



Fuente: CANVA



Herramientas Digitales para Infraestructura Sostenible

Banco Nacional de Obras y Servicios
Públicos (BANOBRAS), México



HERRAMIENTAS DIGITALES PARA INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE **BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS (BANOBRAS), MÉXICO**

ABSTRACT

Infrastructure plays a key role in the fulfillment of the SDGs. That is why implementing strategies and policies for their compliance makes it necessary to design follow-up mechanisms. Banobras has accordingly been developing digital tools since 2019. Published on the Mexico Projects Platform, they are oriented towards sustainable infrastructure analyses, which are made available to the public in the form of an information platform and a clearly defined methodology of infrastructure asset sustainability criteria, to ensure that the projects maximize their impact on society and link up investors and developers with the foremost government infrastructure development projects. These tools aim to share good practices, facilitate within Banobras a knowledge of sustainability, serve as references for project structures, incorporate useful methodologies on Environmental, Social, and Governance (ESG) issues, promote alliances with national and international actors, serve as a national and international source of reference on the subject and provide fundamentals for aligning infrastructure projects with the SDGs.

On December 31, 2021, these tools received 35,108 inquiries. The Sustainable Infrastructure section in Mexico Projects, which keeps records on the analytical tools, has received a little over 6 thousand visits. Use of the application comparing sustainability practices among projects reported 7,696 visits over the same period. And lastly, the application aligning projects with the SDGs showed a total of 5,546 visits, also up to December 31, 2021.



RESUMO

A infra-estrutura desempenha um papel fundamental no cumprimento dos SDGs. É por isso que a implementação de estratégias e políticas para seu cumprimento torna necessário o projeto de mecanismos de acompanhamento. Por isso, Banobras vem desenvolvendo ferramentas digitais desde 2019. Publicadas na Plataforma de Projetos do México, elas são orientadas para análises de infra-estrutura sustentável, que são disponibilizadas ao público na forma de uma plataforma de informação e uma metodologia claramente definida de critérios de sustentabilidade de ativos de infra-estrutura, para assegurar que os projetos maximizem seu impacto na sociedade e conectem investidores e desenvolvedores com os principais projetos de desenvolvimento de infra-estrutura do governo. Estas ferramentas visam compartilhar boas práticas, facilitar dentro de Banobras um conhecimento de sustentabilidade, servir como referências para estruturas de projetos, incorporar metodologias úteis sobre questões ambientais, sociais e de governança (ESG), promover alianças com atores nacionais e internacionais, servir como uma fonte de referência nacional e internacional sobre o assunto e fornecer fundamentos para alinhar projetos de infra-estrutura com os SDGs.

Em 31 de dezembro de 2021, estas ferramentas receberam 35.108 consultas. A seção de Projetos de Infraestrutura Sustentável no México, que mantém registros sobre as ferramentas analíticas, recebeu um pouco mais de 6 mil visitas. O uso do aplicativo comparando as práticas de sustentabilidade entre os projetos relatou 7.696 visitas durante o mesmo período. E por último, a aplicação alinhando projetos com os SDGs mostrou um total de 5.546 visitas, também até 31 de dezembro de 2021.



RESUMEN

Las infraestructuras juegan un papel fundamental en el cumplimiento de los ODS. Por ello, la implementación de estrategias y políticas para su cumplimiento hace necesario el diseño de mecanismos de seguimiento. Por ello, Banobras ha desarrollado herramientas digitales desde 2019. Publicadas en la Plataforma de Proyectos México, están orientadas al análisis de la infraestructura sustentable, las cuales se ponen a disposición del público en forma de una plataforma de información y una metodología claramente definida de criterios de sustentabilidad de los activos de infraestructura, para asegurar que los proyectos maximicen su impacto en la sociedad y vinculen a los inversionistas y desarrolladores con los principales proyectos de desarrollo de infraestructura del gobierno. Estas herramientas tienen como objetivo compartir buenas prácticas, facilitar dentro de Banobras el conocimiento de la sostenibilidad, servir de referencia para las estructuras de los proyectos, incorporar metodologías útiles en temas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG), promover alianzas con actores nacionales e internacionales, servir de fuente de referencia nacional e internacional en la materia y proporcionar fundamentos para alinear los proyectos de infraestructura con los ODS.

Al 31 de diciembre de 2021, estas herramientas recibieron 35,108 consultas. La sección de Infraestructura Sustentable en Proyectos México, que lleva el registro de las herramientas de análisis, ha recibido poco más de 6 mil visitas. El uso de la aplicación que compara las prácticas de sustentabilidad entre proyectos reportó 7 mil 696 visitas en el mismo periodo. Finalmente, la aplicación que alinea los proyectos con los ODS mostró un total de 5,546 visitas, también hasta el 31 de diciembre de 2021.



1.

PRESENTACIÓN DE BANOBRAS

El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. (Banobras) fue fundado en 1933 como una institución de banca de desarrollo en México, con el objetivo de fomentar el desarrollo y el crecimiento económico del país mediante la promoción y el financiamiento de infraestructura y la provisión de servicios públicos. A lo largo de sus 89 años de historia, Banobras ha contribuido al crecimiento de México mediante diversos programas y esquemas de financiamiento que impulsan el desarrollo de infraestructura en el país. Este financiamiento permite detonar empleo, así como fomentar la competitividad y el desarrollo económico regional, asumiendo en todo momento el compromiso de adoptar las mejores prácticas en términos de responsabilidad ambiental y social para lograr un desarrollo sostenible.

Banobras es el único banco en México enfocado 100% al financiamiento de infraestructura, con amplio conocimiento del mercado, de las necesidades de sus clientes y del impacto que tienen en el medioambiente y la sociedad los proyectos de infraestructura financiados por la Institución. En su operación, el Banco trabaja con la clara misión de “Contribuir al desarrollo sostenible del país y al bienestar de las y los mexicanos, a través del impulso a la inversión en infraestructura y servicios públicos, y al fortalecimiento financiero e institucional de las entidades



subnacionales”. Además, su visión como el principal banco de desarrollo en México consiste en “ser reconocido como una institución con solidez financiera; referente en materia de inclusión, asistencia técnica y acceso a financiamiento para la generación de infraestructura y servicios públicos con alto impacto social que contribuyan a la reducción de brechas y al desarrollo de México”.

El Banco cumple día a día con su mandato²¹ y su razón de ser: “Financiar o refinanciar proyectos relacionados directa o indirectamente con inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos, así como con las mismas operaciones coadyuvar al fortalecimiento institucional de los gobiernos Federal, estatales y municipales, con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable del país”. Durante todos estos años, Banobras ha evolucionado para ser líder en innovación financiera y atender las necesidades de su sector objetivo: dependencias del sector público federal, estados y municipios, así como proyectos de infraestructura con fuente de pago propia.

Entre los sectores a los que Banobras canaliza recursos están comunicaciones y transportes, energía, agua, residuos sólidos, infraestructura social e infraestructura urbana.

- **Banobras en el Sistema Bancario Mexicano**

El sistema bancario mexicano está constituido por 57 bancos, de los cuales 51 corresponden a la Banca Comercial y 6 a la Banca de Desarrollo. A diciembre de 2021, la cartera de crédito directo total del sistema bancario mexicano representaba poco más de US\$ 323 mil millones, de los cuales 84% corresponde a la banca comercial. Asimismo, la cartera de crédito directo de Banobras se ubicó en aproximadamente US\$ 25 mil millones, lo que representa 8% del total del sistema bancario mexicano. Este resultado posiciona a Banobras como el quinto

²¹ Ley Orgánica de Banobras. Art. 3º <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/166.pdf>



banco más grande en México. Si se considera el nivel de activos, el sistema bancario mexicano cuenta con US\$ 653 mil millones, de los cuales 83% corresponde a la banca comercial. Por el tamaño de sus activos, Banobras se ubica igualmente como el quinto banco más grande del sistema bancario mexicano, con cerca de 46 mil millones de dólares, equivalente a 7% del total.

En ambas métricas, Banobras sólo es superado por instituciones de la Banca Comercial.

Gráfico N°1

Cartera de crédito directo de los 10 principales Bancos del Sistema Bancario

(Total: 323 mil mdd)

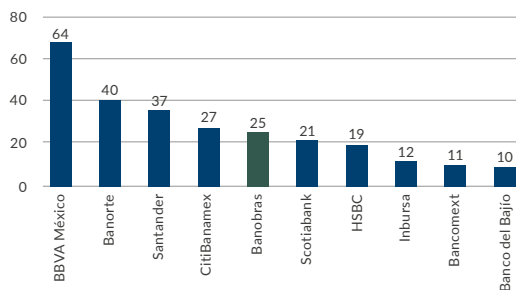
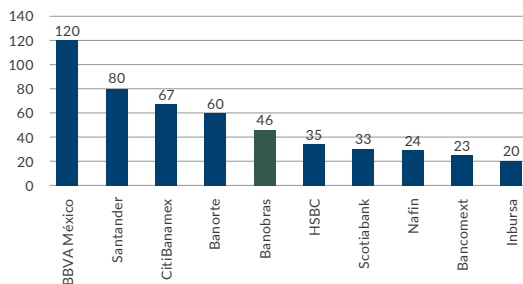


Gráfico N°2

Activos de los 10 principales Bancos del Sistema Bancario

(Total: 653 mil mdd)



Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), diciembre 2021.



- **Banobras, el banco más grande de la Banca de Desarrollo en México**

De acuerdo con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), al cierre de diciembre de 2021, la cartera de crédito directo de la Banca de Desarrollo fue de cerca de US\$ 52 mil millones, equivalente a 16% del total de la cartera de crédito directo del sistema bancario mexicano, y su nivel de activos fue de US\$ 111 mil millones, lo que representaba 17% del total del sistema. Por el tamaño de la cartera de crédito directo y el nivel de activos, Banobras es el banco de desarrollo más grande, representando 48% de la cartera total de crédito directo y 41% del total de activos de la banca de desarrollo en México. Su cartera de crédito directo representa 2% del PIB de México.

Gráfico N°3

Cartera de crédito directa de la Banca de Desarrollo

(Total: 51 mil mdd)

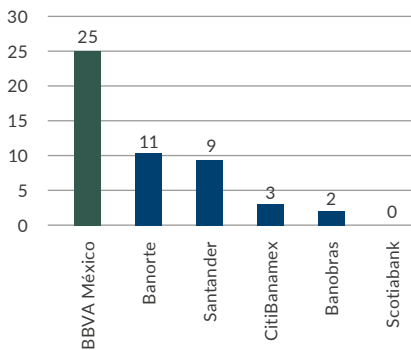
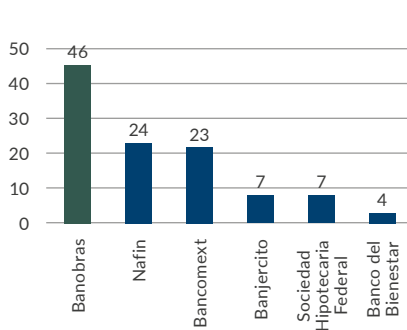


Gráfico N°4

Activos de la Banca de Desarrollo

(Total: 111 mil mdd)



Fuente: Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), diciembre 2021.

- **Productos, programas y servicios de Banobras**

Con el objetivo de promover el fortalecimiento financiero e institucional de las entidades federativas y los municipios, además de impulsar la inversión en



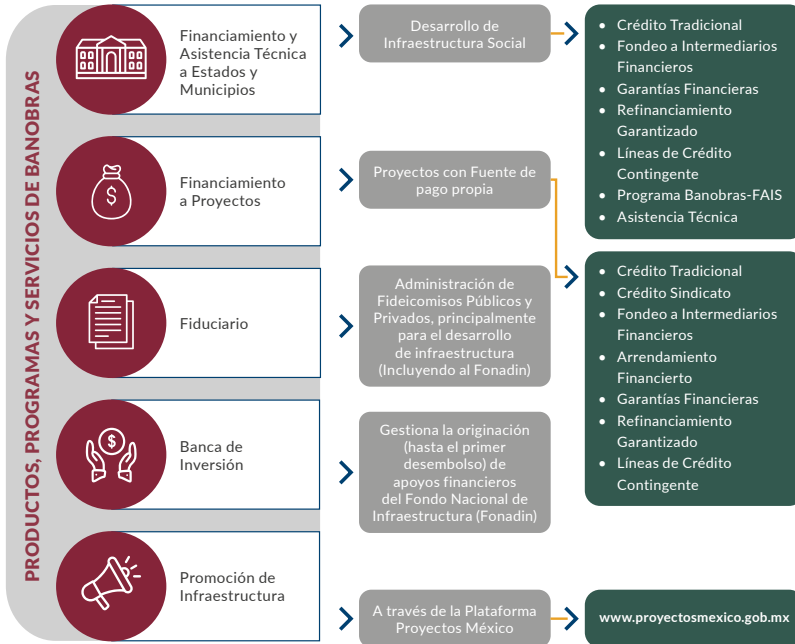
infraestructura y servicios públicos, Banobras cuenta con una amplia gama de productos, servicios y novedosos esquemas de financiamiento para el desarrollo de proyectos de infraestructura que incentivan la productividad y la competitividad del país, y que permiten además mejorar la calidad de vida de la población. Entre los productos y programas se encuentran los siguientes:

- **Créditos tradicionales.** refinanciamientos, reestructuras, créditos sindicados (en colaboración con la banca comercial) y fondeo a largo plazo para intermediarios financieros. Estas soluciones financieras se ajustan a las necesidades de los clientes. El Banco también cuenta con una política que permite brindar mejores condiciones financieras para el desarrollo de proyectos que cumplan con ciertos criterios de elegibilidad en materia ambiental, social y de perspectiva de género.
- **Garantías y líneas de crédito contingente.** Son productos que aseguran el pago oportuno de intereses y capital, con el fin de mitigar riesgos y brindar acceso a financiamientos para el desarrollo de infraestructura bajo mejores condiciones financieras. A través de estos mecanismos, se fomenta la participación de la banca comercial y de otros intermediarios financieros, apoyando, de esta manera, a los gobiernos estatales y municipales, y a desarrolladores de infraestructura.
- **Asistencia Técnica.** La asistencia técnica que ofrece Banobras a estados y municipios está enfocada en fomentar la ejecución de proyectos de infraestructura, el fortalecimiento institucional y la estabilidad financiera para promover el desarrollo económico. Se brinda asistencia técnica legal y financiera, con el fin de facilitar la contratación de financiamientos para inversión pública productiva o refinanciamientos con mejores condiciones de mercado para ejecutar proyectos, así como mejoras en el flujo de efectivo de las administraciones, a través de la elaboración de esquemas de pago eficientes. Además, se brindan las asesorías y capacitaciones a funcionarios municipales en materia catastral-fiscal; para organismos operadores de agua potable, drenaje y saneamiento; asesoría en la recuperación de adeudos de predial, servicios de agua potable y drenaje, así como para la evaluación de proyectos de



Figura N°1

Programas, Productos y Servicios Banobras



Fuente: Banobras

infraestructura municipal. Se ofrece también asistencia técnica relacionada con el manejo de residuos sólidos urbanos y el tratamiento de aguas residuales.

- **Administración de fideicomisos.** El Banco administra fideicomisos relacionados con proyectos de inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos. Destaca la administración del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN²²), el cual es el fideicomiso más grande del país enfocado en el desarrollo de infraestructura con participación privada.

²² Fondo Nacional de Infraestructura <https://www.fonadin.gob.mx/fni2/>



- **Promoción de proyectos de infraestructura.** Difusión y promoción de proyectos de infraestructura en México, que representan oportunidades de inversión para el sector privado. Esta promoción se realiza, principalmente, a través de la Plataforma Proyectos México²³, la primera plataforma a nivel nacional en ofrecer información oportuna y actualizada sobre los proyectos de infraestructura y energía en sus diferentes etapas, incentivando la incorporación de prácticas de sostenibilidad en los mismos, para atraer capital privado de largo plazo.

2. INTRODUCCIÓN

- **Contexto Internacional**

Ante el reto mundial que representa el cambio climático para el desarrollo económico y social, la responsabilidad ambiental y social adquiere cada vez mayor relevancia. Por ello, Banobras está comprometido a promover e impulsar acciones que contribuyan al logro de las metas establecidas en los acuerdos internacionales firmados por México, como son el Acuerdo de París, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible emitida por la Organización de las Naciones Unidas (ONU)²⁴ y el Marco de Sendai para la Reducción de Desastres adoptado por los países miembros de la ONU²⁵, las cuales tienen como objetivo mitigar los efectos adversos del cambio climático y lograr un desarrollo sostenible.

Desde la perspectiva de la sostenibilidad, la infraestructura tiene un papel central para el cumplimiento de los objetivos de desarrollo, al mejorar e incrementar la

²³ Plataforma Proyectos México <https://www.proyectosmexico.gob.mx/>

²⁴ Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible La Asamblea General adopta la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible (un.org)

²⁵ Marco de Sendai para la Reducción de Desastres Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030 (unisd.org)



provisión y acceso de servicios básicos como la vivienda, la salud, la educación, la movilidad y conectividad, el saneamiento y gestión del agua, la energía, entre otros. Dichos impactos solo pueden lograrse desde la interrelación de las tres esferas del desarrollo sostenible: la económica, social y ambiental.

Así, los desafíos que presentan los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tienen que ver con este enfoque integral, multidimensional y con énfasis en el cumplimiento de los derechos humanos. Los ODS y la Agenda 2030 articulan la discusión global y definen una serie de metas específicas de desarrollo, incluyendo, en buena medida, las prioridades de acción e inversión nacionales.

Por esta razón, la implementación de estrategias y políticas para el cumplimiento de los ODS implica también la necesidad de diseñar mecanismos y herramientas institucionales para dar seguimiento a su cumplimiento; articular de forma adecuada los esfuerzos de diferentes actores y organismos, y materializar los ODS en el contexto regional, nacional y subnacional.

- **Banobras comprometido con la sostenibilidad**

Convencido del papel de la banca de desarrollo para el cumplimiento de metas de desarrollo, Banobras ha adoptado mejores prácticas de sostenibilidad en materia ambiental, social y con perspectiva de género en su estrategia institucional, procesos internos y gestión de operaciones crediticias. Como parte de estas acciones, Banobras cuenta con un Marco de Sustentabilidad que se compone de una Política Ambiental y Social y una Política de Género.

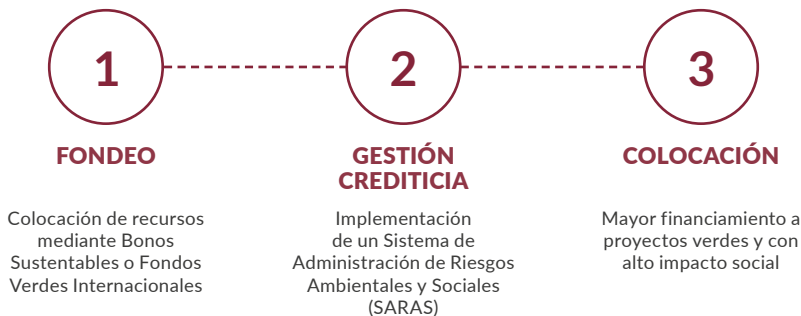
La Política Ambiental y Social se instrumenta a través de la Estrategia Banco Sustentable²⁶. Esta estrategia es el marco rector de directrices y principios de sostenibilidad para la implementación de medidas de planeación estratégica y financiamiento de infraestructura. La Estrategia Banco Sustentable tiene como objetivo principal la consolidación de una cadena de financiamiento sustentable.

²⁶ Política Ambiental y Social y Estrategia Banco Sustentable Política Ambiental y Social y Estrategia Banco Sustentable | Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx)



Figura N°2

Banobras: Cadena de Financiamiento Sustentable



Fuente: Banobras

Esta Estrategia contempla seis ejes rectores: 1) Gobernanza, 2) Procesos internos y alianzas estratégicas, 3) Gestión de riesgos ambientales y sociales; 4) Indicadores sociales para el Bienestar; 5) Promoción de proyectos sustentables; y, 6) Comunicación y transparencia.

En el marco de la Estrategia Banco Sustentable, Banobras ha emprendido diversas acciones con el objetivo de contribuir al logro de los compromisos asumidos por México. Entre estas acciones, el Banco ha desarrollado, desde 2019, herramientas digitales orientadas al análisis de infraestructura sostenible que han requerido del establecimiento de alianzas estratégicas, pues son producto de un esfuerzo de cooperación internacional que logró incorporarse dentro de los procesos internos de planeación de Banobras, proceso en el que también se fortalecieron capacidades institucionales. Asimismo, los resultados del uso de las herramientas digitales contribuyen a la creación de indicadores de impacto para el bienestar, buscando también promover proyectos sustentables entre inversionistas y promotores de infraestructura dentro de una política general de divulgar y transparentar información en la materia.



Adicionalmente, el Marco de Sustentabilidad de Banobras fomenta que los proyectos maximicen su impacto en la sociedad, a la vez que se contribuyan a mitigar riesgos e incorporar métricas de impacto en los proyectos financiados. Con estas acciones, y la creación de herramientas en línea, se busca incrementar la cartera de proyectos sostenibles de Banobras, así como diversificar y canalizar más recursos a proyectos que generen mayor impacto social y ambiental.

El desarrollado de herramientas digitales, le permite a Banobras promover proyectos de infraestructura sostenible, particularmente en un contexto en el que la consideración de este tipo de criterios tiene un papel central en el financiamiento y estructuración de proyectos, al tiempo que se extienden los compromisos con la divulgación y transparencia para mitigar riesgos financieros, ambientales y sociales.

A través de cinco herramientas, Banobras facilita la ubicación, solicitud, recepción, descarga, comparación y análisis de información de los principales proyectos gubernamentales de infraestructura abiertos a la participación del financiamiento privado desde una perspectiva de sostenibilidad. Son herramientas con las que, desde la plataforma Proyectos México, Banobras amplía su cobertura y oportunidad para hacer más accesible la consulta de información y promover el financiamiento de proyectos de infraestructura de largo plazo.

Herramientas

- **H1.** Sección de Infraestructura Sostenible en la plataforma Proyectos México
- **H2.** Fichas de prácticas de sostenibilidad de proyectos
- **H3.** Comparativo por subsector y entre proyectos
- **H4.** Fichas de alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible
- **H5.** Aplicativo de análisis y alineación de proyectos a los ODS



3.

OBJETIVOS DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE

El desarrollo de infraestructura sostenible es un elemento clave para el logro de un crecimiento inclusivo y sostenible. Alcanzar las metas globales para el desarrollo, como los ODS o el Acuerdo de París, resultará difícil si la sostenibilidad no se incorpora como un elemento transversal en todo el ciclo de los proyectos; por ello, la necesidad de impulsar enfoques que integren una visión de sostenibilidad en la infraestructura.

En su compromiso con la sostenibilidad, Banobras ha desarrollado diversas herramientas digitales con los siguientes objetivos generales:

- Coadyuvar a socializar buenas prácticas, análisis, transparencia y procesos de mejora continua en materia de sostenibilidad entre los actores del ecosistema de infraestructura.
- Facilitar al interior de Banobras el conocimiento y análisis en materia de sostenibilidad, como insumos susceptibles de aprovecharse en la prospección, promoción, análisis, gestión de riesgos y de impactos, así como de seguimiento de proyectos, en el marco de su Política Ambiental y Social y Estrategia Banco Sustentable.
- Mostrarelementosdesostenibilidadquesirvan dereferenciaalos estructuradores de proyectos para incentivar la adopción de buenas prácticas en la materia, así como para la toma de decisiones de los inversionistas institucionales.
- Incorporar metodologías de utilidad de temas Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG) y de género en la información proporcionada de proyectos publicados en plataformas como la existente en Proyectos México.



- Fomentar alianzas con actores nacionales e internacionales para incentivar la inclusión de principios de sostenibilidad en todas las etapas de los proyectos de infraestructura.
- Ser un referente nacional e internacional en la materia y compartir la experiencia para propiciar su replicación, apoyados en las metodologías que le han dado forma.
- Sentar las bases para la alineación de proyectos de infraestructura a los ODS, a fin de contribuir a una medición de resultados e impactos de los proyectos.
- Aumentar el universo y representación sectorial de fichas de sostenibilidad de los proyectos publicados en la plataforma Proyectos México, y servir de base para ampliar las opciones de análisis, ya sea por proyecto, sector, etapa u otros criterios.

4.

ALINEACIÓN CON EL MANDATO SOCIAL Y OBJETIVOS DEL BANCO

Como parte de su mandato, Banobras está facultado para coadyuvar al fortalecimiento del pacto federal y del municipio libre, para lograr el desarrollo equilibrado del país y la descentralización de la vida nacional; así como impulsar la inversión y el financiamiento privado en infraestructura y servicios públicos. Asimismo, Banobras incorpora en su misión²⁷ acciones para contribuir al desarrollo sostenible del país y al bienestar de las y los mexicanos, a través del impulso a la inversión en infraestructura y servicios públicos, así como al fortalecimiento financiero e institucional de las entidades subnacionales. En ese contexto, el

²⁷ Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, SNC. Misión y Visión. <https://www.gob.mx/banobras/que-hacemos>.



Programa Institucional 2020-2024 de Banobras²⁸ prevé también promover la participación de la banca comercial, y otros agentes del sector privado, en el financiamiento de infraestructura.

Banobras, en su carácter de institución de Banca de Desarrollo, reconoce el impacto que puedan tener en el medio ambiente y la sociedad los proyectos de infraestructura y servicios públicos financiados por la institución; es por ello que asume el compromiso de sustentabilidad para adoptar prácticas en términos de responsabilidad ambiental y social para lograr un desarrollo económico sostenible. A través de su Política Ambiental y Social y Estrategia Banco Sustentable, Banobras se compromete a promover e impulsar acciones que contribuyan al logro de las metas establecidas en los acuerdos internacionales firmados por México, como el Acuerdo de París, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres, entre otros.

La Ley de Instituciones de Crédito²⁹, en su artículo 44 bis 4 y 5, mandata la promoción de la sustentabilidad ambiental, incentivar la responsabilidad ambiental corporativa, así como la adopción de la perspectiva de género en los programas operativos y financieros de las instituciones de banca de desarrollo.

Asimismo, el artículo 3° de la Ley Orgánica de Banobras³⁰ mandata entre sus objetivos el financiar o refinanciar proyectos relacionados directa o indirectamente con inversión pública o privada en infraestructura y servicios públicos, así como, con las mismas operaciones, coadyuvar al fortalecimiento institucional de los gobiernos federal, estatales y municipales, con el propósito de contribuir al desarrollo sustentable del país.

²⁸ Gobierno de México. Programa Institucional del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. Programa Institucional 2020 2024 | Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. | Gobierno | gob.mx (www.gob.mx).

²⁹ Gobierno de México. Ley de Instituciones de Crédito Ley de Instituciones de Crédito (diputados.gob.mx)

³⁰ Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C. Ley Orgánica del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (diputados.gob.mx)



Del mismo modo, en su Programa Institucional 2020-2024, la labor y objeto de Banobras se encuentra alineada al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024³¹ en sus ejes de Política Social para impulsar el desarrollo sostenible para contribuir a la reactivación económica a través de programas sectoriales, regionales y obras de infraestructura, además de alentar la inversión privada en proyectos regionales.

En materia de sostenibilidad y en cumplimiento de los compromisos internacionales adquiridos por México, el artículo 5° transitorio de la Ley de Planeación³² señala la consideración de estrategias en la Administración Pública para el logro de los ODS y sus metas. En este contexto, recientemente, Banobras firmó la “Declaratoria a favor del desarrollo de las finanzas climáticas, verdes y sostenibles en la banca mexicana³³”, como parte de los esfuerzos de las instituciones bancarias del país (28 de la banca comercial, 2 multilaterales y 5 bancos de desarrollo) para fortalecer las estrategias climática, ambiental, social y de gobernanza en favor de un sistema financiero verde, sostenible e incluyente.

5. INNOVACIÓN

Banobras ha sido precursor en la creación de estas herramientas digitales, ya que son una propuesta única en su tipo en la comunidad internacional de infraestructura. Su carácter innovador radica en que ofrece al público inversionista y desarrollador lo siguiente:

- Un análisis que integra múltiples metodologías y estándares de desempeño en materia de sostenibilidad enfocado en infraestructura y su financiamiento. La vinculación que se realiza con las 169 metas de lo ODS busca ser un

³¹ Gobierno de México. Plan Nacional de Desarrollo DOF - Diario Oficial de la Federación.

³² Gobierno de México. Ley de Planeación Ley de Planeación (diputados.gob.mx).

³³ CCFV Declaratoria a favor del desarrollo de las finanzas climáticas, verdes y sostenibles en la banca mexicana Documentos (ccfv.mx)



lenguaje común para conocer el alcance de los proyectos para contribuir con dichas metas de desarrollo.

- Un banco de datos sobre prácticas de sostenibilidad que pueden ser escalables y replicables en otros productos y latitudes.
- Una evaluación ex ante y ex post de los proyectos que permite comparar su desempeño en términos de sostenibilidad.
- Son herramientas en línea, lo que las hace accesibles e intuitivas, con información bilingüe (español/inglés), que fomentan la transparencia y permiten la explotación analítica de datos para una mejor toma de decisiones por parte de inversionistas y financiadores de proyectos.
- Contribuyen a la identificación de brechas de implementación y retos de política pública para la estructuración de proyectos de infraestructura en atención a necesidades de desarrollo de los países.

6. ANTECEDENTES

Durante 2018, se gestó la idea de contar con un referente metodológico mediante el cual se pudiera conocer cómo eran abordados los temas de sostenibilidad en las distintas etapas (pre-inversión, licitación, ejecución y operación) de los proyectos difundidos por Banobras a través de su plataforma Proyectos México. Se buscaba avanzar en la consolidación de una plataforma digital, en un banco de proyectos y de oportunidades de inversión, que paso a paso contemplara criterios de sostenibilidad más allá de alguna consideración para establecer que los proyectos tenían algún elemento o se podían considerar como proyectos “verdes”, y con ello también contribuir a reducir la brecha de financiamiento.

El resultado ha sido el desarrollo de una serie de herramientas digitales para facilitar y vincular a inversionistas, desarrolladores y financiadores nacionales y extranjeros



con los principales proyectos gubernamentales de infraestructura abiertos al capital privado, y dar a conocer prácticas de sostenibilidad.

Figura N°3

Evolución de las Herramientas





La evolución de la plataforma ha derivado en un ejercicio de búsqueda, concentración, ordenamiento, difusión y seguimiento de la información de proyectos, centrado en el reconocimiento de los temas Ambientales, Sociales y de Gobernanza (ASG), así como su peso específico en el análisis de rentabilidad en el financiamiento de proyectos. Lo anterior motivó a profundizar en el tema y establecer estrategias de cooperación internacional para crear herramientas que coadyuvaran en su incorporación la información mostrada en la plataforma.

En 2018, se iniciaron conversaciones con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para una asistencia técnica que incorporaría, como parte de las herramientas digitales, el análisis de prácticas de sostenibilidad a la información de los proyectos de la cartera de Proyectos México. Esto dio como resultado una metodología de indicadores clave para activos de infraestructura sostenible a través de Proyectos en México. Este ejercicio consideró un piloto de 20 proyectos contenidos en la plataforma para su análisis, y se materializó con la presentación de 20 fichas de sostenibilidad, que expresan la importancia de la infraestructura sostenible, la explicación del marco metodológico y su aplicación práctica.

En mayo de 2019, el BID publicó el marco metodológico “Atributos y marco para la infraestructura sostenible³⁴”, advirtiendo que la infraestructura sostenible tiene un papel protagónico “para lograr un crecimiento inclusivo y sostenible, cumplir los ODS y alcanzar las metas del Acuerdo de París de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático”. En ese contexto, y de manera conjunta, Banobras y el BID conformaron una metodología que respondiera también al contexto institucional mexicano, por lo que se desarrolló una metodología propia para el Banco.

El desarrollo de esta metodología requirió también del diseño de archivos de trabajo, de un modelo gráfico de ficha, intuitivo y de fácil lectura, así como de la programación informática necesaria para facilitar la captura de información, la administración de

³⁴ BID. Atributos y marco para la infraestructura sostenible Atributos y marco para la infraestructura sostenible (iadb.org)



datos y la generación automatizada de las fichas y comparativos entre proyectos, para su consulta en línea. De esta forma, se avanzó en la elaboración de 60 fichas de sostenibilidad con la asistencia técnica del BID.

Posteriormente, durante 2020 se contó con la colaboración de la oficina en México de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ) para la elaboración de 60 nuevas fichas de sostenibilidad, así como en la conceptualización de un trabajo de alineación de los criterios de sostenibilidad que integra la metodología de infraestructura sostenible con las 169 metas de los ODS a partir del planteamiento de preguntas guía para conocer su potencial alineación o contribución a metas específicas.

Así, en 2021, se realizó un trabajo de vinculación de las fichas de sostenibilidad a través de la incorporación de una nueva ficha radial con las potenciales alineaciones de los proyectos a las metas de los ODS. Como una nueva herramienta, a partir del cúmulo de información de estas fichas, Banobras desarrolló un sistema informático para construir un aplicativo digital sobre la alineación de prácticas sostenibles en los proyectos a los ODS.

De este modo, el compromiso de Banobras con la sostenibilidad se hace patente con el fortalecimiento de capacidades y uso de recursos propios para el desarrollo de herramientas digitales orientadas a movilizar recursos financieros basados en la sostenibilidad y su adopción en las estrategias internas y de gestión.

¿En qué consiste?

Se trata de diversas herramientas digitales, publicadas en la plataforma Proyectos México, que ofrecen a inversionistas, financiadores y desarrolladores de proyectos, información sobre la potencial alineación de proyectos de infraestructura a criterios de sostenibilidad, buscando fomentar una mayor movilización de capital y financiamiento, en beneficio del desarrollo sustentable del país.



El proceso mediante el cual se analiza cada uno de los proyectos para ofrecer estas herramientas, es el siguiente:

- Valoración inicial del proyecto y análisis de la documentación pública disponible.
- Implementación del marco metodológico “Atributos y marco para la infraestructura sostenible” a la documentación, para elaborar la ficha de sostenibilidad.
- Implementación de la metodología para identificar la alineación potencial de proyectos con los ODS.
- Información de sostenibilidad.

H1. Sección de Infraestructura Sostenible en la plataforma Proyectos México

Acceso a la herramienta
desde dispositivos
móviles:



Ruta de acceso:

www.proyectosmexico.gob.mx > Página Inicio
> Infraestructura Sostenible

La importancia otorgada en Banobras a la Infraestructura Sostenible se advierte desde la creación de una sección específica y tratamiento particular desde la página principal de su plataforma Proyectos México, que da cuenta de la prioridad del tema y presenta las herramientas disponibles para los usuarios interesados.



Figura N°4

H1. Sección de Infraestructura Sostenible en la Plataforma Proyectos México

PROYECTOS MÉXICO
INSTRUMENTOS DE ESTADO

Proyectos ¿Por qué México? ¿Cómo invertir? Banco del Conocimiento

Proyectos de infraestructura abiertos a la inversión privada

- 150 Proyectos nuevos
- 343 Proyectos en ejecución
- 108 Vehículos de inversión

Infraestructura sostenible | Alertas personalizadas | Últimas actualizaciones

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Herramienta digital de análisis de sostenibilidad de proyectos y su alineación a los ODS

Proyectos Prioritarios 2019-2024

Estos proyectos se desarrollan bajo esquemas de obra pública, por lo que no consideran inversión privada de largo plazo en su estructura. Banobras reafirma su mandato y compromiso de difundir los proyectos prioritarios para el Gobierno de México que ofrecen más y mejor infraestructura y se traducen en fuentes de trabajo y bienestar para las y los mexicanos.

TREN MAYA | ISTMO DE TEHUANTEPEC



H2.

Fichas de prácticas de sostenibilidad de proyectos

La ficha de sostenibilidad contiene 2 de las herramientas digitales de análisis de criterios de sostenibilidad:

H2: Fichas de prácticas de sostenibilidad

H4: Fichas de alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Ruta de acceso:

www.proyectosmexico.gob.mx > Página Inicio > Proyectos > Búsqueda – Criterios de Búsqueda > Con ficha de sostenibilidad > “seleccionar cualquiera de los proyectos filtrados” > Información de sostenibilidad > Ficha de sostenibilidad (1ª hoja)

Acceso a la herramienta desde dispositivos móviles:





Figura N°5

H2. Ficha de prácticas de sostenibilidad de proyectos





En la actualidad, se cuenta con un universo de 148 fichas de sostenibilidad (de un total de 519 de proyectos en cartera). Con la finalidad de ilustrar la funcionalidad de las herramientas, se ejemplificará con el proyecto “Modernización, operación, mantenimiento y conservación de los caminos y puentes que integran el Paquete Noreste³⁵”, en adelante Paquete Noreste. Este proyecto se presenta en su etapa de licitación a fin de mostrar la funcionalidad de las fichas y la alineación a los ODS e identificar prácticas y oportunidades de sostenibilidad en una fase temprana del ciclo de vida de los proyectos, por ejemplo. Asimismo, se elige un proyecto del subsector carretero con el propósito de identificar prácticas sectoriales, criterios de comparabilidad y su especificidad, pues una lección aprendida del uso de estas herramientas nos señala que la sostenibilidad es aplicable más allá de sectores “obvios”. Cuando se habla de infraestructura sostenible generalmente se piensa en proyectos que involucran energías renovables o tratamiento de aguas. Estas herramientas nos permiten identificar dichas prácticas en todos los sectores y subsectores de la infraestructura.

Las fichas de sostenibilidad son elaboradas a partir de la metodología “Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible” del BID, que contempla el análisis de 32 criterios esenciales de un activo de infraestructura, respecto a cuatro pilares de sostenibilidad (véase Guía 1).

³⁵ Plataforma Proyectos México. Modernización, operación, mantenimiento y conservación de los caminos y puentes que integran el Paquete Noreste O885 Mantenimiento, Rehabilitación y Operación de los Caminos y Puentes Internacionales del Paquete Noreste – Proyectos México (proyectosmexico.gob.mx)



Tabla N°1

Pilares y Criterios para el Análisis de Sostenibilidad

Pilar	Criterios de Análisis
1. Económico-financiero	<ul style="list-style-type: none"> • Retorno económico y social del proyecto. • Generación de empleo y productividad local. • Sostenibilidad financiera del activo. • Claridad en los flujos de caja y solvencia económica. • Análisis detallados de riesgos. • Operación para un mantenimiento óptimo. • Valor por dinero. • Incentivos de sostenibilidad.
2. Medioambiental y Climático	<ul style="list-style-type: none"> • Emisiones de gases de efectos invernadero. • Riesgos climáticos, resiliencia y gestión de desastres. • Efectos en la biodiversidad de la zona. • Impactos ambientales del proyecto. • Uso eficiente de recursos y estrategias de reciclaje. • Control y monitoreo de contaminantes. • Uso eficiente de energía y fuentes renovables. • Preservación o mejora de espacios públicos y naturales.
3. Social	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso de las comunidades a servicios básicos. • Integración de las comunidades y otras partes interesadas. • Integración de personas con discapacidad u otras partes interesadas. • Efectos del proyecto en la seguridad de la zona y en la salud de los trabajadores y comunidades aledañas. • Cumplimiento de derechos humanos y laborales. • Patrimonio cultural y pueblos indígenas. • Integración de género y empoderamiento económico de las mujeres. • Distribución equitativa de beneficios y compensación de las comunidades.
4. Institucional	<ul style="list-style-type: none"> • Alineamiento con objetivos nacionales e internacionales. • Integración sectorial e institucional. • Sostenibilidad corporativa, gestión y gobernanza. • Protocolos de transparencia y anticorrupción. • Requisitos legales y cumplimiento de políticas sociales y medioambientales. • Desarrollo de capacidades y tecnologías más sostenibles. • Transferencia de conocimiento sobre sostenibilidad. • Recolección de información y monitoreo de condiciones sociales y ambientales preexistentes.



La comprensión de los criterios de esta metodología contribuye a una mejor preparación y estructuración financiera de los proyectos, pues presenta un entendimiento común tras la revisión de diversos estándares, salvaguardas, métricas e instrumentos de sostenibilidad como los Principios de Ecuador³⁶, las plataformas de la banca multilateral de desarrollo, los Principios para la Inversión Responsable³⁷, así como los trabajos de divulgación financiera y los principales compromisos del desarrollo global sostenible como el Acuerdo de París y la Agenda 2030.

En la práctica, la metodología se ha aplicado a proyectos de infraestructura en sus diversas etapas: pre-inversión, licitación, ejecución y operación, y en una variedad de sectores y subsectores (véase Tabla N°2). Lo anterior ha permitido conocer requisitos esenciales para la estructuración y desarrollo de un proyecto sostenible como son los análisis costo-beneficio, su sostenibilidad financiera, los análisis de riesgos, las medidas de mitigación ambiental, las estrategias o acciones en favor de comunidades o grupos en condiciones de desventaja como las mujeres, así como la vinculación a planes de ordenamiento ambiental-territorial y los mecanismos de transparencia o anticorrupción, durante el ciclo de vida de los proyectos.

³⁶ Principios de Ecuador EP4_Spanish (equator-principles.com)

³⁷ Naciones Unidas. Principios para la Inversión Responsable download (unpri.org).



Tabla N°2

Sectores y subsectores de infraestructura

Sector	Subsector
Agua y Medio Ambiente	<ul style="list-style-type: none">• Abastecimiento de Agua.• Gestión de Agua.• Residuos Sólidos.• Saneamiento de Agua.
Electricidad	<ul style="list-style-type: none">• Energía Eólica.• Energía Geotérmica.• Energía Hidráulica.• Energía Solar.• Energía Térmica.• Generación de energía.• Transmisión/Distribución.• Turbo gas.
Hidrocarburos	<ul style="list-style-type: none">• Exploración/Producción.• Transporte/Almacenamiento/Distribución.
Infraestructura Social	<ul style="list-style-type: none">• Cultura y Esparcimiento.• Educación / Ciencia y Tecnología.• Salud• Seguridad Pública y Justicia.
Inmobiliario y Turismo	<ul style="list-style-type: none">• Turismo.
Telecomunicaciones	<ul style="list-style-type: none">• Red de Telecomunicaciones.
Transporte	<ul style="list-style-type: none">• Aeropuertos.• Carreteras / Puentes.• Ferrocarriles.• Movilidad Urbana.• Puertos.

La aplicación de dicha metodología resulta en una evaluación que toma información pública disponible, sistematizándose en una plantilla guía que identifica y clasifica, en niveles, una disponibilidad básica de información (TIER 1), la consideración de análisis y proyecciones financieros detallados, planes de mitigación o estrategias de intervención ambiental y/o social (TIER 2), así como la existencia de planes estratégicos financieros, ambientales, sociales y de gobernanza, con respectivos



mecanismos de seguimiento (TIER 3), lo que denota también la calidad de la información disponible de los proyectos y, en consecuencia, la integración e integralidad de prácticas de sostenibilidad a los mismos.

Tabla N°2

Caso práctico: Paquete Noreste³⁸

Descripción:

El proyecto es una alianza público-privada para la modernización, operación, mantenimiento y conservación, bajo estándares de desempeño, de 348 km de autopistas ubicadas en el noreste de México. Su ejecución comenzó el 22 de julio de 2020 y la vigencia del contrato es de 10 años. El proyecto busca mejorar la calidad y disponibilidad de la infraestructura carretera bajo un esquema de estándares de desempeño que contempla estrategias de sostenibilidad ambiental en el uso eficiente de recursos naturales y energía, además de un esquema para la supervisión y monitoreo del desempeño.

Hallazgos sobre sostenibilidad

Pilar de sostenibilidad económica y financiera:

La clasificación de los criterios de este proyecto parte de la disponibilidad de información, pero también de la calidad de esta. Documentos de análisis como los de costo-beneficio, viabilidades técnicas, económicas y ambientales, así como de riesgos y estimaciones de inversión y aportaciones permiten conocer requisitos a cumplir para garantizar la viabilidad y sostenibilidad de un proyecto. Así, como práctica de sostenibilidad de este proyecto puede encontrarse un análisis de cuantificación de riesgos para la vida útil del proyecto, así como un detallado modelo financiero basado en estimaciones de demanda.

³⁸ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Paquete Noreste. Proyecto de Asociación Público-Privada "Paquete Noreste" | Secretaría de Hacienda y Crédito Público | Gobierno | gov.mx (www.gob.mx)



Pilar de sostenibilidad medioambiental y cambio climático:

Adicionalmente, en ese proyecto se pueden identificar estándares de desempeño que pueden ser replicados en otros proyectos, tales como la incorporación en un proceso de licitación de criterios ambientales como el uso de técnicas de aprovechamiento de aguas pluviales y biodigestores o la inversión en paneles solares y lámparas LED como medidas de eficiencia energética para el activo de infraestructura.

Pilar de sostenibilidad social:

De igual modo, se pueden identificar medidas de implementación o brechas de cumplimiento respecto a elementos sociales que también son necesarios para la sostenibilidad de un activo de infraestructura. En particular para este proyecto es posible identificar que, si bien hay canales de comunicación con comunidades aledañas, no existen mecanismos de inclusión o empoderamiento de las mujeres o de acciones que contribuyan a la provisión de servicios básicos para las comunidades.

Pilar de sostenibilidad institucional:

En etapas de licitación, este proyecto muestra la importancia de contar con condiciones de transparencia y anticorrupción como elemento central en un contexto de competencia económica, al mismo tiempo que es necesario contemplar el seguimiento de requerimientos legales de planes sectoriales y ordenamientos territoriales y ecológicos como elementos clave para la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.



Fuente: CANVA

H3. Comparativo por subsector y entre proyectos

Ruta de acceso:

www.proyectosmexico.gob.mx > Página Inicio > Infraestructura Sostenible > Comparativo de Proyectos

Acceso a la herramienta desde dispositivos móviles:



Con la clasificación de la información, es posible también realizar un análisis comparativo de los proyectos de un mismo sector y etapa, lo que permite a inversionistas conocer la clasificación de un proyecto o un subsector en particular.



Figura N°6

H3. Comparativo por Subsector

PROYECTOS MÉXICO
OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

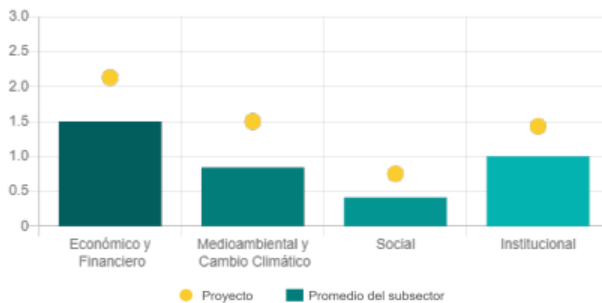
FICHA DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS

PROYECTO: 0885 Mantenimiento, Rehabilitación y Operación de los Caminos y Puentes Internacionales del Paquete Noreste

SECTOR: Transporte	SUBSECTOR: Carreteras / Puentes	ETAPA ANALIZADA: Licitación	AÑO DE ACTUALIZACIÓN: 2020
------------------------------	---	---------------------------------------	--------------------------------------

Comparativo de este proyecto vs otros proyectos del mismo subsector

(Número de proyectos incluidos: 4)



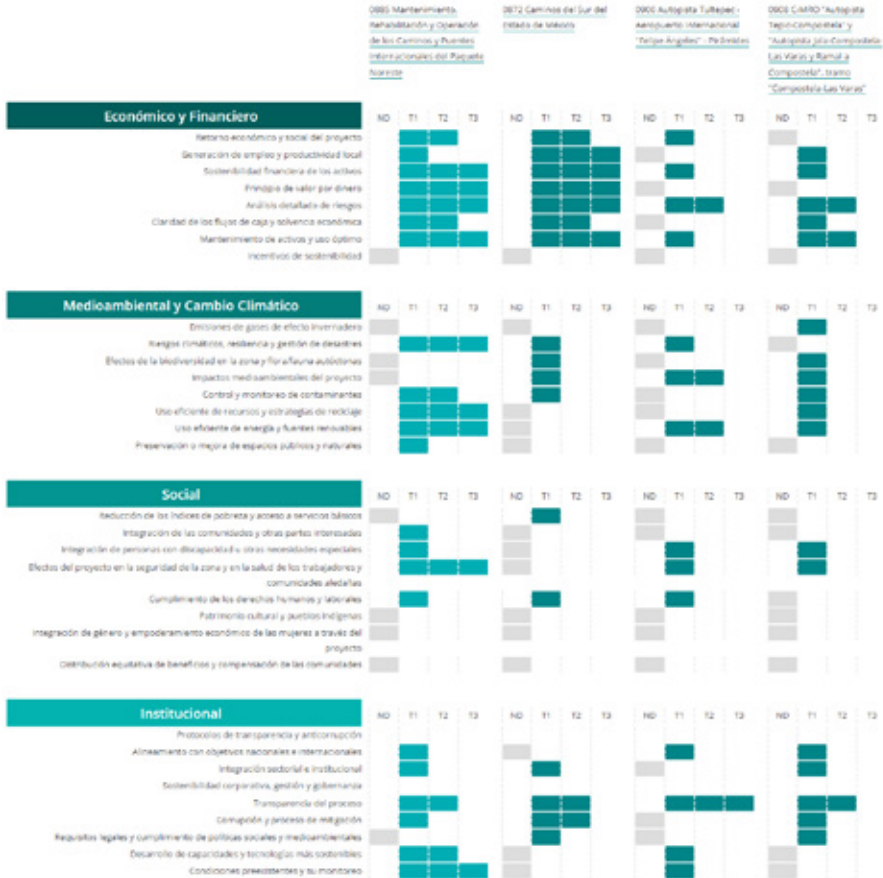
Asimismo, también es posible hacer la comparación de todos los criterios de sostenibilidad de hasta cuatro proyectos del mismo subsector para conocer sus diferencias puntuales en cada uno de los pilares de sostenibilidad.



Figura N°7

H3. Comparativo entre Proyectos

Detalle comparativo de este proyecto vs otros proyectos seleccionados





Caso práctico: Paquete Noreste

Como se observa en el detalle comparativo, el Paquete Noreste muestra un desempeño similar en prácticas de sostenibilidad económica-financiera, respecto a proyectos del mismo subsector. En materia ambiental y de resiliencia climática destacan sus planes de riesgos climáticos y gestión de desastres, así como las estrategias de reciclaje y de uso eficiente de energía, pero muestra un comportamiento similar respecto a la consideración de criterios sociales e institucionales.

H4. Fichas de alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

Ruta de acceso:

www.proyectosmexico.gob.mx >
Página Inicio > Proyectos > Búsqueda
– Criterios de Búsqueda > Con ficha de
sostenibilidad > “seleccionar cualquiera
de los proyectos filtrados” > Información
de sostenibilidad > Ficha de alineación a
ODS (3ª. Hoja)

Acceso a herramienta desde
dispositivos móviles:



En la ficha de los ODS
también se puede encontrar
la alineación de los proyectos
a las 169 metas de los ODS.
(Véase Anexo 5 y 6).





Figura N°8

H4. Ficha de alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

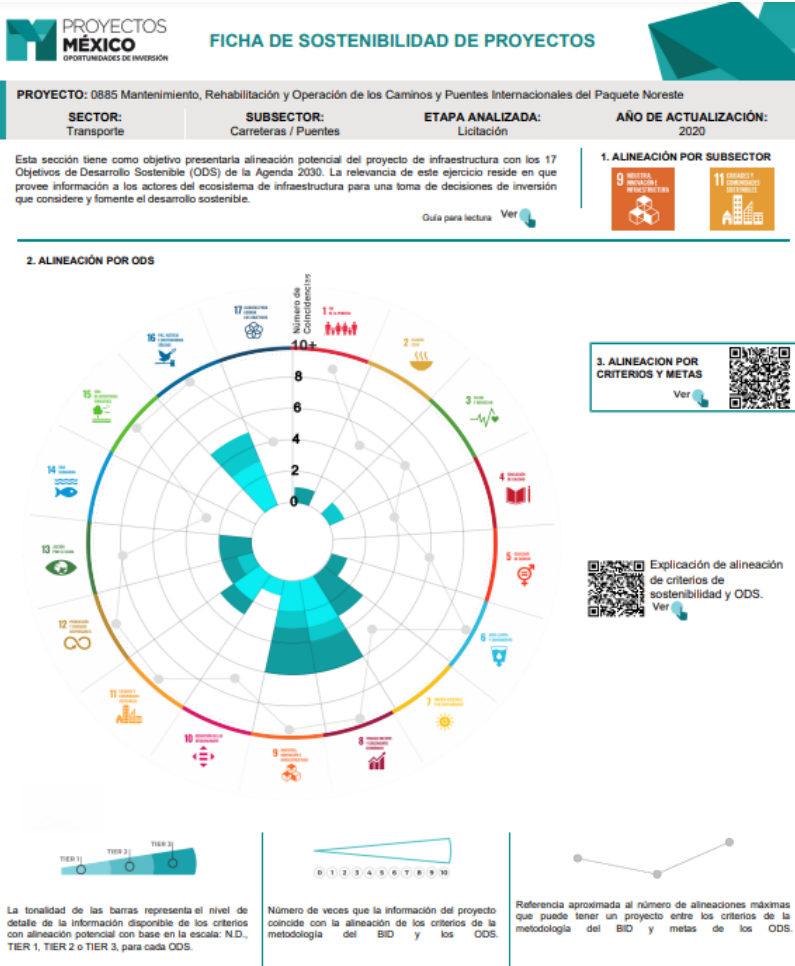




Figura N°9

H4. Ficha de alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible

PROYECTOS MEXICO		FICHA DE SOSTENIBILIDAD DE PROYECTOS	
PROYECTO: 0585 Mantenimiento, Rehabilitación y Operación de los Caminos y Puentes Internacionales del Pasaje Noroeste			
SECTOR: Transporte	SUBSECTOR: Carreteras / Puentes	ETAPA ANALIZADA: Operación	AÑO DE ACTUALIZACIÓN: 2020

3. ALINEACIÓN POR CRITERIOS Y METAS					
SOSTENIBILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA					
TIER	Meta		TIER	Meta	
T2	Retorno económico y social del proyecto		T1	Generación de empleo y productividad local	
8	Trabajo decente y crecimiento económico (alineación al objetivo)	Indirecta	8.1	Crecimiento económico sostenible	Directa
T3	Principio de valor por dinero		8.3	Políticas para la creación de empleos y el crecimiento de las empresas	Indirecta
8	Trabajo decente y crecimiento económico (alineación al objetivo)	Indirecta	8.1	Infraestructuras sostenibles, resilientes e incluyentes	Directa
			T2	Claridad de los flujos de caja y solvencia económica	
			16.6	Instituciones transparentes, eficaces y participativas	Directa

SOSTENIBILIDAD MEDIOAMBIENTAL Y CAMBIO CLIMÁTICO					
TIER	Meta		TIER	Meta	
T3	Riesgos climáticos, resiliencia y gestión de desastres		T2	Control y monitoreo de contaminantes	
1.6	Resiliencia a desastres ambientales, económicos y sociales	Directa	3.9	Reducción de enfermedades y muertes por sustancias dañinas y contaminación	Directa
8.1	Infraestructuras sostenibles, resilientes e incluyentes	Directa	12.4	Gestión responsable de químicos y residuos	Directa
11.6	Reducción de efectos adversos de los desastres naturales	Indirecta			
13.1	Resiliencia y adaptación ante desastres causados por el cambio climático	Directa			
			T3	Uso eficiente de energía y fuentes renovables	
			7.1	Acceso universal a servicios energéticos modernos y asequibles	Indirecta

Dada la centralidad que adquiere el cumplimiento de compromisos internacionales para el avance en el desarrollo sostenible, los 32 criterios de sostenibilidad se conectan con los ODS para conocer la contribución potencial de los proyectos a las 169 metas de los Objetivos.

Si bien la interacción entre los criterios de la metodología del BID y las metas de los ODS pareciera sencilla, por compartir los principios de la sostenibilidad, resultó una tarea muy compleja, pero fructífera. Así fue posible identificar la manera en que los proyectos pueden contribuir al logro de metas globales de desarrollo, a través de acciones concretas como medidas de mitigación o adaptación climática, de modernización o reconversión tecnológica, o el uso sostenible de servicios ecosistémicos, a escala local, regional y nacional.



Este trabajo de clasificación de información requiere principalmente de un análisis de documentos públicos como contratos, concesiones, procesos de licitación pública, evaluaciones de impacto ambiental y social e informes corporativos. Asimismo, se identifican acciones concretas o prácticas de sostenibilidad vinculadas a los ODS. A fin de contar con la mayor información posible, dicha tarea de búsqueda, investigación, sistematización y clasificación de información requiere de un trabajo de aproximadamente 24 horas-persona, como mínimo, lo que denota también su nivel de dificultad.

Caso práctico: Paquete Noreste

De manera ilustrativa, la ficha de alineación a los ODS muestra una mayor contribución de este proyecto a metas de los ODS como:

- 8.3** Creación de empleos y crecimiento de empresas
- 8.8** Protección de derechos laborales y entornos seguros de trabajo
- 9.1** Apoyo al desarrollo económico mediante infraestructura
- 9.4** Modernización y reconversión de industrias e infraestructura sostenible mediante la adopción de tecnologías limpias

De manera directa, proyectos carreteros como éste, tienen una vinculación sectorial con el ODS 9 para la construcción de infraestructura resiliente, así como para el acceso a espacios incluyentes (ODS 11). Pero el análisis de atributos de sostenibilidad como contar con robustos planes de Seguridad e Higiene, por ejemplo, permite conocer la calidad de derechos laborales, la atención a salud y protección del medio ambiente que pueden promover los proyectos.



H5. Aplicativo de análisis y alineación de proyectos a los ODS

Ruta de acceso:

www.proyectosmexico.gob.mx > Página
Inicio > Infraestructura Sostenible >
Alineación de proyectos a los ODS.

Acceso a herramienta desde
dispositivos móviles:



Con la información acumulada, Banobras desarrolló un aplicativo digital que recopila las prácticas de sostenibilidad de los proyectos y su potencial alineación a las 169 metas de los ODS.

Figura N°10

H5. Aplicativo de análisis y alineación de proyectos a los ODS





Entre las funcionalidades de esta herramienta digital, de manera general se pueden encontrar las contribuciones de los proyectos de infraestructura al cumplimiento de metas de desarrollo, además de realizar comparativos sectoriales o entre proyectos de interés para identificar contribuciones específicas a los ODS, o bien, advertir espacios de mejora y de política pública en determinadas metas de desarrollo en los que la infraestructura puede contribuir.

Caso práctico: Paquete Noreste

El Paquete Noreste pertenece al sector Transporte y subsector Carreteras. Desde una perspectiva sectorial, la contribución de las carreteras a los ODS, se caracteriza principalmente por su impacto en la generación de empleo (ODS 8), la creación de infraestructuras regionales y la productividad (ODS 9), así como la planeación territorial (ODS 11), en comparación con el subsector Gestión de agua, por ejemplo, cuya mayor contribución es al ODS 11 en su meta de acceso a servicios básicos adecuados y al ODS 9 en su meta de reconversión y modernización de procesos industriales.

Destaca en ambos sectores una menor alineación al ODS 13 para la acción climática, al ODS 12 orientado en sus metas prevención, reducción, reciclado o reutilización de desechos, o al ODS 5 en sus metas de acceso de las mujeres a recursos y servicios o su empoderamiento económico, como impactos directos que puede tener la infraestructura en el medio ambiente o la igualdad de género.



Subsector Carreteras



Subsector Gestión y Saneamiento de agua



En específico, el Paquete Noreste muestra la siguiente alineación a los ODS, siguiendo la tendencia del subsector Carreteras. Se pueden advertir como áreas de oportunidad, la incorporación de medidas de empoderamiento de las mujeres o bien para la conservación de biodiversidad.

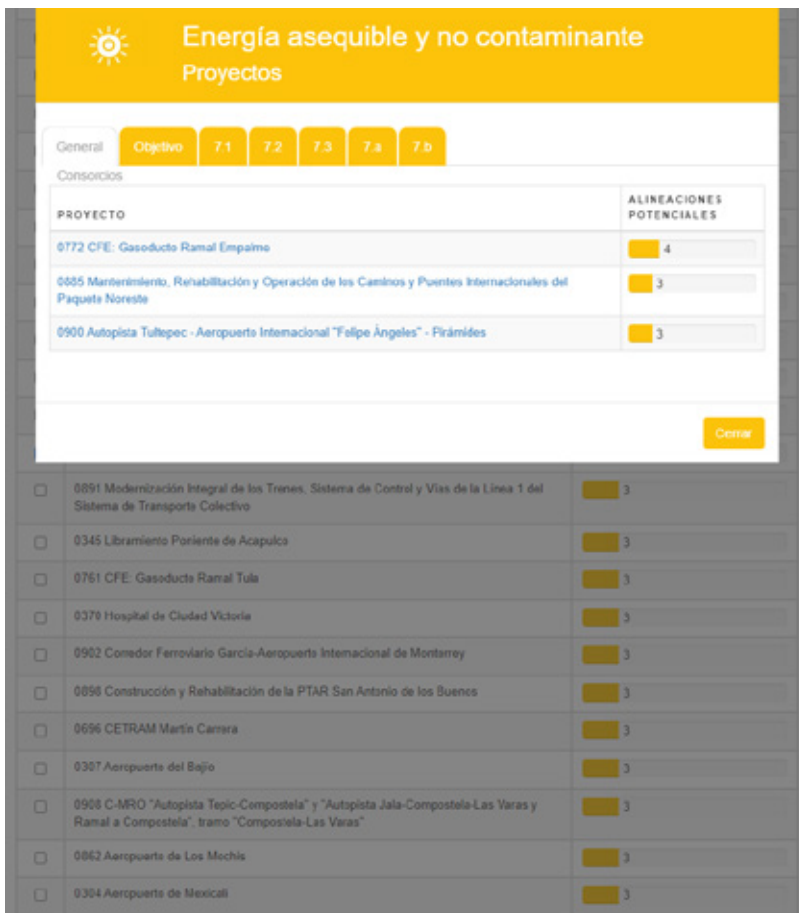


Asimismo, esta herramienta permite conocer prácticas específicas de sostenibilidad entre proyectos de un mismo sector o de otros sectores para ODS o metas específicas, como es el caso de medidas de eficiencia energética como el uso de lámparas LED.



Figura N°11

Análisis por ODS y Metas





7.

CARACTERÍSTICAS Y ROL DE LOS SOCIOS ESTRATÉGICOS

La sostenibilidad conlleva compromisos de las partes involucradas, lo que también refleja la interdependencia requerida para avanzar en objetivos de desarrollo. En este compromiso, Banobras ha requerido de un trabajo de planeación estratégica al interior de la organización a fin de incorporar en el marco de su Estrategia Banco Sustentable el análisis de sostenibilidad en las acciones del Banco. En esta línea, también ha sido fundamental un trabajo de programación informática para generar una mayor accesibilidad de dicho análisis, lineamientos y hallazgos en materia de sostenibilidad.

Respecto a la sistematización de la información requerida para la elaboración de las fichas, se ha propiciado un trabajo interinstitucional que permite el enlace con sitios oficiales en materia de procesos de licitación y permisos ambientales, así como con sistemas de registro de inversión que contienen datos esenciales para el análisis de proyectos como factibilidades técnicas, ambientales, estructuración financiera o análisis costo-beneficio.

En este sentido, se han establecido alianzas de colaboración al interior de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) como la Unidad de Inversiones o la Oficialía Mayor para compartir información, como el registro de proyectos de inversión y el sistema CompraNet³⁹ de contrataciones públicas, respectivamente.

Al realizarse las fichas de prácticas de sostenibilidad de proyectos de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), los más de 40 promotores o convocantes

³⁹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Sistema COMPRANET Compranet (hacienda.gob.mx)



Fuente: <https://realestatemarket.com.mx/>

de los proyectos, representan un rol fundamental como fuentes directas de información, indispensables para integrar las características de los proyectos, particularmente para el análisis de dichas prácticas.

Adicionalmente, se ha iniciado una labor con entidades como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la propia Unidad de Inversiones de la SHCP para automatizar el intercambio de información ambiental y social y con ello propiciar el desarrollo de indicadores de impacto de los proyectos que puedan ser utilizados en el análisis para las fichas de sostenibilidad y alineación a los ODS. Asimismo, se trabaja con la Oficina de la Agenda 2030, en la Secretaría de Economía para dar a conocer los avances de Banobras en el cumplimiento de los ODS.

Como se mencionó en el apartado de antecedentes, el papel de la cooperación internacional ha sido fundamental para la elaboración del sustento metodológico de las fichas de sostenibilidad y de alineación a los ODS, siendo relevante la asistencia técnica del BID y la GIZ. Pero este esfuerzo debe ser complementado con los usuarios de las herramientas propuestas. Se ha trabajado con inversionistas institucionales (véase Anexo 9), en el intercambio de experiencias y de información en materia de sostenibilidad, así como también con cámaras y asociaciones vinculadas a la infraestructura y las finanzas sostenibles, como el Consejo Consultivo de Finanzas Verdes. Con ellos se han realizado sinergias en favor de la creación de estándares de sostenibilidad y el intercambio de experiencias y buenas prácticas.



8. BENEFICIARIOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Beneficiarios directos

Entre los beneficiarios directos están los promotores, inversionistas, financiadores y desarrolladores de los proyectos, pues las fichas y la aplicación digital de alineación a los ODS pueden considerarse una guía complementaria a la estructuración de los proyectos, desde una perspectiva sostenible, y con ello facilitar la toma de decisiones en la movilización de recursos financieros a partir de este análisis de alineación.

Un ejemplo de estos promotores son oficinas a cargo de la construcción de carreteras o de implementación de sistemas de gestión de agua y saneamiento, que han visto como benéfica la inclusión de los criterios de sostenibilidad a partir del análisis que presentan las herramientas digitales.

Asimismo, financiadores y desarrolladores de proyectos han encontrado utilidad en este tipo de herramientas digitales, para: 1) dimensionar mercados y comparar proyectos acordes a un desempeño inicial sobre prácticas de sostenibilidad, e 2) identificar proyectos y profundizar en la búsqueda de información o posterior análisis de los proyectos. Lo anterior, de acuerdo con un ejercicio de consulta a inversionistas institucionales, realizado en 2021.

Otros beneficiarios directos son los grupos sociales a los que está dirigida la infraestructura. Es el caso de algunos proyectos en los que Banobras ha participado incorporando estándares de desempeño e indicadores de impacto con perspectiva de género tras la identificación de brechas de desigualdad en el acceso a servicios como el transporte, en los que las mujeres enfrentan situaciones de mayor vulnerabilidad o desventaja. En este sentido, la alineación potencial a los ODS ha servido para identificar tanto prácticas de sostenibilidad como retos de mejora de políticas públicas vinculadas a la infraestructura.



Beneficiarios indirectos

Al ser accesibles en una plataforma digital abierta al público de amplia difusión, estas herramientas digitales, al tiempo que divulgan información, promueven prácticas de sostenibilidad al público en general. A fin de dar a conocer la utilidad de estas herramientas, se han presentado en eventos de promoción y foros de análisis sobre financiamiento sostenible con público interesado y especializado. Es el caso, por ejemplo, del Foro “Financiamiento Verde e Incluyente: Trazando la Ruta Financiera hacia una Recuperación Sostenible⁴⁰”, organizado por la GIZ, en septiembre 2021, de la 3ª Reunión Anual del Grupo Regional de Bancos Públicos para el desarrollo de Asociaciones Público-Privadas⁴¹, de ALIDE, en noviembre de 2021, así como del Comité de Sustentabilidad de la Asociación de Bancos de México⁴², del 5 de abril de 2022.

Como parte de las acciones de vinculación con inversionistas, se ha compartido la experiencia con otros bancos de desarrollo o financiamiento de infraestructura (como BNDES de Brasil y Bank of Japan). Dada la identificación de espacios de mejora de política pública, es también de interés que estas herramientas digitales sirvan para la incidencia en otras esferas político- gubernamentales como los órganos legislativos, a fin de contar con análisis de sostenibilidad de proyectos de infraestructura, permitiendo identificar brechas de implementación respecto a la cobertura y provisión de la infraestructura y servicios públicos, por ejemplo.

Asimismo, herramientas de este tipo pueden ser de utilidad para las dependencias del gobierno encargadas del cumplimiento y seguimiento de los ODS, como compromisos internacionales del país frente a objetivos y agendas globales de desarrollo.

⁴⁰ GIZ: Foro “Financiamiento Verde e Incluyente: Trazando la Ruta Financiera hacia una Recuperación Sostenible. MEMORIAS | Financiamiento Verde e Incluyente 2021: trazando la ruta financiera hacia una recuperación sostenible (financiamientoverdeincluyente2021.com)

⁴¹ 2 ALIDE. Reunión Anual del Grupo Regional de Bancos Públicos para el desarrollo de Asociaciones Público Privadas (APPs) 3ª Reunión Anual del Grupo Regional de Bancos Públicos para el Desarrollo de APPs - ALIDE

⁴² Asociación de Bancos de México. Comité de Sustentabilidad. Banca Sostenible.

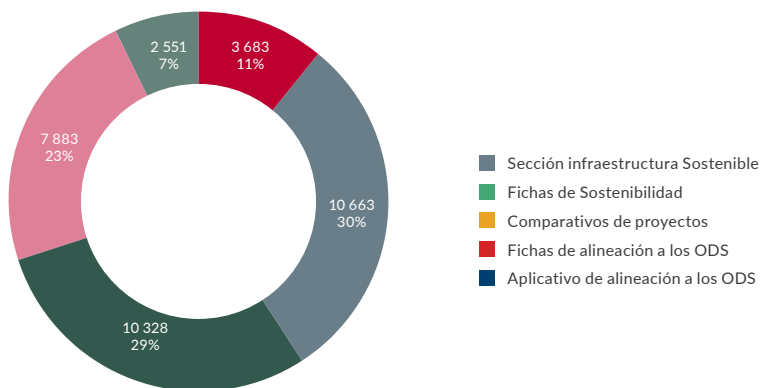


9. IMPACTO Y BENEFICIOS ESPERADOS

Las herramientas digitales para infraestructura sostenible ponen a disposición del público una plataforma de información y una metodología clara de criterios de sostenibilidad en activos de infraestructura. Al 31 de diciembre de 2021, estas herramientas han recibido 35,108 consultas: Sección Infraestructura Sostenible 10,663, fichas de Sostenibilidad 10,328, comparativos de proyectos 7,883, fichas de alineación a los ODS 2,551, y aplicativo de alineación a los ODS 3,683

Figura N°12

Uso de las Herramientas
Consultas 2019 - 2021



El impacto objetivo de estas herramientas digitales es difícil de cuantificar, pero contribuye a desarrollar soluciones tecnológicas para la identificación de proyectos sostenibles y el fomento de financiamiento a la sostenibilidad.

Así, por ejemplo, como se mencionó en el apartado de beneficiarios directos, entre diciembre de 2020 y marzo de 2021, Banobras realizó un ejercicio de consulta a



diversos actores del ecosistema de inversión en México, a través de una encuesta y entrevistas, para conocer la utilidad de las fichas de sostenibilidad registradas en la cartera de la plataforma Proyectos México. En dicho ejercicio, que se desarrolló con la participación del Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV) de México, se planteó conocer la opinión de inversionistas institucionales como los fondos de inversión, de pensiones, compañías aseguradoras, así como de consultorías y la banca comercial y multilateral. Para este universo de inversionistas institucionales, se pudo constatar que las fichas de sostenibilidad son de utilidad para la identificación de proyectos atractivos al mercado, la comparación del desempeño de proyectos de un mismo sector, así como para contar con una base de análisis de los proyectos, al proporcionar información sobre su desempeño ambiental, social y de gobernanza.

Desde esta perspectiva, contar con este tipo de datos sobre sostenibilidad puede contribuir a robustecer la emisión de bonos verdes o el financiamiento de proyectos sostenibles tras la identificación de aquellos proyectos cuyo perfil de riesgo o impacto positivo resulte también en una mayor rentabilidad y responsabilidad en las inversiones. En efecto, información sobre sostenibilidad puede representar un apalancamiento del financiamiento de la banca de desarrollo, así como fomento para la incorporación de criterios de sostenibilidad desde la estructuración de proyectos.

Otro impacto objetivo es la estructuración de proyectos basada en la sostenibilidad en el trabajo que realizan promotores y/o desarrolladores. Banobras, en su relación con promotores y desde la plataforma Proyectos México, ha realizado una labor cotidiana de acercamiento y difusión de estas herramientas tanto con entidades de gobierno a cargo de la gestión de proyectos, como con promotores privados en esquemas público-privados. Lo anterior ha permitido la exposición de prácticas de sostenibilidad como herramientas para replicar y escalar acciones y/o compromisos con la sostenibilidad. Ejemplo de ello se encuentra en el conocimiento de prácticas de sostenibilidad de un sector determinado que pueden ser reproducidas en otros sectores de infraestructura, como ha sido la identificación de planes integrados de gestión ambiental y mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero,



estrategias de economía circular, planes de inversión social y de género, así como el desarrollo de capacidades altamente especializadas en comunidades donde operan los proyectos de infraestructura

Dentro de la prospectiva del impacto de estas herramientas de análisis, se tiene planeado ampliar el universo de fichas de sostenibilidad, a fin de contar con una mayor masa crítica de prácticas de sostenibilidad. En esta lógica, el análisis sectorial juega un papel central para identificar prácticas replicables entre sectores. Asimismo, es objetivo conocer la evolución de acciones en favor de la sostenibilidad cuando un proyecto transita de una etapa a otra, a manera de análisis ex ante y ex post de los proyectos y con ello contribuir a una mejor toma de decisiones financieras.

Como parte del impacto de las herramientas sobre temas de sostenibilidad en proyectos de infraestructura que Banobras ha puesto a disposición de especialistas e interesados en la materia, a continuación, se comparten extractos de algunos testimonios de que dan cuenta de la utilidad y su valoración por parte de actores nacionales e internacionales.

“Las inversiones públicas y privadas no pueden ya limitarse a buscar rentabilidad en un sentido tradicional, sino que deben guiarse además por consideraciones de sostenibilidad en las esferas económica, social y ambiental de manera simultánea. Esto es válido para las inversiones en general, y es particularmente importante para las inversiones en infraestructura, las cuales representan oportunidades de generación de ingreso y bienestar de largo plazo. Las herramientas desarrolladas por Banobras, socializadas a través de la plataforma Proyectos México, materializan esta visión, y en esa medida contribuyen de manera fundamental a la Agenda 2030 de México para el Desarrollo Sostenible.”

Alfredo González, encargado del Secretariado Ejecutivo del Consejo Nacional de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Secretaría de Economía, Gobierno de México.



“El Consejo Consultivo de Finanzas Verdes reconoce el rol fundamental de Banobras en el desarrollo de infraestructura verde para estados y municipios, donde existen grandes oportunidades para continuar impulsando soluciones ambientales gracias al apoyo técnico, la estructuración de créditos, modelos de financiamiento y las herramientas digitales de la plataforma Proyectos México que promueve el Banco y que permiten la acción conjunta del sector público y el privado.”

Alba Aguilar

Directora General del Consejo Consultivo de Finanzas Verdes, México

“El trabajo realizado por Banobras está permitiendo la identificación de oportunidades de mejora en los proyectos de infraestructura del país y su fortalecimiento, siendo ya referencia en varios países de la región entre los cuales se incluyen Colombia o Perú entre otros, permitiendo la identificación y distribución de buenas prácticas y es también referencia de transparencia e importancia de la sostenibilidad en la movilización de capital.”

Cristina Contreras,

Directora General de Sinfranova y académica de Harvard

“La plataforma Proyectos México y los esfuerzos en materia de sostenibilidad por parte de Banobras, son un referente internacional, no solo en la región de Latinoamérica y el Caribe, sino en otras latitudes a nivel mundial. En el BID estamos convencidos de que la infraestructura sostenible es una de las bases para lograr un crecimiento inclusivo y sostenible, además de permitir a los países cumplir con compromisos internacionales y su alineación a los ODS”

Juan Antonio Ketterer

Jefe de la División de Conectividad Mercados y Finanzas Banco Interamericano de Desarrollo



“La colaboración con Banobras para el desarrollo de la metodología y el aplicativo digital de alineación de proyectos contenidos en la plataforma Proyectos México con la Agenda 2030 es un ejemplo de buena gobernanza, innovación y transparencia desde la banca de desarrollo.”

Ana Paola de la Vega

Asesora Técnica de la Cooperación Alemana al Desarrollo Sustentable (GIZ) en México

10. RESULTADOS

Las herramientas digitales de análisis de sostenibilidad brindadas por Banobras han tenido una muy buena aceptación de los usuarios, que se refleja en la utilización registrada por los visitantes a las mismas.

Desde finales de 2019 que dio inició la incorporación de fichas de sostenibilidad a los proyectos, hasta el pasado 31 de diciembre de 2021, se realizaron 9,349 descargas de las mismas, 8,888 en español (95%) y 461 en inglés (5%). En tanto que la sección de Infraestructura Sostenible en Proyectos México, que da cuenta de las herramientas de análisis, ha recibido poco más de 6 mil visitas.

El uso del aplicativo de comparación de prácticas de sostenibilidad entre proyectos reportó en el mismo periodo 7,696 visitas, 92% en español y 8% en inglés, lo que supone accesos directos a la herramienta. Por su parte el aplicativo de alineación de proyectos a los ODS sumó 5,546 visitas, también hasta el 31 de diciembre de 2021.



11.

LECCIONES APRENDIDAS

Como proceso, la creación de herramientas digitales para infraestructura sostenible ha dejado las siguientes lecciones aprendidas en dos niveles:

Desarrollo e implementación de las herramientas digitales y replicabilidad

- Dada la complejidad de sistematizar información con criterios de sostenibilidad, resulta fundamental mantener la simplicidad en el desarrollo de este tipo de herramientas digitales para facilitar su accesibilidad, disponibilidad y apropiación del público. Lo anterior también requiere de un constante trabajo de comunicación y claridad sobre el alcance de estas herramientas y sus efectos directos en la financiación de proyectos sostenibles.
- La disponibilidad de información actualizada y en ocasiones estandarizada, como evaluaciones reglamentarias de impacto ambiental o social o reportes corporativos de sostenibilidad, resulta esencial para una elaboración oportuna de fichas de sostenibilidad y alineación a metas de los ODS, a fin de dimensionar el impacto de las acciones de los proyectos en favor de la sostenibilidad.
- Ante la multiplicidad de metodologías y estándares de desempeño en sostenibilidad, la alineación de los proyectos a los ODS representa un lenguaje común que debe perfeccionarse respecto a la medición de su impacto y el monitoreo de las acciones encaminadas a cumplir con objetivos y metas de desarrollo.
- La clasificación de proyectos de infraestructura con una mirada de sostenibilidad es en sí un ejercicio valioso para identificar espacios de mejora en el diseño e instrumentación de proyectos de infraestructura. No obstante, se requiere



de un trabajo constante de sensibilización con promotores de proyectos para avanzar en la consideración de dichos criterios de sostenibilidad en activos de infraestructura, que incluya su divulgación.

- La sostenibilidad requiere de un compromiso real. Por ello es necesario fortalecer alianzas entre las partes interesadas, así como la apropiación de los criterios de sostenibilidad en el diseño, ejecución, operación y desmantelamiento de proyectos, y en sus mecanismos de financiamiento.

Utilidad para los usuarios

- Realizar un análisis de sostenibilidad de un proyecto resulta de mucha utilidad para identificar los puntos que deben ser atendidos para mejorar el desempeño en aspectos de sostenibilidad, dadas las áreas de oportunidad que se han identificado. En la medida en que los proyectos pasen de considerar algunos criterios de manera general a planear e implementar, considerando procedimientos detallados y mecanismos de monitoreo, la brecha de financiamiento sostenible se reducirá.
- Un enfoque sostenible en los proyectos puede ayudar a disminuir la probabilidad de ocurrencia de riesgos, pues desde la perspectiva de la infraestructura sostenible se consideran factores más allá del entorno financiero que, de ser atendidos en etapas tempranas y durante todo el ciclo de vida de los proyectos, suelen ser decisivos en el desarrollo y rentabilidad de un proyecto.



12. CONCLUSIONES

El desarrollo de herramientas digitales para infraestructura sostenible enfocados en encontrar soluciones para la movilización de recursos y financiamiento sostenible responde a la necesidad de contar con información que permita conocer el desempeño de los proyectos, identificar riesgos ambientales, sociales y de gobernanza y, por lo tanto, espacios de mejora o áreas de oportunidad, al tiempo que es un mecanismo de divulgación, transparencia y rendición de cuentas y de difusión de prácticas de sostenibilidad para su replicabilidad.

Lo anterior cobra mayor relevancia en un contexto en el que la brecha de financiamiento de infraestructura es muy amplia, particularmente ante los retos que presenta un escenario de recuperación económica en el que la sostenibilidad debe colocarse en el centro de la planeación estratégica y la operación financiera. Adicionalmente, ante la multiplicidad de metodologías de reporte de datos ASG, estas herramientas digitales, al estar alineadas a los ODS, proveen un lenguaje común, fácilmente comunicable y susceptible de medirse dada la especificidad de las metas y los indicadores de los ODS, y de los compromisos de todos los actores para cumplir metas de desarrollo.

Con estas herramientas, Banobras busca que el desarrollo y financiamiento de infraestructura derive en proyectos más sostenibles, que contribuyan a la mitigación y adaptación al cambio climático, a la provisión de servicios públicos de mayor calidad y de inclusión social, con perspectiva de derechos humanos y de género, a fin de generar un mayor impacto en beneficio de la sociedad, la economía y el medio ambiente en el largo plazo. Con acciones como estas herramientas digitales, Banobras también contribuye al cumplimiento de los ODS, tal como fue reportado por el gobierno de México en el Informe Nacional Voluntario 2021 de la Agenda 2030, en el Foro Político de Alto Nivel de la ONU, a fin de fortalecer el acceso y la calidad de la información disponible para inversionistas interesados en criterios de sostenibilidad.



13.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

El planteamiento de este tipo de herramientas digitales parte del reconocimiento de un acuerdo o visión común sobre los atributos esenciales de un activo de infraestructura sostenible. En el contexto mexicano, este modelo puede ser replicable entre instituciones tanto de banca de desarrollo y reguladores como estructuradoras o promotoras de proyectos, en virtud del seguimiento de la legislación sobre financiamiento a infraestructura que comprende, con algunas variaciones sectoriales, el cumplimiento de normatividades en materia de licitaciones y contrataciones, evaluaciones ambientales y de impacto social, logro de metas de desarrollo sostenible, así como los ODS, entre otras.

A su vez, estas herramientas digitales pueden ser replicables en contextos institucionales de bancos o instituciones financieras de desarrollo de otros países, dada la universalidad de la sostenibilidad y la tendencia del mercado en torno al desarrollo de proyectos sostenibles. En todo caso, se requiere también del desarrollo de plataformas tecnológicas que permitan la presentación y difusión de datos al público interesado. La experiencia de las fichas de sostenibilidad se ha compartido ya con el BNDES de Brasil con el apoyo técnico del BID, y está siendo caso de estudio como una herramienta para la base de datos Sustainable Infrastructure Tool Navigator, desarrollada entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP, por sus siglas en inglés) y la GIZ para mostrar casos de aplicaciones prácticas de infraestructura sostenible.