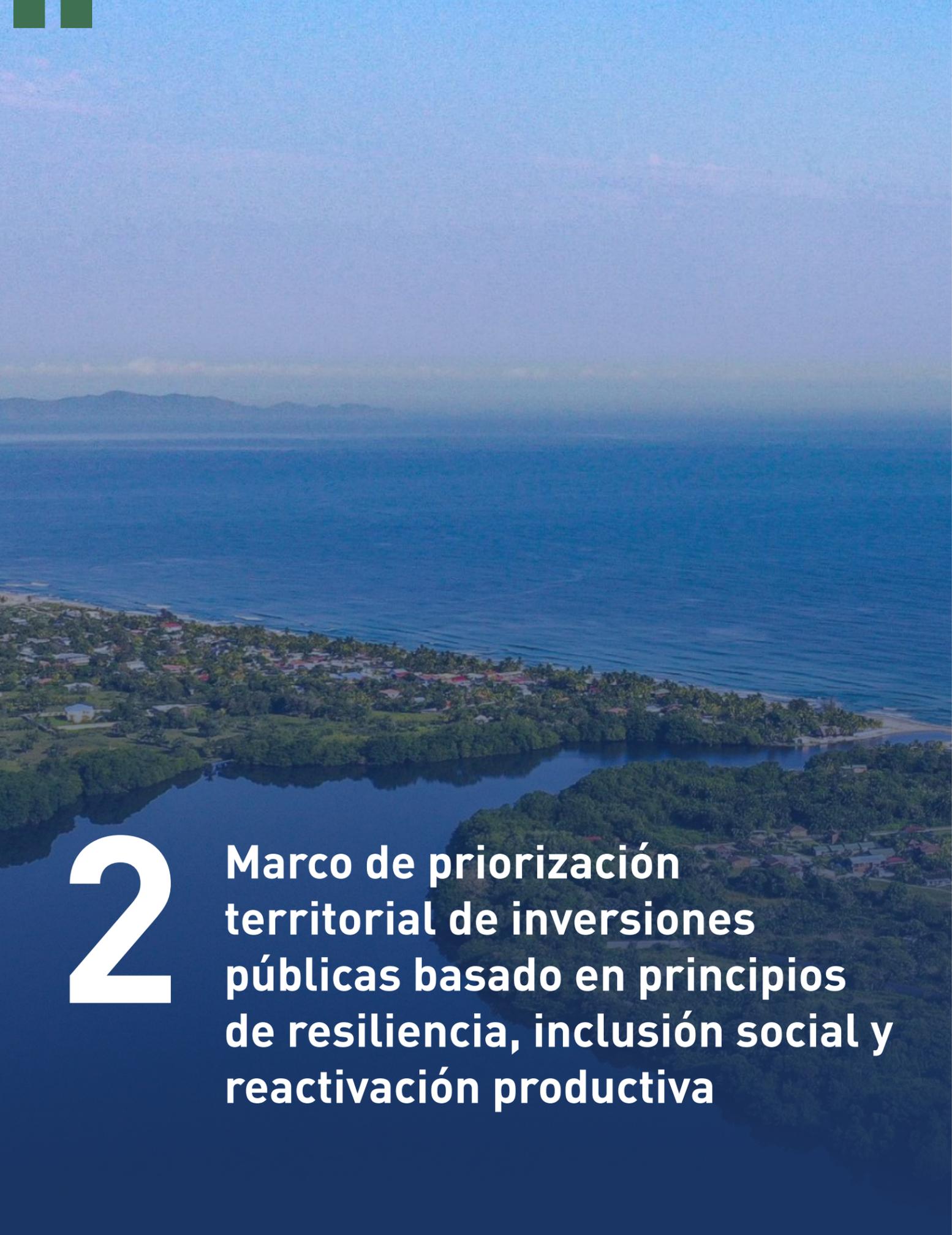
Frente a la necesidad de mejorar la gestión de los recursos asignados para combatir el cambio climático, se reconoce el territorio como un elemento clave. Entender cuáles son las áreas de mayor vulnerabilidad y exposición puede permitir forjar una estrategia de desarrollo que maximice la sostenibilidad en el tiempo. Entonces, se considera que el análisis del territorio es fundamental y complementario a otras herramientas utilizadas para priorizar inversiones públicas. Particularmente, puede permitir identificar áreas con un mayor nivel de afectación y contribuir a estimar pérdidas esperadas por fenómenos climáticos extremos, considerando así el riesgo como una variable determinante para avanzar en la resiliencia.

Las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) es un término que engloba un amplio abanico de herramientas de análisis territorial. Algunas son de larga tradición como la cartografía, otras de uso más reciente, como la Teledetección o los Sistemas de Información Geográfica (SIG), que integran distintos tipos de datos de manera visual, generalmente a modo de mapa. Los SIG analizan la ubicación espacial de los datos y revelan nexos, tendencias y patrones que pueden ser usados para identificar problemas, planificar respuestas a eventos extremos, hacer proyecciones y establecer prioridades.

Los SIG pueden utilizarse para superponer la información sobre áreas propensas a eventos climáticos extremos con los datos socioeconómicos o de infraestructura. Esta aproximación permite hacer una evaluación preliminar sobre la cantidad de personas, propiedades, e infraestructura que están en riesgo, así como también es capaz de proveer los elementos para identificar medidas de mitigación (estructurales y no estructurales), inversiones de desarrollo sectorial, o estrategias de planificación necesarias para reducir la vulnerabilidad y fortalecer la capacidad de respuesta. Aplicar este tipo de tecnologías para enfrentar los desafíos impuestos por el cambio climático contribuyen a una mejor planificación y gestión del territorio, incluyendo la evaluación de los impactos y el diseño de un plan de inversiones.

La planificación de la inversión pública es una etapa clave en el ciclo de vida de los proyectos para priorizar y asignar recursos públicos. Tradicionalmente se utiliza una aproximación económica, mediante el análisis de costo y beneficio de las inversiones y/o costo-eficiencia. Sin embargo, la información georreferenciada puede también ser utilizada en las etapas tempranas del ciclo de vida de las inversiones públicas para contribuir a este proceso. Esta herramienta permite identificar las áreas de intervención con los mayores impactos socioeconómicos, incluyendo los impactos ambientales. La aproximación exploratoria desde el territorio también permite evitar riesgos de exclusión y asegurar que la provisión de servicios de los proyectos sea adecuada y culturalmente accesible a diferentes grupos socioeconómicos, en particular a aquellos en situación de vulnerabilidad.

¹ODS 13 - Acción por el clima - <https://honduras.un.org/es/sdgs/13>



2 Marco de priorización territorial de inversiones públicas basado en principios de resiliencia, inclusión social y reactivación productiva

El desarrollo del marco de priorización territorial de inversiones públicas tiene como objetivo dar una respuesta a la pregunta de cómo sistematizar un proceso de priorización de inversiones para el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en Honduras.

Los desafíos impuestos por el acelerado proceso de urbanización y el cambio climático en América latina son inmensos. Los gobiernos de la región tienen el reto de proporcionar servicios básicos como agua potable, saneamiento, transporte, energía y vivienda a millones de residentes de forma confiable en todo el territorio nacional. Los desastres naturales están estresando la disponibilidad y funcionamiento de estos servicios al punto de que hoy se reconoce que la infraestructura debe ser diseñada para asegurar resiliencia con el fin de garantizar la provisión de servicios públicos. Por lo tanto, es fundamental la programación y priorización sistematizada de inversiones estratégicas, de manera de focalizar el uso de estos recursos limitados para maximizar el impacto social.

El gobierno de Honduras ha avanzado en la implementación de mejoras al SNIP para apoyar la toma de decisiones de gestión de la inversión pública, aunque ha habido limitados avances en priorización. Esto es especialmente crítico durante la recuperación post-desastre, dado que este proceso requiere la asignación de recursos disponibles de manera oportuna, para así catalizar efectivamente el proceso de recuperación de las comunidades más afectadas. Los socios para el desarrollo pueden asistir a los gobiernos en proyectos de infraestructura y así contribuir a acelerar el proceso de recuperación. Pero para que puedan comprometer fondos para infraestructura, estas requieren que los gobiernos presenten proyectos de inversión financiables bien analizados, demostrando su capacidad técnica y de gestión para garantizar su viabilidad. Un conjunto de herramientas integradas en este marco de priorización territorial se ha desarrollado para contribuir a llenar el vacío.

El marco de priorización se traduce en el diseño de una metodología lógica, transparente y de fácil implementación. Esta se diseñó considerando establecer un proceso que sea escalable y replicable, que puede ser adaptado dependiendo de las condiciones específicas del territorio u objetivos. Por lo tanto, los instrumentos utilizados para priorizar la inversión pública son aplicables y expandibles a otras áreas del territorio nacional. En su diseño, se consideró su aplicabilidad a proyectos de diversos sectores y tipologías sin estar limitada a una determinada clasificación de proyectos de inversión. Además, se diseñó impulsando el concepto de simplicidad, lo que puede permitir avanzar en un proceso de priorización de las inversiones, facilitando la labor de quienes la utilicen. Por esta razón se decidió utilizar un conjunto de herramientas en formato Excel, el cual no requiere de habilidades computacionales avanzadas. Además se provee de un visualizador territorial de fácil uso.

El marco de priorización tiene tres objetivos centrales: apoyar a los tomadores de decisiones, promover un enfoque territorial, y generar una lista de inversiones priorizadas. Para apoyar a las autoridades, en este caso la Secretaría de Finanzas (SEFIN), es relevante el desarrollo de herramientas que les permita realizar una priorización sistematizada de proyectos de inversión pública en etapa de ejecución. También se sugiere integrar la dimensión territorial en su formulación, con una evaluación de brechas geográficas y de una herramienta complementaria de visualización territorial que permitan seleccionar las inversiones que maximicen el retorno social. Por último, obtener como resultado final un listado priorizado de inversiones desde una perspectiva de resiliencia climática específica para una determinada región.

El proceso secuencial de priorización generará un listado de proyectos de alto valor social. El marco se desarrolla con la aplicación secuencial de tres herramientas: (1) Taxonomía: Contribuye a la clasificación de activos de la cartera de proyectos del SNIP con parámetros relevantes para el área de aplicación; (2) Criterios socioeconómicos: Permite un análisis más detallado para la priorización de proyectos claves, y (3) Brechas territoriales: Integra los proyectos seleccionados a las áreas prioritarias de atención en las que se concentran brechas multidimensionales y a aquellas más afectadas por desastres. La siguiente figura muestra la secuencia del marco de priorización de inversiones propuesta (Ver apéndice).

LISTADO TENTATIVO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN



PROCESO DE SELECCIÓN



Punto de partida:

Listado tentativo, compuesto por proyectos potenciales

Paso 1:

Taxonomía

Paso 2:

Criterios de Selección

Paso 3:

Brechas Territoriales

Resultado:

Lista corta de proyectos prioritarios

Elaborado por GeoAdaptive

¿Cómo se materializa la priorización de proyectos propuesta?

- Utiliza un enfoque sistemático para la priorización de proyecto de acuerdo con criterios para formar una base para la toma de decisiones objetivas y la selección de proyectos con un resultado de desarrollo positivo.
- Contribuye a reconocer en una etapa temprana los proyectos con potencial de financiamiento verde a través de mecanismos innovadores (como los bonos verdes o de resiliencia).
- Contribuye a reconocer proyectos candidatos a APPs, para apalancar recursos del sector privado, de manera de aliviar el déficit de financiación pública y que los recursos disponibles se utilicen de la forma más eficaz posible.
- Ayuda a seleccionar los mejores proyectos candidatos antes de comenzar el ejercicio de la evaluación completa de estos.
- Considera las estrategias de desarrollo nacionales y planes de recuperación regionales existentes como punto de partida para formular una lista de proyectos potenciales alineados con la visión de desarrollo estratégico del área.

¿Cuándo utilizar el marco de priorización?

- El marco tiene un carácter prospectivo: el paquete de inversiones prioritarias se define en vista de las necesidades actuales y considerando el desarrollo futuro; y se puede actualizar según SEFIN lo estimen conveniente las autoridades.
- La propuesta puede utilizarse como instrumento complementario en el ejercicio presupuestario anual y, además, ofrece una forma eficiente de desarrollar una base sólida para el plan de inversión de mediano plazo.

¿Qué es lo que el marco NO es?

- No es una evaluación integral de la situación social o impacto medioambiental.
- No es un estudio detallado de viabilidad financiera.
- No reemplaza los procedimientos de evaluación o valoración de proyectos existentes establecidos por SEFIN.

Descripción de los pasos a seguir y herramientas a aplicar

Se desarrolla una breve descripción de cada una de las herramientas que conforman el marco de priorización. Cada una de estas descripciones se complementa con información adicional que permite comprender las herramientas con mayor profundidad. Ver apéndice.

(1) Taxonomía

La tarea principal de la taxonomía implica la clasificación de inversiones específicas dentro de sectores y categorías claves. Esto se traduce en un conjunto de criterios de selección simple, los cuales permiten clasificar las inversiones. Los criterios para clasificar un tipo particular de inversión se refieren a cómo esta contribuye a alcanzar un objetivo nacional o regional con relación al objetivo estratégico de la recuperación económica y social post-desastre de un área determinada para garantizar que sea sostenible y resiliente. La estructura taxonómica propuesta está compuesta por 10 criterios de clasificación: Prioridad Regional; Valor de Capital; Ciclo de Vida; Infraestructura Estratégica; Sectores Económicos; Resiliencia Económica; Fuentes de Financiamiento; Asociación Pública Privada; Potencial de Financiamiento Verde; Mitigación y Adaptación al Cambio Climático.

(2) Criterios socioeconómicos

Una vez aplicada la taxonomía para la clasificación de los activos, se propone la utilización de un conjunto de criterios socioeconómicos que evalúan el alineamiento de los proyectos con las metas de planificación estratégica para la recuperación. La aplicación de los criterios socioeconómicos permite un análisis más detallado para la priorización de proyectos claves que permitan la recuperación del área afectada. A partir de la revisión y caracterización de documentos relevantes para el país y la región específica de estudio, se establecen seis ejes de recuperación estratégicos vinculados a los ODS, los cuales organizan y articulan un conjunto de criterios de evaluación. Los seis ejes estratégicos son: Pobreza y Equidad, Capital Humano, Infraestructura, Reactivación Económica, Medio Ambiente, Financiamiento y Gobernanza.

(3) Visualización de brechas territoriales

Las brechas territoriales intentan reflejar las restricciones multidimensionales existentes para el desarrollo socioeconómico de un área en particular. La detección de brechas territoriales se realiza a través de un método analítico geoestadístico que permite identificar la intensidad y extensión espacial de diversas problemáticas. Cuando la información disponible lo permite, se recomienda priorizar la identificación de vacíos a nivel de municipio para alcanzar un mayor grado de especificidad. Los sistemas de información geográfica utilizados en este tipo de análisis permiten enfatizar la agrupación y superposición de vacíos como una forma de detectar y potenciar estrategias multisectoriales.

El análisis de brechas identifica áreas de concentración de zonas de rezago y de oportunidades en el territorio analizado. La integración de esta información de corte espacial permite comprender mejor los impactos de los proyectos en el territorio. Se identifican tres tipologías de brechas, correspondientes a la agrupación de los tres pilares de la sostenibilidad: sociales, económicas y medioambientales.

3 La Estrategia Económica Espacial de Honduras (Polos de desarrollo)

El crecimiento hondureño se ha caracterizado por un patrón de concentración territorial que impulsa la migración por falta de infraestructura y servicios en otras áreas del país. Honduras es uno de los países más pobres y desiguales de América Latina y también uno de los más violentos. Datos oficiales muestran que la pobreza se estimó en 74% de los hogares en 2021. Los departamentos de Atlántida, Colón, Francisco Morazán (Tegucigalpa) y Cortés (San Pedro Sula) son los únicos que presentan niveles de pobreza inferior al promedio nacional. Esto refleja una concentración de las oportunidades en estas áreas, lo cual limita las oportunidades productivas en otras zonas del país. Sin posibilidades, muchos de los más pobres y excluidos han decidido abandonar el país en busca de oportunidades en otros lugares, ya sea a ciudades en Honduras o al exterior. Este círculo vicioso de pobreza, exclusión, violencia y migración tiene, sin duda, importantes implicaciones económicas y políticas que son evidentes en la inequidad territorial del país.

El estudio “Honduras: Un enfoque territorial para el desarrollo” planteó una Estrategia Económica Espacial (EEE) como una alternativa para lograr mayor crecimiento económico, sostenible e inclusivo. Este estudio propuso una aproximación innovadora al desarrollo del país, utilizando el análisis territorial como instrumento para redefinir el modelo de desarrollo productivo tradicional que lo caracteriza y avanzar en un crecimiento económico más inclusivo. La estrategia desarrollada abarca el territorio hondureño en su totalidad, aprovechando sinergias sectoriales para aumentar la productividad y romper con los círculos de pobreza y desigualdad.

La EEE integró un análisis multidimensional del territorio hondureño. Se utilizó econometría geoespacial considerando variables de producción actual y potencial, ubicación de la población, pobreza; características del terreno, como altura y lluvia promedio, entre otras. A partir del diagnóstico de la situación actual, la identificación de productos para promover un desarrollo económico sostenible, y una caracterización espacial de los sectores productivos y la distribución de la población, se plantea una EEE, un modelo de desarrollo económico que identifica nuevas áreas con el potencial donde enfocar inversiones multisectoriales. El estudio es considerado como un insumo que ha contribuido a involucrar de forma integral a los sectores público y privado, la sociedad

civil y la comunidad internacional en el debate para avanzar en un desarrollo sostenible del país, considerando el territorio como un insumo clave.

El modelo productivo actual se ha desarrollado en dos zonas claves: Tegucigalpa y la región de San Pedro Sula. Estas áreas han concentrado históricamente la actividad económica e inversión pública, perpetuando brechas en infraestructura, servicios básicos y oferta de destrezas técnicas en otras zonas. Este patrón de desarrollo espacial ha generado desigualdad entre las zonas urbanas y las zonas rurales, con una constante migración interna hacia los dos centros productivos en busca de oportunidades. Por lo tanto, hay una falta de desarrollo de las ciudades secundarias o intermedias, con falta de infraestructura de conectividad adecuada, pobre calidad de los servicios básicos, acceso limitado a la educación, y oportunidades limitadas para el desarrollo de destrezas y capacidades. Todas estas condiciones exacerban la pobreza, la desigualdad y limitan las oportunidades de crecimiento del país.

El estudio propone una estrategia que permita generar polos de desarrollo utilizando una perspectiva de focalización geográfica en todo el territorio nacional. Esto produciría un cambio en el paradigma de desarrollo del país, al proponer intervenciones focalizadas que generen un modelo de desarrollo espacialmente descentralizado que potencie las ventajas comparativas de cada territorio. Esta idea se expresa en la propuesta espacial de una red de desarrollo compuesta por un conjunto de polos de desarrollo conectados por corredores. Esta red espacial abarca y vincula al país en su totalidad, aprovechando sinergias sectoriales para aumentar la productividad. Esto fomentaría una economía más resiliente a través de la diversificación y sofisticación de productos, lo que promovería una mayor equidad e inclusividad social.

El desarrollo de la Estrategia de Honduras incluyó tres componentes analíticos fundamentales: (1) Diagnóstico, (2) Estrategia y (3) Propuesta de implementación. El diagrama de la siguiente página ilustra estos componentes analíticos y sus elementos implementadores

Etapas de la Estrategia Económica Espacial



Elaborado por GeoAdaptive

Los Polos de Desarrollo

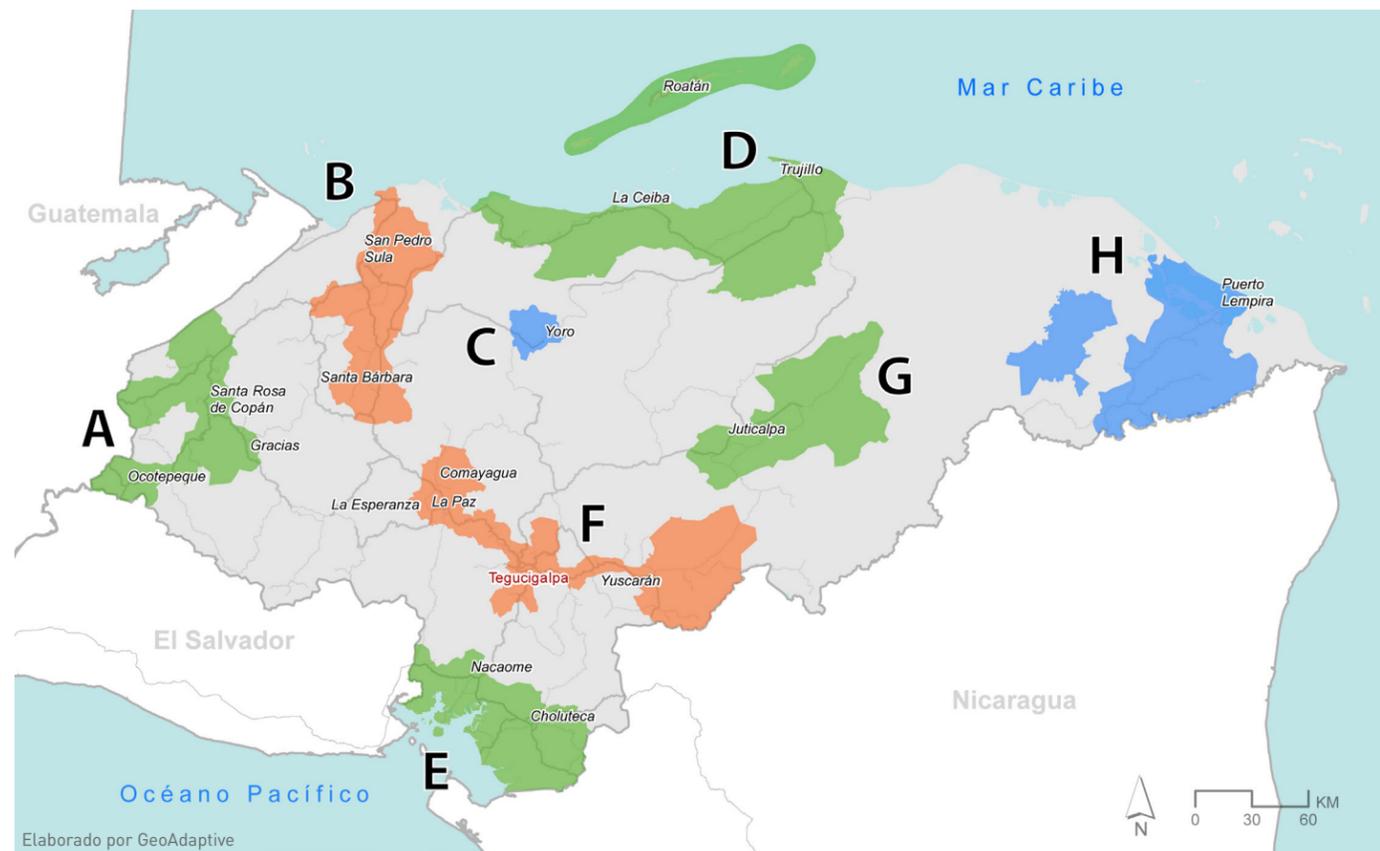
Los polos de desarrollo son zonas geográficas relativamente reducidas en las que se concentran, estimulan y localizan actividades productivas. Estos son el resultado de una superposición espacial de recursos naturales, humanos, e infraestructura que, articulados en el mismo espacio, incrementarían el potencial productivo. La identificación de los polos puede servir como un instrumento económico y de ordenamiento del territorio que se beneficia de las economías de escala, la aglomeración y concentración de múltiples actividades productivas.²

Se propone transformar el modelo de desarrollo territorial histórico del país a una red descentralizada de polos de desarrollo, nodos y corredores productivos que maximicen el potencial de desarrollo del país. El modelo propone una red de 8 polos de desarrollo multisectoriales que incluyen 22 núcleos productivos, conectados por 12 corredores. El objetivo central es promover la equidad y el desarrollo socialmente inclusivo mediante el fomento de una economía descentralizada, reduciendo la brecha socioeconómica entre las zonas urbanas y rurales. Esta propuesta es uno de los caminos para fomentar el desarrollo rural y avanzar en la descentralización del país.

Dadas las asimetrías en el desarrollo territorial de Honduras, existen diferencias importantes entre los polos que se proponen. Esta heterogeneidad es clave para sugerir las intervenciones que impulsen su desarrollo a partir de las características productivas, oportunidades, y necesidades de cada polo. Por lo tanto, los polos se pueden agrupar en tres conjuntos: (i) áreas con actividad económica consolidada y claro potencial de expansión; (ii) áreas detonantes con oportunidades de consolidación para promover el desarrollo regional y, (iii) áreas potenciales, con actividades incipientes y altas posibilidades de desarrollo.

Los polos surgen de un análisis multisectorial que busca promover actividades económicas que logren mayor inclusividad social y equidad. Se analizaron áreas específicas, con énfasis en el estado económico actual y su potencial a futuro y, a partir de esta identificación, se elaboró una propuesta de polos de desarrollo. Las propuestas se componen de múltiples intervenciones multisectoriales específicas. Estas acciones se formulan como una guía de identificación de inversiones para los tomadores de decisiones, con el objetivo de facilitar su posterior implementación. La siguiente figura ilustra la red de 8 polos de desarrollo propuestos.

²La teoría de los polos de desarrollo fue propuesta inicialmente por el economista Francois Perroux y posteriormente adecuada como la teoría de los espacios económicos



Dentro del marco de la EEE, se desarrolló un análisis que permitió computar un índice multirriesgo para cuantificar las vulnerabilidades climáticas de los territorios. Este índice permitió evaluar y comprender los impactos en el territorio nacional de los riesgos climáticos analizados a lo largo del tiempo. La información histórica utilizada sobre estas amenazas se obtuvo a partir de la base de datos DesInventar, desarrollada por la ONU.³ Los datos recopilados fueron procesados para cuantificar la incidencia de eventos y amenazas en el territorio hondureño. Se consideró el período entre 1961-2015, el cual abarca más de 7,800 eventos, distinguiéndose entre los riesgos más frecuentes identificados los incendios forestales e inundaciones, seguidos de fuertes lluvias, deslizamientos de tierra y sequía.

Los resultados obtenidos del índice multirriesgo permitieron identificar áreas dentro del país con un mayor nivel de afectación por las amenazas climáticas combinadas. Se distinguen como áreas vulnerables las zonas alrededor de San Pedro Sula, las Islas de la Bahía, y a lo largo del cauce del Río Aguán. Cada una de estas zonas tiene un rol importante en su contribución a la economía nacional, por lo que su afectación debilita el sistema productivo y social. San Pedro Sula concentra la mayor producción del país a través del desarrollo industrial, comercial y financiero de la ciudad. Las Islas de la Bahía son el principal sitio para la creciente industria turística de Honduras. Por último, la cuenca del río Aguán, una de las principales cuencas hidrográficas de Honduras, cubre el Valle del Río Aguán, la que es una zona de producción agrícola. La siguiente figura muestra los resultados obtenidos a partir de la aplicación del índice multirriesgo desarrollado, destacando las áreas con un nivel muy alto de afectación por amenazas climáticas.

Polos Consolidados:

Áreas más desarrolladas del país, donde se concentran las actividades económicas, los servicios públicos y las oportunidades. Las áreas consolidadas incluyen áreas metropolitanas como Tegucigalpa y San Pedro Sula.

Polo de desarrollo B: Puerto Cortés - San Pedro Sula

Polo de desarrollo F: Comayagua - Tegucigalpa - Danlí

Polos Detonantes:

Áreas con una base económica existente y un potencial de desarrollo latente. Se definen intervenciones específicas que pueden contribuir a potenciar el desarrollo económico en zonas más rezagadas.

Polo de desarrollo A: Copán Ruinas - Santa Rosa de Copán - Ocotepeque

Polo de desarrollo D: Costa Caribe - Islas de la Bahía

Polo de desarrollo E: Nacaome - Choluteca

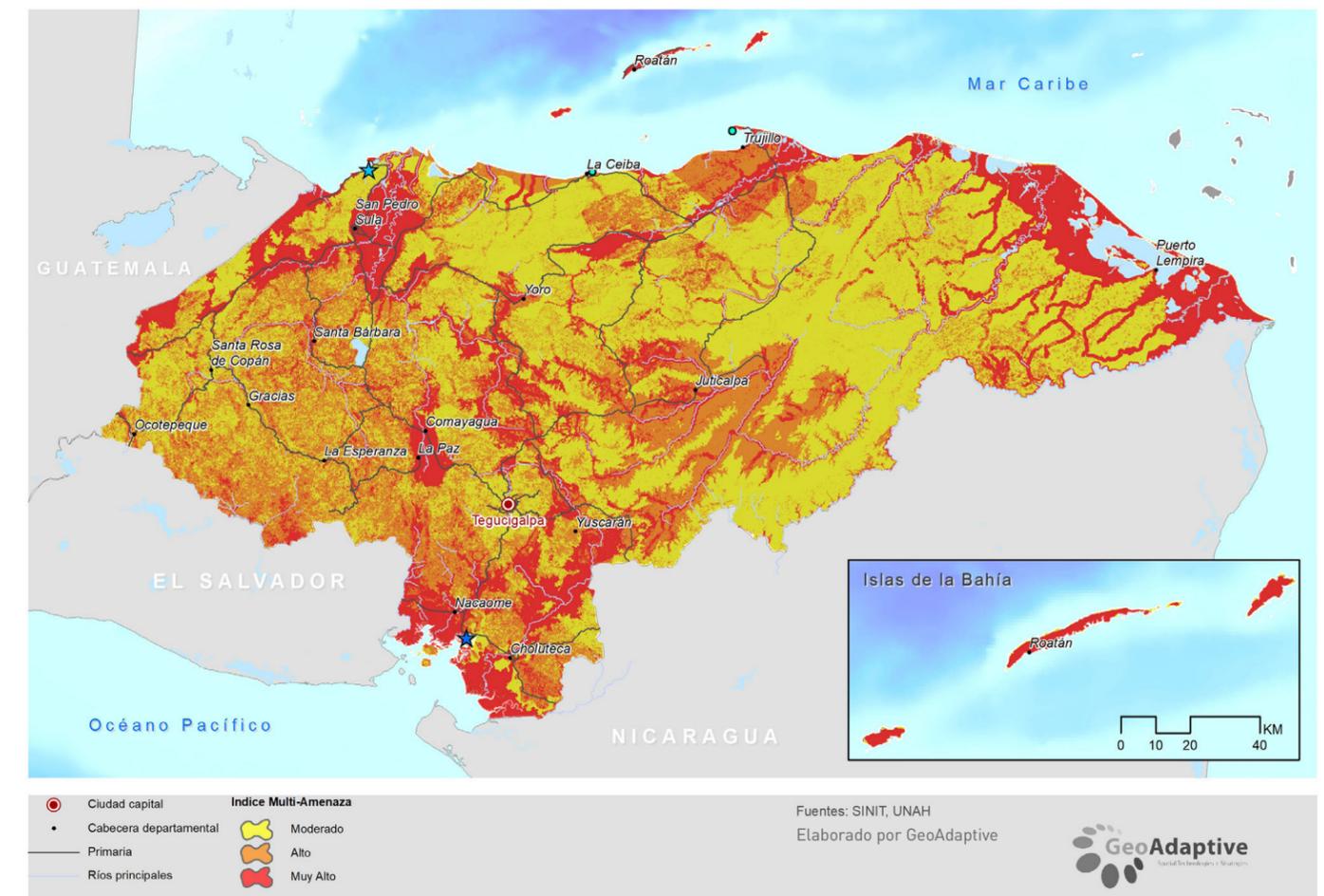
Polo de desarrollo F: Comayagua - Tegucigalpa - Danlí

Polos Potenciales:

Áreas que tienen un potencial de desarrollo específico, como por ejemplo, el turismo, y requieren de una fuerte inversión pública inicial para contribuir a su futuro crecimiento.

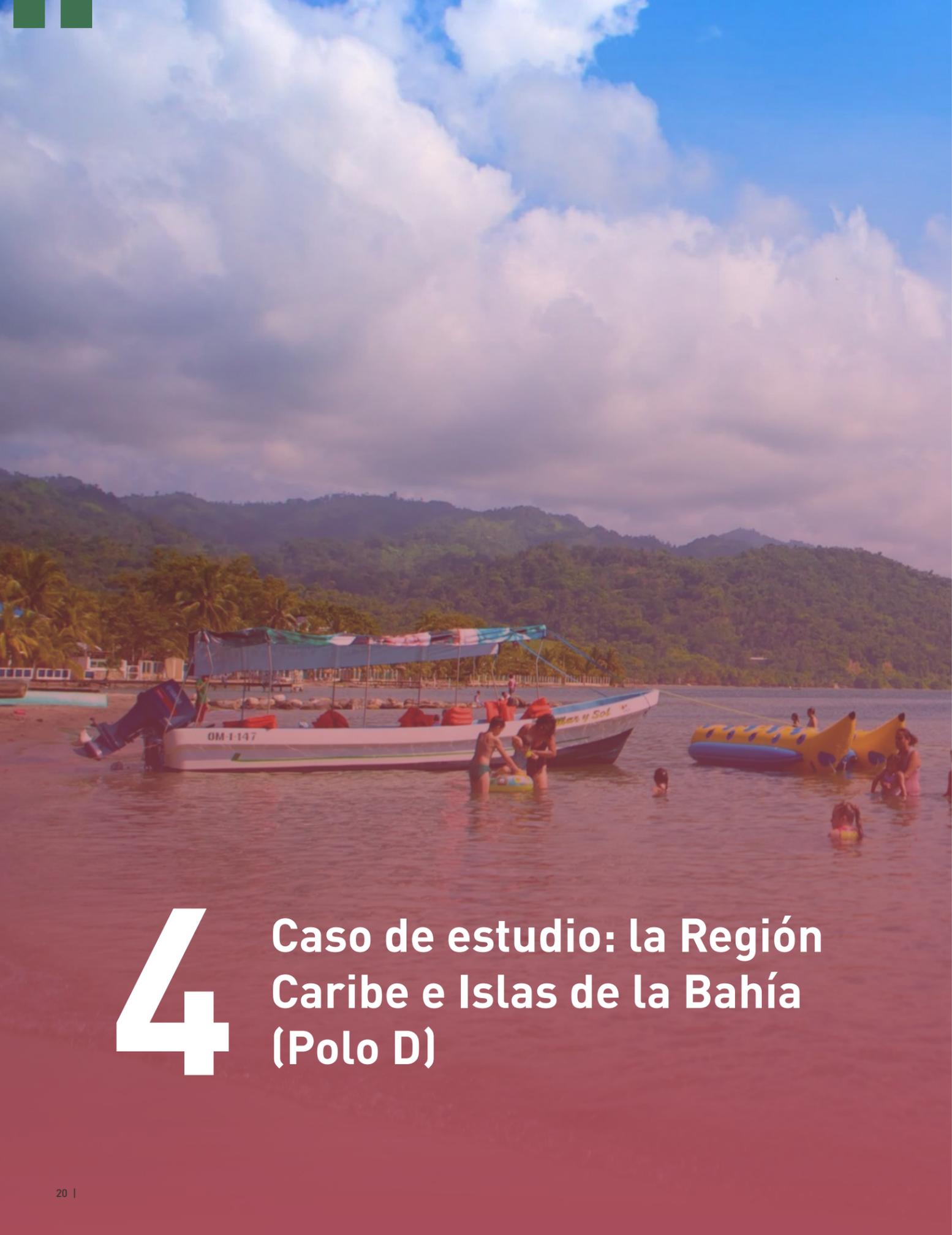
Polo de desarrollo C: Yoro

Polo de desarrollo H: Puerto Lempira



Fuentes: SINIT, UNAH
Elaborado por GeoAdaptive



A scenic view of a tropical beach. In the foreground, a white boat with a blue canopy and the number '0M-1147' is docked. Several people are in the shallow water, some on inflatable rings. The background shows a lush green coastline with palm trees and hills under a blue sky with scattered white clouds.

4

Caso de estudio: la Región Caribe e Islas de la Bahía (Polo D)

La Región Caribe e Islas de la Bahía fue seleccionada como ejemplo para aplicar el marco de priorización.

Esta área combina una alta afectación por amenazas climáticas, con una base productiva ya existente, pero con un alto potencial de expansión. Se encuentra identificada como parte de los polos de desarrollo detonantes en la EEE, condición caracterizada por la existencia de una base económica y potencial de desarrollo latente, pero que incluye importantes brechas socioeconómicas multidimensionales y desafíos ambientales. Específicamente este polo está localizado en la costa norte del país, con un área total de 7,382 km² con una población de 580,173 hab (INE, 2013). Incluye el departamento de Atlántida, donde se identifican dos ciudades principales, Tela y La Ceiba, y el departamento de Colón, cuya principal ciudad es Trujillo. Además, se incluye el departamento Islas de la Bahía, archipiélago donde se distinguen tres islas principales: Útila, Roatán y Guanaja.

El polo tiene acceso al denominado “Corredor Turístico”, una de las principales carreteras nacionales.⁴

El corredor conecta las principales ciudades de la costa atlántica, incluyendo Cortés, Yoro y Atlántida, donde se concentra gran parte de la actividad industrial, comercial y turística del país. También conecta el principal puerto destinado al tránsito de carga en Trujillo, Puerto Castilla, con los centros logísticos y de producción de la zona norte. En La Ceiba también se ubica el aeropuerto internacional Golosón y su muelle ofrece transporte en ferry a las Islas de la Bahía. Esta red logística representa una arteria económica vital para la industria turística de la ciudad, mientras que el aeropuerto en La Ceiba es también utilizado para la importación y exportación de productos. Las principales actividades económicas del área incluyen el comercio, servicios de BPO, turismo de sol y playa, un emergente turismo ecológico, y la agricultura focalizada en la producción de aceite de palma.

Este polo cuenta con una base económica existente y áreas con gran potencial.

Tiene un rol muy relevante en el desarrollo del turismo del país, ya que en él se encuentra la conexión entre el continente y las Islas de la Bahía, las cuales son un nodo turístico consolidado. El turismo en la costa caribe de Honduras vinculado a este punto de atracción se puede expandir y diversificar en la región al continuar avanzando en mejorar la conectividad, infraestructura básica, y seguridad. La Ceiba tiene un rol importante desde el punto de vista logístico, contando con infraestructura y capital humano, lo que conlleva una alta diversidad de actividades económicas. Las Islas de la Bahía consolidan el desarrollo del turismo, el cual puede ser fortalecido mediante medidas para proteger y preservar el medio ambiente marítimo y atender las apremiantes necesidades en infraestructura básica.

Esta región enfrenta distintos retos, detonados principalmente por la migración, los efectos del COVID-19 y las consecuencias de las tormentas tropicales de 2020.

Los departamentos de Atlántida y Colón destacan por su alta emigración, ya que, en promedio, el 30% de sus hogares reciben remesas, siendo casi el doble de la media nacional (Cepal, 2021). Entre las principales causas para emigrar, encuestas realizadas a nivel nacional, mencionan razones económicas y violencia o inseguridad. Los departamentos de Francisco de Morazán y Cortés concentraron los casos y muertes, sin embargo, el departamento de Atlántida fue afectado por la interrupción de una de sus principales actividades económicas: el turismo de las Islas de la Bahía. La población afectada primaria por las tormentas tropicales Eta e Iota, incluyó fallecidos, heridos y evacuados como consecuencia directa del desastre. Cepal estimó que la población afectada primaria fue de aproximadamente 437 mil personas, siendo el departamento de Cortés el más afectado, albergando al 55% de los damnificados.

⁴ <https://www.cni.hn/conexiones-de-honduras/#1548950920390-5222ea74-6fcf>

Se identificaron los principales desafíos que restringen el desarrollo potencial en tres dimensiones: social, medioambiental y económico. En la dimensión social, los retos se centran en las áreas con alta tasa de pobreza y falta de servicios básicos, incluyendo en La Ceiba elevados niveles de delincuencia e inseguridad. En desarrollo del capital humano, se debe considerar la estructura de la población, su educación y sus oportunidades de empleo. Además, la migración permanente a las islas ha generado un crecimiento acelerado, causando un grave deterioro ambiental, lo que limita sus posibilidades de desarrollo turístico. En lo ambiental, las amenazas climáticas como sequías e inundaciones impactan el sistema productivo y social. El área cuenta con múltiples desafíos medioambientales tales como la alta susceptibilidad a inundaciones costeras, la erosión del suelo causada por la falta de prácticas sostenibles de las plantaciones de palma, los impactos de las sequías en el desarrollo agrícola y la contaminación del océano. En la dimensión económica, se pueden mencionar los rezagos en infraestructura, ya que existen áreas con accesibilidad limitada, incluyendo puentes en mal estado que se agrupan en la ruta de tránsito principal, y la falta de cobertura eléctrica.

Políticas públicas, normativa, instituciones, infraestructura, servicios de apoyo y adecuadas condiciones del mercado en su conjunto pueden facilitar el emprendimiento, aumentar la inversión, mejorar la competitividad y fomentar el crecimiento. Para que esto suceda, es necesario conformar un entorno habilitador que propicie el desarrollo económico y social. Con este objetivo, se sugieren un conjunto de intervenciones en la EEE que incrementen la resiliencia a las amenazas climáticas, centradas en (i) Mejoras en conectividad, infraestructura básica, y seguridad; (ii) Incluir prácticas sostenibles para el desarrollo agrícola y expansión turística; (iii) Medidas para proteger y preservar el medio ambiente terrestre y marítimo. Con respecto a la migración, se propone una estrategia relacionada con infraestructura y logística, correspondiente a la expansión territorial de los servicios básicos. Consolidar la movilidad y proporcionar servicios básicos, incluyendo energía, más allá de la tendencia de desarrollo territorial histórico, potencia el desarrollo de una red de ciudades secundarias que permitan revertir la migración hacia los polos consolidados y, en este caso, hacia las Islas de la Bahía.



Elaborado por GeoAdaptive

Aplicación de la metodología de priorización

Se analizaron las condiciones del polo para adaptar las herramientas a las condiciones específicas del lugar. Esto se estructuró en cuatro fases.

Primero, se procedió a una caracterización general de la región de estudio y a la comprensión de los daños multidimensionales causados por desastres que hayan azotado la región, incluyendo las tormentas tropicales Eta e Iota y la pandemia COVID-19. Con base en análisis de antecedentes nacionales y regionales, se formuló un conjunto de ejes estratégicos y metas de recuperación que permitieron estructurar la propuesta.

Segundo, se desarrolló un análisis de los principales sectores económicos y productivos como motores para la recuperación del área de estudio.

Tercero, se realizó un análisis territorial para identificar áreas prioritarias con relación a las necesidades identificadas. Las tres primeras fases contribuyeron a proveer los antecedentes e insumos necesarios para desarrollar la cuarta fase y final. Cuarto, se adaptó el marco de priorización al sistematizar los criterios tabulares y geográficos comprendidos en las herramientas para aplicar la metodología propuesta. El diagrama presentado a continuación resume las cuatro fases para la adaptación del marco de priorización.

Fases de desarrollo y actividades



FASE 01: Análisis de documentación y datos

Revisión de documentos claves de planificación y caracterización general de las dinámicas económicas, sociales y productivas de la región.



FASE 02: Propuesta de recuperación post desastres

Inventario y análisis de impactos socio-económicos en la región para la definición de una propuesta y metas estratégicas de recuperación.



FASE 03: Análisis de brechas territoriales

Desarrollo de un análisis de brechas territoriales multidimensionales para establecer áreas prioritarias para ser atendidas a través de las inversiones.



FASE 04: Selección de proyectos y metodología de priorización de inversiones

Definición de intervenciones de infraestructura específicas para alcanzar los objetivos de desarrollo económico y social para la recuperación y de la región.

Antecedentes pre-desastres

A partir de la revisión de la EEE y las principales condiciones que caracterizan al Polo D, el 2018 se identificaron 4 desafíos principales, los que se especifican en la lista a la derecha.

Considerando estos desafíos, en la EEE se definió un conjunto de intervenciones estratégicas potenciales para apalancar las oportunidades de desarrollo del polo, las cuales se focalizan en mejoras en la infraestructura, incluyendo transporte y servicios básicos, además de elementos clave a largo plazo, tales como puertos y aeropuertos. Estas intervenciones se consideran como parte de las carteras de proyectos propuestos a analizar para la priorización de inversiones.

1

Accesibilidad limitada debido al mal estado de puentes, agrupados en la ruta de tránsito principal, y carreteras

2

Alto riesgo potencial de inundaciones en zonas costeras y cauces de ríos

3

Impactos en la agroindustria y seguridad alimentaria causados por sequías prolongadas

4

Altos niveles de delincuencia e inseguridad en La Ceiba

Fase 02: Análisis económico sectorial

Con base en el estado actual del Polo D, se desarrolló un análisis de los principales sectores económicos y las afectaciones de los desastres por sector. Con esto, se buscó identificar las metas y prioridades de recuperación y reconfiguración económica para la región, un insumo clave para la implementación del marco de priorización. Los principales sectores productivos de la región son cuatro: agroindustria, manufactura, servicios y turismo, los que se describen a continuación:

○ La Agroindustria

es el sector con mayor contribución al empleo y el segundo que más contribuye al PIB. El principal producto es el aceite de palma, el cual se localiza a lo largo del corredor CA-13. Las tormentas afectaron la infraestructura agroindustrial, lo que limitó la producción agrícola registrando pérdidas en áreas agrícolas cultivadas o activos agropecuarios.

○ La Manufactura

es el tercer sector en su contribución al empleo en la región y otorga una contribución significativa al PIB. La actividad se concentra en La Ceiba y los principales productos son la elaboración de textiles y productos de cartón. Las tormentas y la pandemia afectaron la producción, siendo necesaria la implementación de medidas de bioseguridad y cierre temporal de instalaciones.

○ Los Servicios

destacan por ser el segundo mayor empleador en la región y la actividad más importante para el PIB. Se refiere a servicios de BPO/ITO y se concentran en La Ceiba. Las actividades se vieron interrumpidas a raíz de la pandemia y las tormentas, siendo necesaria la implementación de medidas de bioseguridad y cierre temporal de empresas.

○ El Turismo

contribuye con un porcentaje menor al empleo de la región y al PIB al compararse con los otros sectores. El sector se concentra en el turismo de sol y playa, y ecoturismo, concentrándose en las Islas de la Bahía. Esta área tuvo una drástica reducción de turistas debido a la cancelación de cruceros y vuelos, además de cierres de frontera debido a los toques de queda productos del COVID-19.

Esta información fue integrada al análisis de brechas territoriales para establecer cuáles son los municipios que concentran la mayor actividad manufacturera, actividad turística, servicios, y los vinculados a la agroindustria. Con estos insumos es posible identificar las inversiones claves para una reactivación económica sostenible y resiliente, incluyendo las ubicaciones para su desarrollo. La siguiente tabla entrega una síntesis del análisis por sector económico.

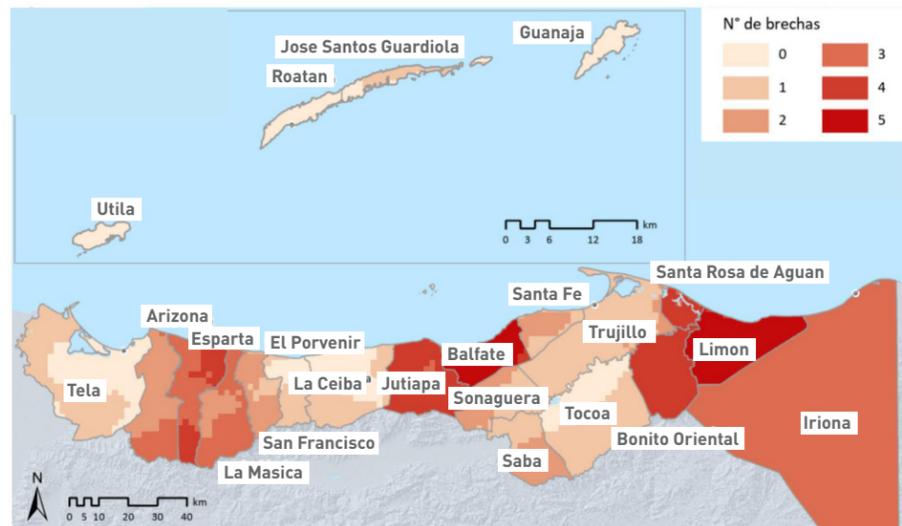
Sector	Principales productos	Afectaciones en el sector	Contribución en el empleo de la Región	Contribución PIB
Agroindustria	Aceite de palma (Corredor CA-13) banana, cacao, cítricos, maíz, frijol, arroz, rambután, yuca.	- Los daños en infraestructura limitaron la producción agrícola. - Reducción de la superficie agrícola cultivada o activos agropecuarios	51%	2.6%
Manufactura	Textiles y productos de cartón (La Ceiba)	- Medidas de bioseguridad y cierre temporal de instalaciones	12%	1.1%
Servicios	BPO/ITO (La Ceiba)	- Medidas de bioseguridad y cierre temporal de empresas	31%	4.2%
Turismo	Sol y playa, ecoturismo (Roatan, Tela, Trujillo)	- Cancelación de cruceros y vuelos - Cierres de frontera por toques de queda debido al COVID-19 - Drástica reducción de turistas	6%	0.9%

Fase 03: Análisis de brechas territoriales

El análisis de brechas territoriales identificó áreas de concentraciones multidimensionales. Estas se clasificaron según tipologías temáticas: sociales, medioambientales y productivas. Estos resultados se integraron en un análisis multi brechas para reconocer cuáles son las áreas que reflejan los retos multidimensionales que frenan un mayor desarrollo en la región.

Brechas sociales

Los municipios que concentran un mayor número de brechas sociales son: Jutiapa, Balfate, Bonito Oriental y Limón. Se propone focalizar la inversión social en función de los siguientes objetivos claves:



Elaborado por GeoAdaptive

- Asegurar la cobertura de las necesidades básicas (infraestructura y servicios).
- Reducir las barreras para la participación femenina en la fuerza laboral (capacitación, guarderías, microcréditos).
- Facilitar el acceso a la economía productiva (capacitación técnica y apoyo a PyMES).
- Apoyar a las familias con un salario digno (programas de transferencias).

Área de concentración de brechas (4 - 5) = 2.291,6 km² / 129.067 habitantes.

Brechas medioambientales

Se destaca la vulnerabilidad de las Islas de la Bahía y las áreas a lo largo del cauce del Río Aguán, incluyendo los municipios de Tocoa, Trujillo, y Limón. Se propone focalizar la inversión para responder a las brechas medioambientales en:



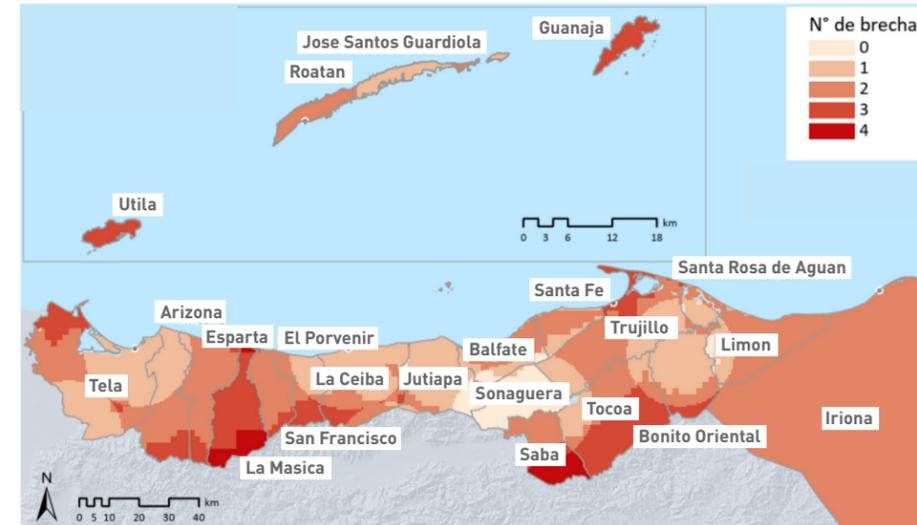
Elaborado por GeoAdaptive

- Recuperación de ecosistemas (terrestres y marinos).
- Integración de prácticas de sostenibilidad a monocultivos (palma africana).
- Expansión sostenible de la actividad agrícola y turismo.
- Integración de SbN para la adaptación al cambio climático.

Área de concentración de brechas (1 - 4) = 3.529,4 km² / 428.863 habitantes (3 clases (0, 1, >1))

Brechas productivas

Los municipios que concentran estas brechas son La Masica, Trujillo y Tocoa. Se propone focalizar la inversión para responder a estas brechas en:



Elaborado por GeoAdaptive

- Diversificar y aumentar el valor agregado de la matriz productiva de la región
- Potenciar la recuperación de las actividades productivas tradicionales (por contribuciones al empleo y/o PIB).
- Impulsar transiciones productivas hacia la sostenibilidad y la resiliencia (economía verde – azul).
- Apoyar el desarrollo de las cadenas productivas con infraestructura y soporte logístico.
- Capitalizar las capacidades del sector turismo para el desarrollo de TICs.

Área de concentración de brechas (3 - 4) = 1.808 km² / 97.404 habitantes.

Como producto del estudio, se desarrolló un visualizador de áreas de concentración de brechas multidimensionales. Este consistió en una página web que presenta la línea base y que permite visualizar el análisis de brechas realizado para la región de interés. Este instrumento permite fácilmente a los tomadores de decisión entender mejor la localización de las mayores zonas de rezago, y donde la inversión pública puede tener el mayor impacto (el acceso al visualizador con la información territorial hoy tiene un acceso limitado y no esta disponible para el público general).

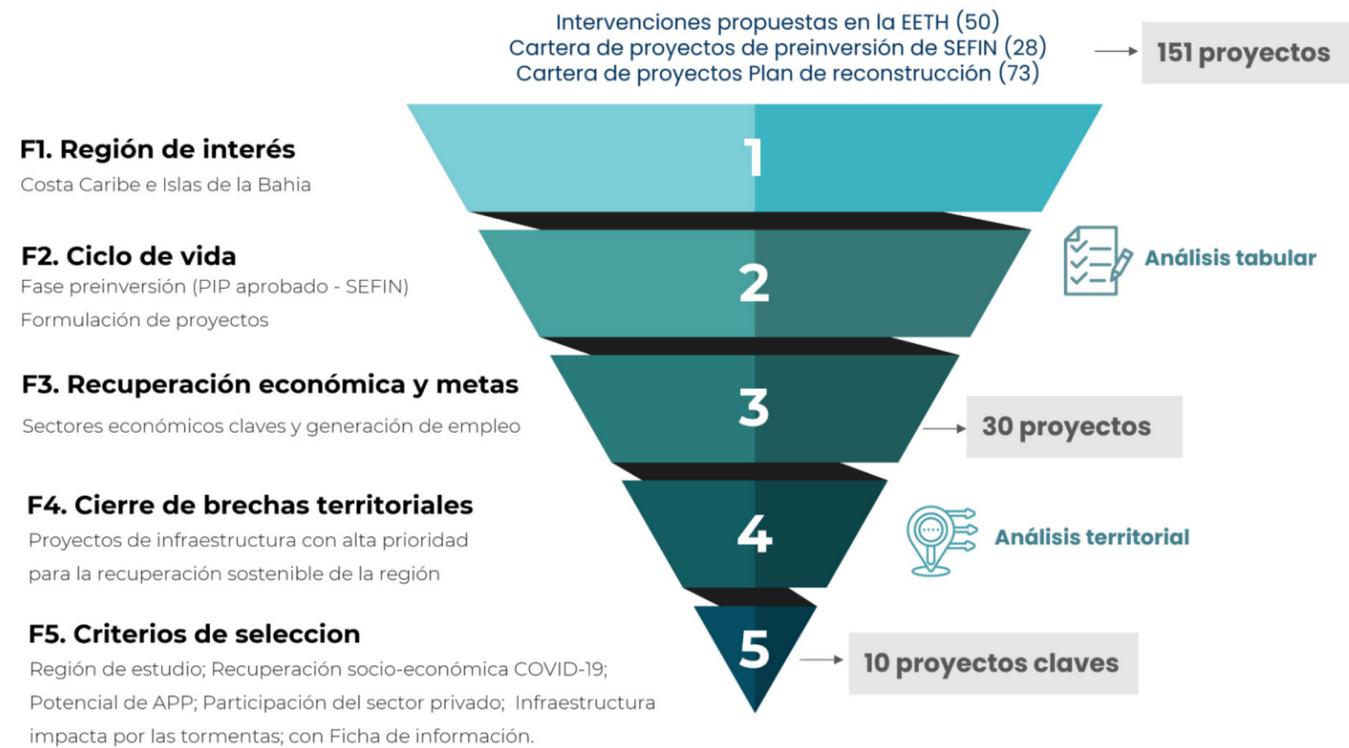
Fase 04: Selección de inversiones claves

La sistematización de información que se ha compilado y analizado a través de la aplicación del marco de priorización permitió evaluar dos carteras de proyectos de inversiones. La primera son las intervenciones propuestas en el marco de la EEE, mientras que la segunda es la cartera de proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en SEFIN. Además, se consideraron otros proyectos adicionales formulados por instituciones públicas ante la necesidad de recuperación post desastre.

Una limitación importante es la poca información disponible para muchos de los proyectos propuestos en el SNIP. Al no existir estudios de respaldo sobre la evaluación de sus posibles impactos, su estimación se ve limitada a la información existente. Sin embargo, aun considerando esta carencia de información, el

marco de priorización puede ser aplicado, ya que no requiere de la realización de estudios específicos, como lo son el análisis de costo- beneficio y/o costo-eficiencia de los proyectos. Estos análisis de corte económico más detallados pueden ser realizados posteriormente para obtener mayor información de los impactos de los proyectos priorizados inicialmente a través de la aplicación del marco de priorización.

La siguiente figura sintetiza el proceso de priorización de 151 proyectos para el caso de estudio de la recuperación de la región de la Costa Caribe e Islas de la Bahía.



Elaborado por GeoAdaptive

La aplicación de las herramientas del marco de priorización ha permitido identificar 10 proyectos con la mayor prioridad, lo cuales se distribuyen en seis ejes:

- **Eje 1** - Reducir las brechas existentes que han sido profundizadas por los desastres y la pandemia: se seleccionaron proyectos de dos sectores: vivienda y agua, y saneamiento.
- **Eje 2** - Capacitar a la fuerza laboral para apoyar cambios en los modelos de negocios: se seleccionó un proyecto de formación del capital humano en turismo.
- **Eje 3** - Garantizar la infraestructura sostenible y resiliente acompañada de una logística eficiente: se seleccionaron cinco (5) proyectos de infraestructura en electricidad, conectividad digital, carreteras (2)⁵, y puertos.
- **Eje 4** - Avanzar en una reactivación económica resiliente para generar empleo de calidad: se identificó un proyecto para aumentar la eficiencia de la producción de aceite de palma.
- **Eje 5** - Promover la resiliencia al cambio climático y el desarrollo sostenible mediante SbN: se identificó un proyecto de cultivos en áreas de baja productividad.
- **Eje 6** - Diseñar una política fiscal sostenible para manejar y reducir la deuda pública: no se identificaron proyectos alineados con este objetivo, pero es una meta nacional que se debe incluir en todas las intervenciones.

Es importante señalar que hay limitaciones vinculadas a los antecedentes analizados y datos utilizados para la aplicación del marco propuesto. Se consideró un número limitado de antecedentes y documentos de planificación, cuyo análisis y sistematización se realizó a través de una matriz de evaluación multicriterio, llamada matriz de prioridades. La aplicación de esta matriz permitió establecer los documentos de alta prioridad para la aplicación del marco de priorización en el área de estudio, considerando las características del territorio y las temáticas específicas, para identificar metas que orientarán la selección de inversiones. En términos de datos, se incluyó el desarrollo de un inventario de los daños a las principales infraestructuras productivas de la región y un análisis de los principales impactos económicos por sector (turismo, agroindustria, servicios y logística). Para esta caracterización se utilizó información de fuentes abiertas, principalmente disponible en el INE y el BCH. El inventario de daños desarrollado por

CEPAL fue fundamental para poder cuantificar las pérdidas monetarias causadas por las tormentas. Esta información tabular se complementa con el desarrollo de información geoespacial (mapas) referidos a las áreas socioeconómicamente más afectadas (distritos, municipios) y los puntos críticos de afectación de infraestructura. Se utilizó información de data abierta, disponible en diversas fuentes, tales como la Biblioteca Virtual de Honduras, y la base de datos geoespaciales generada por GeoAdaptive a partir del desarrollo de la EEE.

⁵ (i) Estudio, Diseño y Construcción de Puentes Dañados por las tormentas tropicales Eta e Iota en el Territorio Nacional, y (ii) Programa de Mejoramiento de la infraestructura de Transporte de las cadenas Logísticas



5 Reflexión y recomendaciones de política pública (basado en el caso de estudio) para el escalamiento del marco de priorización territorial hacia lo regional y local

Este documento desarrolla un marco de priorización de proyectos de inversión pública para apoyar el ordenamiento de proyectos de infraestructura y programas claves para apuntalar un crecimiento inclusivo y sostenible. El marco propuesto se sintetiza en la aplicación consecutiva de tres instrumentos: taxonomía, criterios socioeconómicos, y análisis de brechas territoriales. La taxonomía permite realizar una clasificación inicial de los proyectos presentes en la cartera de inversión a evaluar. Los criterios socioeconómicos son utilizados para evaluar con mayor profundidad los proyectos seleccionados y su relación con las metas y prioridades. El análisis de brechas territoriales permite vincular las iniciativas de inversión con zonas geográficas que concentran múltiples necesidades. La aplicación de estas herramientas, en su conjunto, permiten la priorización de las inversiones considerando el estado actual del territorio, la necesidad de reconfiguración socioeconómica presente en determinadas zonas y la integración de las prioridades formuladas en los documentos de planificación disponibles.

El marco se aplicó a un caso de estudio específico, localizado en la región de la costa caribe e Islas de la Bahía. La metodología se aplicó a esta área con fines ilustrativos, mostrando que se puede implementar en cualquier otro territorio en que se considere necesario. El conjunto de intervenciones seleccionadas presentó a la administración pública sólidas alternativas de inversión para el desarrollo del polo productivo

A continuación, se presentan algunas reflexiones derivadas de la aplicación de la metodología a esta área:

El marco de priorización es un instrumento que permite vincular las prioridades formuladas en los instrumentos de planificación a una estrategia de inversión en el territorio. El análisis sistematizado de las metas de planificación, contenido en la EEE y otros documentos de planificación y las estrategias de desarrollo de la región, fue conducido para informar la aplicación del marco de priorización. Estos insumos fueron un componente fundamental cuyo análisis e integración permitió establecer metas de desarrollo sostenible para el polo seleccionado. La EEE, en conjunto con otros insumos se utilizó para identificar un conjunto de inversiones públicas específicamente alineadas a los objetivos de desarrollo. Los antecedentes de planificación considerados fueron entonces determinantes en los resultados obtenidos a través de su sistematización en una matriz de evaluación multicriterio. La aplicación de esta matriz permitió identificar y vincular las prioridades para el desarrollo contenidas en los estudios con las inversiones propuestas.

El marco de priorización se compone de un conjunto de instrumentos que pueden ser aplicados a cualquier zona geográfica en diversos contextos sociales y escalas. El proceso fue diseñado con un enfoque paso a paso, un proceso secuencial, en el cual cada fase corresponde a la aplicación de una herramienta con un resultado específico que se utiliza como entrada o insumo para el siguiente. La aproximación propuesta es un sistema dinámico que puede ser actualizado y modificado en la medida que se evalúen otros proyectos de inversión o que se consideren otras regiones. Por lo tanto, esta arquitectura es escalable y replicable, con un enfoque flexible que tome en cuenta las necesidades de otros contextos y carteras de inversiones. Por ejemplo, si se aplica a un marco de priorización de inversiones a escala nacional y en donde los principios de sostenibilidad y descarbonización son importantes objetivos, los elementos específicos de marco deberían ajustarse.

El marco propuesto integra en su flujo de desarrollo dos tipos de análisis multicriterio (el tabular y el territorial) con el fin de obtener una visión integral.

Los métodos analíticos utilizados son una herramienta útil para determinar el impacto de las inversiones de desarrollo considerando una perspectiva sostenible. Estos permiten incorporar los conflictos que existen entre objetivos económicos, ambientales y sociales, y entre distintos niveles de decisión. Una particularidad de la aproximación multicriterio propuesta es la integración de una priorización tabular y territorial. La primera, se refiere a la definición de los criterios que permiten evaluar los proyectos a partir de sus aportes o contribuciones a las metas de recuperación. La segunda, se refiere a la focalización de los recursos destinados a la inversión pública al identificar las áreas que tienen una mayor necesidad. El enfoque permite identificar inversiones prioritarias y estratégicas, que contribuyan a cerrar brechas multidimensionales históricas, las cuales fueron profundizadas por los desastres y la pandemia.

Este marco presenta una oportunidad de impulsar una nueva definición de la infraestructura productiva estratégica. El marco en esta coyuntura puede verse bajo la óptica de “reconstruir mejor”, lo cual implica capitalizar sobre el proceso de reconstrucción y considerarlo como una oportunidad para mejorar la resiliencia de la infraestructura productiva estratégica, impulsando la reconfiguración de un modelo de desarrollo que incluya principios de equidad y sostenibilidad e innovación.

Es importante reconocer que el potencial de desarrollo de una región va más allá del marco de priorización. El mismo se aplicó en la Región Norte del país, conocida como la Costa Caribe, cuyas principales actividades económicas incluyen comercio, servicios de BPO, turismo de sol y playa, un emergente turismo ecológico, pesca y la agricultura, así como la producción de aceite de palma. Estas características productivas determinan una base para determinar las oportunidades para reposicionar los prospectos de desarrollo. Al mismo tiempo, la región experimenta profundos retos sociales en seguridad y limitado acceso a servicios básicos e infraestructura, lo que continúa limitando los prospectos de desarrollo de la región. Estos retos se ven exacerbados por la alta vulnerabilidad a eventos climáticos extremos. En cuanto a las limitaciones conceptuales, el marco se

adaptó para ser aplicado en una coyuntura complicada por tormentas tropicales y la pandemia, pero con una visión de desarrollo de mediano plazo. Por lo tanto, el marco fue ajustado para permitir la clasificación de los activos de la cartera de proyectos que conforman el SNIP para la región de estudio según parámetros cuantificables relevantes para la recuperación post desastres de esta área en particular.

La metodología propuesta se destaca como un instrumento flexible y de fácil implementación, que tiene el potencial de ser utilizado en un contexto multinacional, nacional o regional. En conclusión, las herramientas exploradas en este documento, incluyendo la taxonomía, criterios de sostenibilidad, y las brechas territoriales, demuestran su potencial para avanzar en la investigación y resolver problemas complejos vinculados a la priorización de la inversión pública para impulsar un desarrollo estratégico y sostenible de una región. Las herramientas y técnicas utilizadas ofrecen información valiosa y abren posibilidades para avanzar en la resolución de una problemática presente en muchos de los países de la región. A medida que avanzamos, es crucial continuar refinando y adaptando estas metodologías para aprovechar todo su potencial, contribuyendo en última instancia al avance del conocimiento en este ámbito y a la innovación que requiere el desarrollo sostenible y resiliente en regiones que se adaptan a los criterios de los tomadores de decisiones.

Apéndice

Descripción de herramientas

(1) Taxonomía

Criterios de clasificación:



A continuación, se describen los 10 criterios de selección de inversiones que conforman la herramienta taxonómica:

- **Prioridad Regional (PR):** se refiere a la localización del proyecto y permite distinguir proyectos prioritarios dentro de la región, de acuerdo con las necesidades de los municipios que son parte del área de interés.
- **Valor de Capital (VC):** se refiere al monto del proyecto, de manera de identificar los proyectos con un valor de capital significativo, para así distinguir proyectos grandes y medianos, por ejemplo, considerando más de USD\$100 millones.
- **Ciclo de Vida (CV):** se refiere a la etapa del ciclo de vida en que se encuentra el proyecto. Esta consideración permite identificar los proyectos con un mayor grado de desarrollo.
- **Infraestructura Estratégica (IE):** se refiere a la infraestructura estratégica considerada clave para el desarrollo económico y social de la región. Esta puede incluir la infraestructura más afectada por desastres o que requiere mejoras previas al desastre (por ejemplo: puentes en mal estado en vías principales).
- **Sectores Económicos (SE):** se refiere a los principales generadores de empleo y motores económicos de la región, los cuales deben priorizarse para avanzar en la recuperación del área específica.

- **Resiliencia Económica (RE):** referidos a los proyectos que contribuyen a la recuperación y reconfiguración económica, tales como proyectos de innovación y tecnología, por ejemplo, los vinculados a sectores como ITO e IPO.
- **Fuentes de financiamiento (FF):** se refiere a los proyectos en que se encuentran identificados su posible fuente o fuentes de financiamiento, por ejemplo, al distinguir entre fondos de emergencia o presupuesto regular anual, o bien los proyectos en los que se encuentra involucrado un banco multilateral.
- **Asociación Público-Privada (APP):** se refiere a la identificación de proyectos que pertenecen a tipologías que tienen un mayor potencial de financiamiento mediante APPs. Por ejemplo, proyectos de vialidad.
- **Potencial de financiamiento verde (FV):** se refiere a la identificación de proyectos que pertenecen a tipologías que tienen un mayor potencial mediante la utilización de mecanismos de financiamiento denominados “verdes” (incluyendo bonos verdes o resilientes). Estos proyectos contribuyen a la reducción de emisiones, para avanzar en un futuro descarbonizado, incluyendo Soluciones basadas en la Naturaleza (NbS).
- **Adaptación al cambio climático (CC):** implica la identificación de proyectos de inversión que contribuyen a la adaptación al cambio climático y que por lo tanto pueden ser financiados mediante bonos de resiliencia.

La elegibilidad de un sector económico determinado, y de las inversiones asociadas a este, deben basarse en la relevancia de este en la región de estudio, por ejemplo, a través de su contribución al PIB o al empleo. Esto posibilita avanzar en los objetivos de recuperación económica. Además, se deben considerar las posibilidades de reconfiguración económica, que ofrece el contexto de recuperación post-desastre.

Los criterios de selección referidos a las potenciales fuentes de financiamiento contribuyen a alcanzar la meta específica de apalancar recursos en términos de financiamiento, considerando que existe una limitada capacidad fiscal para responder a múltiples necesidades y que, por lo tanto, es necesario integrar otras fuentes de financiamiento, tales como el sector privado (APPs) y avanzar en el uso de mecanismos innovadores de financiamiento (bonos verdes y resilientes).

La selección de proyectos debería contribuir a una recuperación económica de áreas que hayan sido afectadas por fenómenos climáticos extremos que sea medioambientalmente sostenible y resiliente, pero también que contribuya a poner al país en una senda de mayor crecimiento, que sea inclusiva y sostenible. Algunos de los beneficios esperados son los siguientes: (i) Apoyar el crecimiento de los mercados financieros verdes nacionales; (ii) Aumentar el atractivo del país para los inversores responsables, incluidos aquellos que persiguen estrategias de inversión de impacto en el ámbito nacional e internacional; (iii) Permitir el seguimiento y la presentación de informes de gastos públicos y/o inversiones privadas que abordan retos ambientales o de sostenibilidad específicos, basados en categorías que sean técnicamente sólidas; (iv) Dar señales a los inversionistas y a los mercados financieros en general sobre el progreso que se está logrando hacia los objetivos ambientales.

(2) Criterios socioeconómicos

Ejes y sus objetivos estratégicos:

- **Pobreza e inequidad:** Focalizar los recursos de inversión desde una perspectiva económico - territorial para reducir las brechas de pobreza, vivienda, educación, salud, y carencia de servicios básicos que han sido profundizadas por los desastres.
- **Capital Humano:** Apoyar cambios en los modelos de negocios al capacitar a la fuerza laboral para adaptarse al nuevo entorno económico, fortalecer el teletrabajo, y TICs.
- **Infraestructura:** Mejorar la conectividad vial y digital, para garantizar una red de infraestructura de transporte resiliente acompañado de una logística eficiente.
- **Reactivación económica:** Diversificar, sofisticar, e innovar, para impulsar transiciones productivas estratégicas para generar empleo de calidad.
- **Medio Ambiente:** Construir una política ambiental y territorial integral, con énfasis en los servicios medioambientales para promover la resiliencia al cambio climático y el desarrollo sostenible.
- **Financiamiento y gobernanza:** Diseñar una política fiscal sostenible para manejar y reducir la deuda pública a la vez que promover inversiones con otros mecanismos de financiamiento compartido.

Los ejes de recuperación estratégicos se traducen en una lista de preguntas para cada proyecto que conforman tablas de evaluación conducentes a revelar y destacar diferentes aspectos de estos. Las tablas conforman la base para la puntuación de los proyectos propuestos. Toda esta información se consolida en una planilla en formato Excel, la cual se espera que guíe al equipo técnico a través de un ejercicio de puntuación básico. Sobre la base de las respuestas para cada proyecto, se calcula una puntuación.

Los puntajes del proyecto se acumulan en una hoja de resumen o tarjeta de puntaje que proporciona una descripción general de todos los puntajes obtenidos del proyecto y permite una fácil comparación entre proyectos. La planilla se ha programado para que, basándose en las respuestas a las preguntas individuales, se calcule automáticamente una puntuación para cada eje prioritario. Para llegar a una puntuación de índice, las puntuaciones individuales se suman a un total. Cuanto mayor sea la puntuación, se estima que "mejor" es el proyecto en relación con la recuperación económico-social de la región de estudio. Las puntuaciones obtenidas se agrupan de acuerdo con cada eje prioritario de recuperación y se suman en una puntuación total que se utiliza para clasificar los proyectos y establecer su prioridad.

De acuerdo con la puntuación ponderada obtenida, los proyectos se agrupan en tres categorías, las cuales se distinguen usando los colores de un semáforo: rojo equivale a prioridad baja; amarillo a prioridad media; y verde a prioridad alta. Los proyectos calificados en la categoría de prioridad alta, distinguida en color verde, indica las inversiones que tienen un mayor alineamiento con las metas de recuperación, y que, por lo tanto, se sugiere que sean priorizados para avanzar en su futuro desarrollo.

Se considera que esta propuesta es dinámica y que puede variar de acuerdo con la priorización técnica que el gobierno de Honduras u otro gobierno estime más adecuada. Por ejemplo, es posible otorgar puntos adicionales a los proyectos que apoyen el medioambiente o que tienen un componente explícito a favor del desarrollo del capital humano, en el caso de que estos temas correspondan a las futuras prioridades del país. Por lo tanto, cada eje puede tener un peso diferente en la puntuación final, adaptándose al contexto en donde se aplique esta herramienta y las necesidades específicas del proceso de recuperación post desastre de acuerdo con las prioridades de la región en que se aplique el marco de priorización.

A cada eje estratégico se le dio un peso ponderado con base en el criterio experto del equipo de GA y sugerencias de SEFIN proporcionadas durante el desarrollo del marco, sin embargo, en caso de requerirse, se pueden generar nuevas ponderaciones que pueden ser incorporadas a esta. Para la ponderación se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje ponderado} = (\text{Puntuación obtenido} / \text{puntaje máximo}) * \text{Peso}$$

A continuación, se muestra una tabla resumen de la evaluación multicriterio descrita para ser aplicada en los proyectos previamente seleccionados a través del uso de la taxonomía.

N	Eje de recuperación estratégico	ODS vinculados	Temas - Preguntas*	Puntaje menor	Puntaje mayor	Peso Ponderado
1	Pobreza e inequidad	(1) Fin de la pobreza (2) Hambre cero; (3) Salud y Bienestar (6) Agua limpia y saneamiento	(1.1) Rehabilitación y construcción de viviendas y servicios básicos (1.2) Localización de los proyectos en las principales brechas socioeconómicas (1.3) Resiliencia de la infraestructura educacional (1.4) Acceso y calidad de los servicios de salud (1.5) Modelo de gestión descentralizada de salud	0	20	20%
2	Capital Humano	(10) Reducción de las Desigualdades (4) Educación de calidad.	(2.1) Certificación profesional técnica en TICs y agroindustria (2.2) Medidas de bioseguridad (COVID-19) ⁶ (2.3) Programas de capacitación y formación laboral (2.4) Estrategias de teleeducación y teletrabajo (2.5) Focalización en el capital humano del sector turismo	0	20	15%
3	Infraestructura	(9) Industria innovación e infraestructuras (7) Energía asequible y no contaminante (11) Ciudades y comunidades sostenibles	(3.1) Fortalecimiento de principales corredores viales (3.2) Mejoras de la red vial secundaria, vecinal y terciaria (3.3) Mejoras a instalaciones portuarias y/o aduanas (3.4) Acceso a electricidad (3.5) Reducir brecha digital (3.6) Integrar la gestión del riesgo de desastres	0	24	20%
4	Reactivación económica	(8) Trabajo decente y crecimiento económico (5) Igualdad de Género (12) Producción y consumo responsables	(4.1) Transiciones estratégicas para la resiliencia económica (4.2) Diversificación y sofisticación económica (4.3) Innovación productiva (4.4) Desarrollo de productos y servicios de los sectores productivos prioritarios (COVID-19) ⁷ (4.5) Recuperación integral y sostenible para el sector turismo (COVID-19) ⁸	0	20	20%
5	Medioambiente	(13) Acción por el clima (14) Vida submarina (15) Vida de ecosistemas terrestres	(5.1) Desarrollo economía verde – azul (5.2) Preservación de áreas de alto valor ecológico (5.3) Protección de aguas superficiales y subterráneas (5.4) Mitigación y Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN) (5.5) Prácticas sostenibles para la preservación de ecosistemas	0	20	15%
6	Financiamiento y gobernanza	(16) Paz, justicia e instituciones sólidas	(6.1) Planificación estratégica (6.2) Riesgos financieros y económicos (6.3) Mitigación de riesgos (6.4) Financiamiento externo (6.5) Asignación de fondos públicos (6.6) Potencial de obtener financiamiento climático	0	24	10%
Total				0	120 pts	100%

⁶ Pregunta formulada específicamente para considerar aspectos vinculados a los impactos económicos producidos por la pandemia producida por el COVID-19

⁷ Pregunta formulada específicamente para considerar aspectos vinculados a los impactos económicos producidos por la pandemia producida por el COVID-19. Se refiere a el uso de canales tradicionales y digitales para atender la demanda derivada del COVID-19).

⁸ Idem

(3) Visualización de brechas territoriales

Tipos de brechas territoriales:

Brechas sociales: Se identifican y priorizan las áreas de mayor rezago social para contribuir con las inversiones y estrategias de intervención para abordarlas. Estas áreas han sido históricamente excluidas de la participación en la sociedad y la economía y, por lo tanto, requieren inversiones específicas. Al promover la inclusión dentro de las áreas de rezago social, las poblaciones dentro de ellas no solo podrán cosechar los beneficios de la recuperación y crecimiento de la economía, sino que también comenzarán a contribuir a ella. Se identifican áreas con la mayor concentración de brechas sociales basados en cinco temas con sus respectivos indicadores. Estos son: pobreza, salud, infraestructura y servicios, telecomunicaciones y género.

Brechas ambientales: Se identifican y priorizan las áreas con problemáticas medioambientales y/o vulnerables a amenazas naturales para contribuir con las inversiones y estrategias de intervención para abordarlas. Estas áreas han sido degradadas progresivamente durante los procesos vinculados al desarrollo productivo de la región y, por lo tanto, requieren inversiones específicas para su recuperación. La restauración de los ecosistemas contribuye a avanzar en un desarrollo más sostenible y resiliente. Se identificaron áreas con la mayor concentración de brechas medioambientales basados en cuatro temas con sus respectivos indicadores. Estos son: áreas altamente expuestas a amenazas, áreas con monocultivos, áreas degradadas y áreas agrícolas degradadas.

Brechas económico-productivas: Se identifican y priorizan las áreas con brechas económico-productivas para contribuir a revelar las inversiones

y estrategias de intervención que contribuyan a su cierre. Estas áreas se refieren a las condiciones habilitantes necesarias para impulsar el desarrollo económico del área y su productividad. Esas inversiones son fundamentales para avanzar en el proceso de recuperación post desastre, de manera de facilitar las transiciones económicas necesarias para reactivar la economía en un área determinada. El análisis territorial identificó áreas con la mayor concentración de brechas económicas basados en tres temas con sus respectivos indicadores. Estos son: mercado laboral, energía y transporte.

Para poder evaluar las tipologías de brechas se realizan diversos análisis. Cada uno de ellos incluye un conjunto de diferentes indicadores relevantes a la temática examinada. Estos análisis permiten identificar, en el territorio, cuáles son los lugares prioritarios para intervenir, y qué tipos de intervenciones son las necesarias para poder responder a esas necesidades. Estos permiten capturar las áreas con concentración de desafíos multidimensionales en el territorio. A continuación, se presentan los indicadores identificados para el análisis geoespacial.

Dimensión	Tema	Indicador
Social	<ul style="list-style-type: none"> • Protección social • Salud • Protección social • Telecomunicaciones • Género 	<ul style="list-style-type: none"> • % Pobreza Extrema • Acceso a hospitales • % de viviendas con NBI • % sin acceso a internet • Disparidad de género
Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión de desastres • Desarrollo rural • Desarrollo rural • Desarrollo rural 	<ul style="list-style-type: none"> • Área altamente expuesta a amenazas • Áreas protegidas - áreas con monocultivo • Áreas protegidas - áreas degradadas (def: GFW) • Sup. agrícola degradada (def: GFW)
Económico / Productivo	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado Laboral • Energía • Transporte 	<ul style="list-style-type: none"> • % de desempleo • Conectividad eléctrica (subestaciones) • Acceso a red vial primaria en estado regular o bueno • % de puentes en mal estado (daño significativo, grave y extremo)

Concentración de brechas multicriterio

El análisis de brechas multicriterio permite identificar áreas de concentración de brechas multi temáticas. Esto es útil para contar con una perspectiva integral que permita identificar las inversiones que pueden atender múltiples necesidades a la vez y focalizar la inversión donde es más necesario intervenir.

Resultado

Como resultado de la aplicación del marco de priorización propuesto, compuesta tanto por herramientas basadas en criterios tabulares (taxonomía y criterios socioeconómicos) como por una herramienta de corte territorial (brechas territoriales), se define un listado de proyectos claves para impulsar la recuperación sostenible para un área de estudio determinada.

