

Premios
Alide
2020

ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

Y FINANCIAMIENTO AMBIENTAL



Premios ALIDE 2020:

ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN Y FINANCIAMIENTO AMBIENTAL

© Asociación Latinoamericana de
Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE)

ALIDE

Secretaría General

Av. Paseo de la República 3211, San Isidro
Apartado 3988 | Lima, 100 Perú

Teléfono: +511 203-5520

E-mail: secretariageneral@alide.org

Publicación electrónica disponible en www.alide.org

Lima, diciembre de 2020

Derechos Reservados

Esta publicación fue compilada y coordinada por Romy Calderón y Javier Carbajal, jefe y economista principal, respectivamente, del Programa de Estudios Económicos e Información de ALIDE. El cuidado de la edición estuvo a cargo de Hanguk Yun y Héctor Bernal, de la Unidad de Comunicación Social. Diseño y diagramación: www.digitalworldperu.com.

Premios
Alide
2020

ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN

Y FINANCIAMIENTO AMBIENTAL



Contenido

Microseguro Catastrófico para los Microempresarios del Sector Agrícola

► Banrural, Guatemala

Pag. 16

1.	Breve presentación de Banrural	19
2.	Introducción	21
3.	Objetivos del producto	22
4.	Alineación con el mandato social y objetivos del banco	22
5.	El seguro paramétrico como propuesta innovadora	23
6.	Antecedentes	24
7.	Características de los socios estratégicos	36
8.	Beneficiarios directos e Indirectos	37
9.	Impacto y beneficios esperados	37
10.	Resultados	39
11.	Lecciones aprendidas	41
12.	Conclusiones	42
13.	Recomendaciones y sugerencias	43

BDMG Hubble Hub

► BDMG, Brasil

Pag. 45

1.	Apresentação Institucional do BDMG	48
2.	Introdução	50
3.	Objetivos do Projeto Hubble Hub	57
4.	Alinhamento do Hubble Hub à estratégia do BDMG	58
5.	Projeto Hubble Hub como uma proposta inovadora	59
6.	Criação e implantação do Projeto Hubble	60
7.	Características e papel dos parceiros estratégicos	67

8. Beneficiários diretos e indiretos	69
9. Impactos e benefícios	70
10. Resultados	71
11. Lições aprendidas	73
12. Conclusões	73
13. Recomendações	75

Hub de Inovação Banco do Nordeste

► BNB, Brasil

Pag. 76

1. Breve apresentação do Banco do Nordeste	79
2. Introdução	84
3. Objetivos do programa Hub de Inovação	85
4. Alinhamento com mandato e objetivos sociais do banco	87
5. Hub de Inovação como uma proposta inovadora	89
6. Antecedentes	92
7. Características e papel dos parceiros estratégicos	95
8. Beneficiários diretos e indiretos	97
9. Impacto y beneficios esperados	98
10. Resultados	100
11. Lições aprendidas	105
12. Conclusões	107
13. Recomendações e sugestões	108
Anexos	110

Programa de Huertos Escolares

► Caja de Ahorros de Panamá

Pag. 113

1. Reseña de Caja de Ahorros	116
2. Introducción	120
3. Objetivos del programa	120
4. Alineación con el mandato social y objetivos de la institución	123
5. Sustento de la propuesta innovadora	125
6. Antecedentes	126
7. Características y rol de los socios estratégicos	132
8. Beneficiarios directos e indirectos	136
9. Impacto y beneficios esperados	137
10. Resultados	137
11. Lecciones aprendidas	148
12. Conclusiones	149
13. Recomendaciones y Sugerencias	150
Anexos	151

Emisión de Bonos Verdes

► FIRA, Méxicoo

Pag. 158

1. ¿Qué es FIRA?	161
2. Introducción	163
3. Objetivos de la emisión de bonos verdes	166
4. Alineación de los bonos verdes con el mandato social y objetivos de FIRA	167
5. ¿Por qué es una propuesta innovadora?	172
6. Antecedentes	175
7. Características y rol de los socios estratégicos	185
8. Beneficiarios	186
9. Impacto y beneficios esperados	189

Emisión de Bonos Verdes

► FIRA, México

Pag. 158

10. Resultados	190
11. Lecciones aprendidas	191
12. Conclusiones	194
13. Recomendaciones	196

Estrategia de Fondeo Sustentable

► Banobras, México

Pag. 197

1. Presentación del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos	200
2. Introducción	205
3. Objetivos de la estrategia de fondeo sustentable	210
4. Alineación con el mandato social y los objetivos del banco	212
5. Innovación	213
6. Antecedentes	214
7. Características y rol de los socios estratégicos	224
8. Beneficiarios directos e indirectos	225
9. Impacto y beneficios esperados	228
10. Principales Resultados	231
11. Lecciones aprendidas	236
12. Conclusiones	238
13. Recomendaciones y sugerencias	239
Anexos	242

Exim Mitra – Exim Bank's Trade Promotion Portal

► Exim Bank, India

Pag. 244

1. About Export- Import Bank of India	247
2. About Exim Mitra	250
3. Objectives of Exim Mitra	251
4. Origin and Salient Features of Exim Mitra	252
5. Additionality from the portal	263
6. Strategic partners for institution and operationalization	266
7. Results	267
8. Lessons learnt and recommendation for other institutions	270
9. Conclusions	272

Presentación

Con el propósito de identificar y distinguir los más destacados productos y servicios que ofrece la Banca de Desarrollo de América Latina y el Caribe, creamos hace 13 años los Premios ALIDE de Reconocimiento a las Mejores Prácticas en las Instituciones Financieras de Desarrollo. Además de fomentar el intercambio de experiencias en la región, con este reconocimiento promovemos la innovación y la labor que realizan estas instituciones.

En esta edición de los Premios ALIDE, recibimos 18 propuestas de 16 instituciones financieras de desarrollo, las cuales compitieron en las siguientes categorías: Productos Financieros; Gestión y Modernización Tecnológica; Información, Asistencia Técnica y Responsabilidad Social; ALIDE Verde; y Bancos Extrarregionales. La evaluación de las postulaciones estuvo a cargo de un jurado internacional independiente que cuenta con amplia experiencia en Banca de Desarrollo. El reconocimiento de los ganadores tuvo lugar en una ceremonia especial convocada en el marco de la Asamblea General de ALIDE, realizada el 13 de octubre de 2020. Siete instituciones financieras de Guatemala, Brasil, México, Panamá y la India resultaron ganadoras.

En la categoría Productos Financieros reconocimos al Programa Microseguro Catastrófico para los Microempresarios del Sector Agrícola, del Banco de Desarrollo Rural (Banrural), de Guatemala. Este programa brinda oportunidades de protección

ante desastres naturales, con tarifas razonables, a las poblaciones vulnerables del país y en especial a los pequeños agricultores. Garantiza la inversión ante la ocurrencia de eventos catastróficos, lo cual activa coberturas y genera indemnizaciones por una parte o el total del crédito, según sea la intensidad y magnitud del desastre ocurrido en las zonas productivas. Así se busca cubrir la interrupción comercial o daños indirectos causados por eventos severos de la naturaleza.

En la categoría Gestión y Modernización Tecnológica Financiera, premiamos a BDMG Hubble Hub del Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), de Brasil, El programa busca fomentar los ecosistemas de innovación, promover la vinculación de las startups con los sectores público y privado por medio de la prospección continúa de socios, al posicionarse como una institución "glocal", es decir, una plataforma local pero conectada a las tendencias y oportunidades globales. Involucra diversos agentes que aportan nuevos puntos de vista, generando conexiones para el intercambio de experiencias e ideas sobre negocios innovadores en el sector financiero. En esta categoría también reconocimos al Hub de Inovação del Banco do Nordeste do Brasil (BNB), que busca desarrollar una cultura de innovación y capacitar a los empleados para que actúen como empresarios corporativos, mejorando procesos, productos y servicios en la gestión de la innovación. Apoya al emprendimiento, asociando innovación con los negocios, para lograr mejoras continuas en la productividad. Desde su creación, el Hub ha generado innovación organizacional, con optimización de tiempo y reducción de costos, y permitido la absorción de tecnologías que mejoran los procesos, productos y servicios del Banco y otras empresas.

En la categoría Información, Asistencia Técnica y Responsabilidad Social premiamos el Programa de Huertos Escolares, de la Caja de Ahorros de Panamá. Este programa busca combatir la incidencia y gravedad de la pobreza sobre la desnutrición y tasas de abandono escolar en las áreas rurales del país. Promueve el uso de tecnología apropiada para la producción agropecuaria a nivel familiar, desde la etapa escolar. Para ello, la Caja de Ahorros, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Ministerio de Educación de Panamá, trabajan de forma coordinada la parte financiera, técnica y educativa de este programa.

En la categoría especial ALIDE Verde reconocimos la Emisión de Bonos Verdes, de los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) – Banco de México. El propósito de este programa es proporcionar al mercado bursátil nuevos instrumentos de inversión que contribuyan al cuidado del ambiente. Los recursos de bonos FIRA están destinados a proyectos con impacto positivo en el ambiente y promuevan la transmisión hacia la resiliencia climática y de bajo carbono, ya que el emisor adopta criterios de elegibilidad de uso de recursos. La emisión de este bono verde fue la primera a nivel internacional en el sector agropecuario en incorporar proyectos de Agricultura Protegida (AP). En esta categoría también destacamos la Estrategia de Fondeo Sustentable, del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras) de México. Este programa busca contribuir al desarrollo sustentable del país a partir de dirigir los esfuerzos de la Estrategia Sustentable y la Política Ambiental y Social a la captación de recursos, contribuyendo con la cadena de financiamiento sustentable del Banco y captando recursos de inversionistas institucionales en el financiamiento de infraestructura de proyectos verdes y con

alto impacto social. Se trata del primer bono de su tipo emitido por un banco de desarrollo en América Latina.

Por último, en la categoría Bancos Extrarregionales reconocimos a EXIM MITRA: Exim Bank's Trade Promotion Portal de Export-Import Bank of India (EXIM BANK). A partir de un portal web, busca ofrecer una amplia gama de servicios de información, asesoramiento, apoyo a compañías del sector exportador e importador, a fin de incrementar sus potencialidades, tomando en cuenta los riesgos internacionales, explorando las oportunidades de exportación y mejorando la competitividad. Asimismo, cubre una serie de aspectos como el financiamiento comercial, el cual permite a los prestatarios potenciales explorar las facilidades del financiamiento comercial a corto plazo que ofrecen los bancos.

Con la publicaciones de las mejores prácticas ganadoras de los Premios ALIDE, proporcionamos a las instituciones financieras de desarrollo, organismos de gobierno, agencias de cooperación e interesados en el financiamiento para el desarrollo, las experiencias de programas, productos y servicios innovadores de la Banca de Desarrollo, que han demostrado ser exitosas. De esta manera, reafirmamos nuestro compromiso de fomentar el intercambio, la transferencia de conocimiento y las buenas prácticas de este sector.

Edgardo Alvarez Chávez
Secretario General



Microseguro Catastrófico para los Microempresarios del Sector Agrícola

BANCO DE DESARROLLO RURAL (BANRURAL)

GUATEMALA

ABSTRACT

This program aims to give vulnerable population groups in Guatemala, particularly small farmers and owners of micro and small enterprises, opportunities for protection from natural disasters at reasonable rates. The program consists of a production loan that guarantees the investment in the event of catastrophes, by activating coverages and indemnities for the total or partial loan amount. The intention is to cover the interruption in business or indirect damages caused by severe acts of nature. A total loan portfolio of US\$16,5 million is insured by the program, covering 16 914 small farmers, of which 57,8 % are women. As of its entrance into operation in May 2018, 44 668 payments have been made for the occurrence of 64 natural disasters.

RESUMO

O objetivo deste programa é oportunidades de proteção ante desastres naturais, con tarifas razonables, a las poblaciones vulnerables da Guatemala, en especial a los pequeños agricultores y propietarios de micro e pequeñas empresas. El programa consiste em um crédito productivo que garante a inversão ante a ocorrência de eventos catastróficos, ativando coberturas e indenizações por uma parte do total del crédito. Con ello se busca cubrir la interrupción comercial o daños indirectos causados por eventos severos de la naturaleza. O saldo da carteira de crédito garantido pelo programa de US \$ 16,5 milhões, cobrindo 16 914 habitantes, do cual 57,8 % filhos das mulheres. Desde su operación, em maio de 2018, se han generado 44 668 pagos por la ocurrencia de 64 eventos naturales.

RESUMEN

El objetivo de este programa es brindar oportunidades de protección ante desastres naturales, con tarifas razonables, a las poblaciones vulnerables de Guatemala, en especial a los pequeños agricultores y propietarios de micro y pequeñas empresas. El programa consiste en un crédito productivo que garantiza la inversión ante la ocurrencia de eventos catastróficos, activando coberturas e indemnizaciones por una parte o el total del crédito. Con ello se busca cubrir la interrupción comercial o daños indirectos causados por eventos severos de la naturaleza. El saldo de la cartera de crédito asegurado por el programa es de US\$ 16,5 millones, cubriendo a 16 914 pequeños agricultores, del cual 57,8 % son mujeres. Desde su operación, en mayo de 2018, se han generado 44 668 pagos por la ocurrencia de 64 eventos naturales.

1. Breve presentación de Banrural

El Banco de Desarrollo Rural, S. A. (Banrural), desde su transformación en el año 1998, gracias a la confianza de sus clientes y la visión de sus accionistas y administradores, desarrolló un modelo de negocio que cambió la forma de hacer banca en Guatemala. La inclusión financiera ha sido prioridad, con el fin de atender a sectores que anteriormente no eran del interés de los bancos tradicionales. Con este modelo, se ha posicionado como uno de los principales bancos del país y la región centroamericana.

Doce años después se convierte en el Grupo Financiero Banrural, agregando a la Aseguradora Rural, S.A. y la Financiera Rural, S.A., para llevar una oferta ampliada de productos y servicios a una creciente y extendida clientela que los requiere y tiene poco acceso o conocimiento para usarlos.

El Banco tiene cobertura a nivel nacional, los clientes cuentan con 5 899 puntos de servicio, desde cajas rurales hasta agencias digitales, banca virtual y APP. Así mismo, en el rubro de remesas la participación es del 49 % con un crecimiento interanual del 12,9 %. Esta atención es resultado del trabajo comprometido de más de 10 500 colaboradores.

Banrural ha crecido exponencialmente, posicionándose en función de su nivel de activos, como el segundo banco del ranking bancario guatemalteco y tercero de la región centroamericana. Se ha convertido en un elemento de crecimiento y desarrollo económico para las personas ubicadas en la base de la pirámide y las mipyme, constituyéndose en consecuencia, en un banco sistémico.

MISIÓN

Ser un grupo financiero orientado al desarrollo rural integral del país con capital privado y multisectorial con servicios de banca universal y cobertura nacional y regional, dirigido preferentemente al micro, pequeño y mediano empresario, agricultor y artesano.

VISION

Ocupar en la región la posición de grupo Financiero líder en el financiamiento del desarrollo, a través de sus agencias y diferentes canales, con rentabilidad justa sin descuidar la responsabilidad social.

2. Introducción

Los países centroamericanos están particularmente expuestos a catástrofes naturales, las cuales se han incrementado como consecuencia del cambio climático. Las catástrofes naturales tienen un impacto mayor en las poblaciones vulnerables de escasos recursos, ya que suelen estar más expuestas a tales eventos y por lo general no tienen acceso a mecanismos eficientes de gestión de riesgo. Ante catástrofes naturales, las familias se ven obligadas a vender los bienes que han adquirido, utilizar sus ahorros, recurrir a la ayuda de familiares y amigos, asumir deudas, exigir a sus hijos contribuir a la economía del hogar y por lo tanto dejar sus estudios, entre otros. El impacto de las catástrofes naturales profundiza y hace persistir el círculo vicioso entre pobreza y vulnerabilidad.

Guatemala es el país más poblado de Centroamérica, con más de 16 millones de personas, de las cuales más de la mitad viven en condiciones de pobreza. Se caracteriza por ser el país más multiétnico, multilingüe, pluricultural y diverso de Centroamérica. Sin embargo, también es el que reporta los índices más altos de analfabetismo, desnutrición, mortalidad materna e infantil de la región. La vulnerabilidad de las personas que viven en situación de pobreza aumenta cuando se toma en cuenta que Guatemala se encuentra en una zona de alto riesgo de catástrofes naturales, principalmente fenómenos geológicos e hidrometeorológicos, los cuales se han acrecentado como consecuencia del cambio climático.

Banrural es consciente que los desastres naturales detienen la productividad y buenos resultados de los esfuerzos de sus clientes. En virtud de lo anterior, se creó el "Seguro Paramétrico", novedoso producto que cubre las pérdidas y garantiza la continuidad de la actividad productiva, en casos de sequía, exceso de lluvia y terremotos. Este seguro protege a los clientes de crédito de Banrural que son pequeños agricultores y propietarios de micro y pequeñas empresas productoras, en caso de un desastre natural, indemnizando una parte o el total del crédito, según sea la intensidad y magnitud del desastre ocurrido en el área donde se realiza la actividad productiva.

3. Objetivos del producto

- Brindar oportunidad de protección ante desastres naturales, a las poblaciones vulnerables del país, principalmente a pequeños agricultores y propietarios de micro y pequeñas empresas.
- Facilitar a los asegurados, con tarifas razonables, soluciones para enfrentar pérdidas económicas ante la ocurrencia de una catástrofe natural, por la modalidad del ajuste del siniestro con base en índices climáticos.
- Contribuir con alternativas de mitigación de los efectos del cambio climático, a través de la cobertura de seguros principalmente para pequeños agricultores y propietarios de micro y pequeñas empresas productoras, para la continuidad de sus actividades productivas.

4. Alineación del producto con el mandato social y objetivos del banco

Banrural es el único banco de desarrollo de Guatemala, creado según Decreto Número 57-97 y en el marco del cumplimiento de los compromisos de los Acuerdos de Paz, especialmente en cuanto a “permitir a la población rural el acceso a los servicios crediticios y financieros en forma eficiente y ajustados a las necesidades y condiciones locales”. Con base a lo anterior, se establece la naturaleza propia de Banrural, orientada principalmente al área rural del país y a la inclusión financiera, fortaleciendo a través de los seguros, la resiliencia de los clientes de crédito en las comunidades más vulnerables del país.

El Seguro Paramétrico se ofrece a los clientes de Banrural en las líneas de créditos productivos, que garantizan su inversión ante la ocurrencia de eventos catastróficos, lo cual activa las coberturas y genera indemnizaciones a una parte o el total del crédito, según sea la intensidad y magnitud del desastre ocurrido en las zonas productivas.

5. El seguro paramétrico como propuesta innovadora

Los riesgos cubiertos en las carteras de crédito bancario se enfocan principalmente a los riesgos de salud, fallecimiento de los deudores, incluyendo las garantías prendarias e hipotecarias, dejando al descubierto los riesgos catastróficos de las carteras de los segmentos de micro y pequeños empresarios productores, así como pequeños productores agropecuarios.

Tradicionalmente los esquemas de coberturas de seguros agropecuarios contra riesgos climáticos funcionan contra la inspección de daños sufridos en el campo ante un evento catastrófico, representa costos operativos altos para las aseguradoras y las indemnizaciones no son oportunas, afectando la continuidad del negocio.

En virtud de lo anterior, la modalidad de Seguro Paramétrico¹ es una alternativa viable para la atención de emergencias ante eventos de desastres naturales, que elimina el proceso de ajuste a cada ubicación asegurada; por un reporte de medición que detona un pago cuando un valor predeterminado es alcanzado por una variable de interés, reconociendo la ocurrencia de un evento indemnizable.

Lo descrito se ilustra cuando la lluvia registrada en un cierto lugar alcance un cierto umbral de lluvia, previamente determinado y asociado con pérdidas, detonando un pago. El diseño de un seguro paramétrico implica determinar periodos, parámetros (índices o variables) y umbrales de estos parámetros que generan las indemnizaciones correspondientes.

1 Se entienden como seguros paramétricos aquellos en los que la ocurrencia del siniestro está determinada por el nivel alcanzado por los índices predefinidos para cada riesgo asegurado. El monto de los pagos a realizar está determinado por la magnitud del siniestro.

Debido a que no existe suscripción individual ni ajuste en campo, la cantidad de personal, entrenamiento y gastos de traslado, son mucho menores o inexistentes en comparación con un seguro tradicional.

Los seguros paramétricos se han desarrollado en Asia y África, específicamente en países de gran extensión geográfica y de pequeños agricultores como India, Kenia, entre otros. Sin embargo, en la región de Centroamérica particularmente Guatemala, es Banrural y Aseguradora Rural en alianza con Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (MiCRO) que se implementa el primer seguro paramétrico en el país.

En la experiencia en Guatemala, el modelo ha demostrado la funcionalidad en las coberturas y pagos masivos realizados en los años de operación (más de 44 000 pagos realizados por la ocurrencia de 64 eventos de sequía y excesos de lluvia). El modelo del Seguro Paramétrico es transparente para los clientes, ya que la indemnización depende de un parámetro y no de un ajustador, la exactitud del monto es clara y auditable por cualquiera de las partes. Esto lo convierte en un modelo innovador para cubrir la inversión de los micros y pequeños empresarios productores y de pequeños productores agropecuarios ante desastres naturales.

6. Antecedentes

Este modelo de cobertura catastrófica para micros y pequeños empresarios productores y para pequeños productores agropecuarios, fue desarrollado por Banrural y Aseguradora Rural en alianza con la Microinsurance Catastrophe Risk Organización (Micro), en el marco del “Programa de Expansión de Microseguros contra Catástrofes Naturales en Centroamérica” (Programa CADME). El CADME es apoyado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude), el Banco Interamericano de Desarrollo, como administrador del Fondo Multilateral de Inversiones (BID/FOMIN), KfW, Swiss Re y Mercy Corps.

Micro es la única compañía de reaseguros en la región, especializada en el diseño e implementación de soluciones de microseguros contra catástrofes naturales, específicamente destinadas a la población vulnerable de bajos ingresos.

a. Como surgió el seguro por índice climático en Guatemala

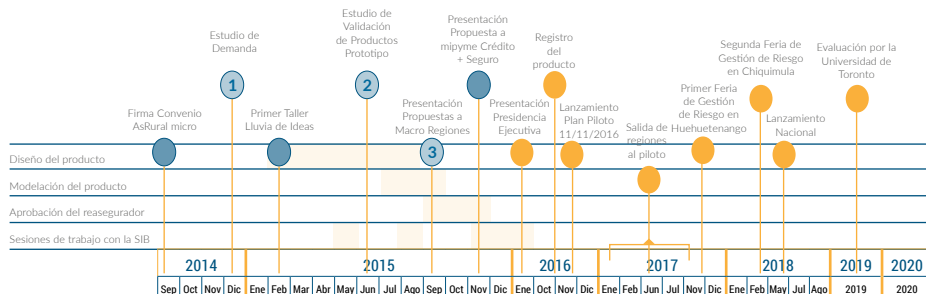
Micro en la búsqueda de socios en Centroamérica, para el diseño e implementación de programas de Microseguros contra catástrofes naturales en la región. Consideraron a Banrural y Aseguradora Rural como socios que calificaban en términos de conocimiento y acceso del mercado, experiencia en Microseguros, y capacidad operativa en Guatemala para implementar un modelo innovador de cobertura catastrófica.

Por su parte, Banrural y Aseguradora Rural, en cumplimiento de su visión y misión, visualizaban la necesidad de facilitar el acceso a los créditos y mecanismos de resiliencia de los segmentos productivos más vulnerables, ante las amenazas del riesgo climático. Se estableció una alianza, compartiendo el objetivo y la sinergia, para desarrollar una propuesta innovadora, accesible y operativamente viable para brindar coberturas contra riesgos climáticos, a las personas más vulnerables del país, siendo los pequeños productores un segmento altamente afectado por los desastres naturales.

Para la ejecución del “Microseguro catastrófico” para los microempresarios y pequeños productores agropecuarios de Banrural, se desarrolló la presente ruta e hitos clave:

Figura N°1

Rutas e hitos claves para la ejecución del microseguro catastrófico



Para el desarrollo e implementación de soluciones de microseguros en el país, se realizaron las reuniones de alineamiento de objetivos estratégicos de Aseguradora Rural, Banrural y Micro, sobre los riesgos agrícolas y la cobertura catastrófica para otras soluciones de Microseguros.

b. Diagnóstico Preliminar

Con el apoyo de la Gerencia de Mipyme, se llevó a cabo el diagnóstico para obtener información de la cartera de crédito en relación con la distribución por regiones del país y los diferentes destinos agrícolas y productivos financiados. Este diagnóstico sirvió de base para establecer la viabilidad y la escalabilidad del producto.

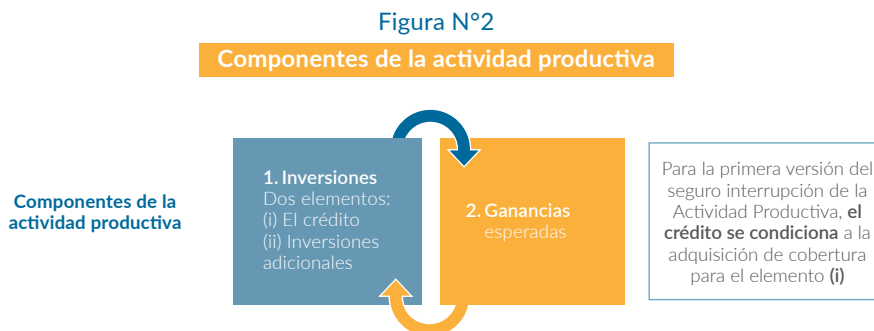
c. Estudio de Demanda

El estudio de demanda de Microseguros en Guatemala, focalizado en clientes de Banrural, fue desarrollado por Metaplan, entidad nicaragüense especializada en el estudio de mercado en el sector agropecuario y productivo de las áreas rurales. Por las características geográficas, climáticas y actividad económica, el estudio de demanda se realizó en tres departamentos del país: Huehuetenango

(zona altiplano-templada), Cobán Alta Verapaz (Zona de Trópico bajo y húmedo), y Chiquimula (zona seca corredor Mesoamericano). El estudio estableció los vacíos de información y la caracterización de los pequeños agricultores y su actividad, con el fin de contribuir al desarrollo de estrategias locales, con actores interesados en desarrollar un mercado de Microseguros contra catástrofes naturales, así como el diseño de productos y su comercialización para personas de bajos y medianos ingresos.

d. Diseño de Producto

Derivados del estudio de demanda y las recomendaciones se definió el primer prototipo del producto orientado a brindar coberturas a las carteras de crédito como un producto MVV (mínimo vital viable), y en fases subsiguientes cobertura para inversiones adicionales y ganancias esperadas.



Con el objetivo de validar el prototipo a nivel de clientes potenciales, se realizaron grupos focales en las regiones de Chiquimula, Huehuetenango y Cobán/ Alta Verapaz, incluyendo también a colaboradores del Banco. Como resultado del estudio se logró establecer el interés de los clientes y sus necesidades de seguros

contra los riesgos climáticos, la sensibilidad respecto a las tarifas, y el nivel de comprensión y las expectativas respecto a los beneficios del producto.

La validación de prototipo final con la Gerencia de Mipymes fue importante para la definición de la metodología crediticia para la incorporación de las coberturas catastróficas. Derivado de esta reunión se define el diseño de las líneas de crédito incluyendo las coberturas catastróficas para los destinos agrícolas (Microagro) y para destinos productivos no agrícolas (Microseguro).

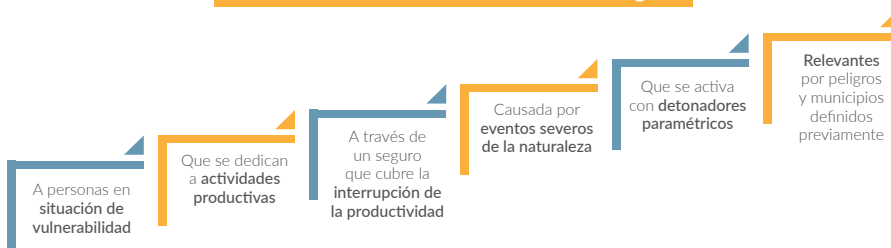
e. Descripción de las principales características del producto

El microseguro desarrollado, cuya descripción comercial se denomina “Esfuerzo Seguro”, es una solución para cubrir a personas en situación de vulnerabilidad dedicadas a actividades productivas en zonas o regiones con alta exposición a catástrofes naturales. Cuando la disminución de la actividad productiva causada por eventos severos de la naturaleza afecta el municipio donde el cliente realiza dicha actividad también se ve afectada la totalidad de la economía local, por lo tanto, los ingresos en la región disminuyen, el capital humano se ve afectado y con ello la productividad, cambian los flujos comerciales interrumpiendo todo tipo de actividad productiva, dependa o no de la agricultura.

Por lo tanto, este producto brinda cobertura por la interrupción de la productividad, lo que se define como la afectación causada por eventos severos de la naturaleza a la continuidad normal de la actividad productiva y se cuantifica teniendo en cuenta la inversión realizada y los ingresos comerciales esperados. Cuando ocurra se activarán detonadores paramétricos.

Figura N°3

Secuencia de las características del seguro



Este producto establece como “interés asegurable” el monto de crédito invertido en la actividad productiva del asegurado, con el cual se cubre la interrupción comercial o daño indirecto² causado por eventos severos de la naturaleza que afectan el área donde el asegurado realiza su actividad productiva. Cuando ocurra un desastre natural por los riesgos de terremoto, sequía y exceso de lluvia, cubrirá hasta el valor máximo del crédito otorgado.

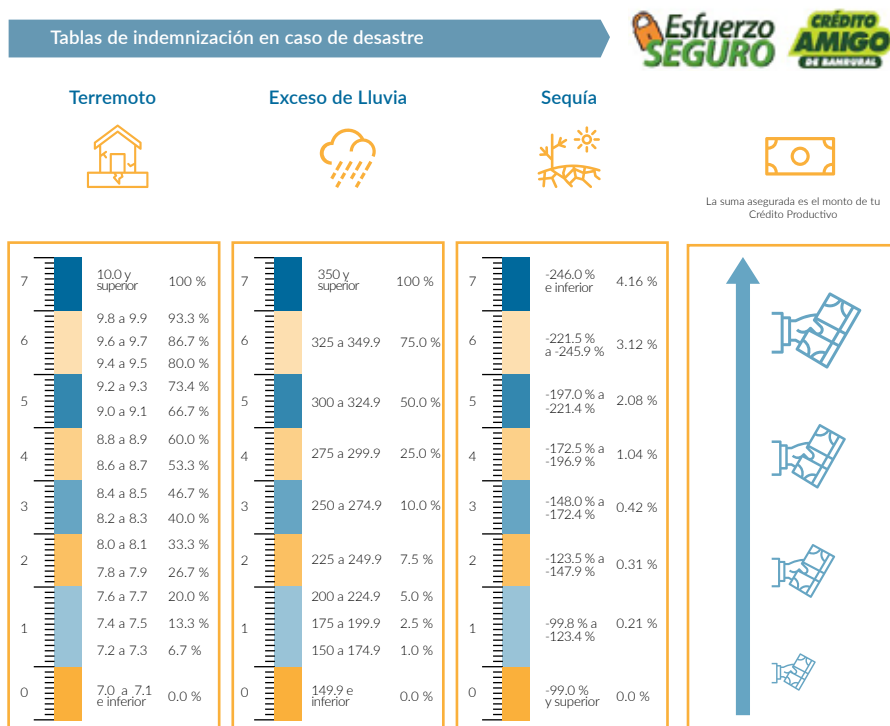
Para determinar los eventos por desastre natural se determinaron las agencias de cálculo, como el medio para obtener información de los riesgos. Estas agencias administran instrumentos que capturan y registran con regularidad la cantidad de precipitación pluvial para la cobertura de exceso de lluvia, la salud de la vegetación para la cobertura de sequía y los movimientos sísmicos para la cobertura de terremoto. Para los efectos el seguro “Esfuerzo Seguro”, se utilizan las agencias de monitoreo: La National Aeronautics and Space Administration (NASA) para exceso de lluvia y sequía, y el United States Geological Survey (USGS) para terremoto.

2 Un daño indirecto es el daño que se produce como consecuencia de un evento en una región determinada, pero que no ha sido provocado directamente por ese acontecimiento. Desde esta perspectiva, el daño indirecto consiste en la interrupción total o parcial de un evento cubierto.

Para la gestión de monitoreo de riesgos se desarrolló el “agente de cálculo MI CAPP”, una plataforma creada por Micro, que captura y procesa la información generada de las agencias de cálculo y determina en qué agencias fueron afectadas para una reclamación de pago del seguro catastrófico.

Figura N°4

Modelo de tabla de indemnización en caso de desastre



Proceso operativo que permite el pago inmediato de forma masiva ante un evento catastrófico:

- a.** La plataforma MI CAPP informa a Aseguradora Rural que hubo un evento que afectó las actividades productivas de los clientes sujetos a pago. En este reporte se traslada la ubicación, el índice que registró y el porcentaje de indemnización.
- b.** Aseguradora Rural con base al reporte efectúa un cuadro de saldos de la cartera de créditos por cliente, para poder realizar el cálculo de pagos individuales, generando un reporte de pagos (cifras) por cliente que se traslada a Banrural.
- c.** Banrural activa el proceso de pago aplicando al crédito o directamente a la cuenta del cliente, cuando la indemnización es superior al saldo del crédito.

Otra característica del seguro paramétrico es que el cliente no tiene que dar aviso para reclamar el seguro. Los clientes se enteran de que, su seguro activó un pago por evento a través de un mensaje de texto a su teléfono celular. En dicho procedimiento al cliente se le envía un primer mensaje de notificación del evento, un segundo mensaje para informar que su pago fue aplicado a la deuda del crédito y un tercer mensaje con el resumen del total de indemnización aplicado por los eventos registrados durante la vigencia del crédito.

f. Implementación de Plan Piloto

Inicialmente, se realizó la fase de Prueba Piloto con una duración de 18 meses en las regiones de Huehuetenango y Chiquimula, por ser zonas de riesgo climático de sequía y excesos de lluvia principalmente y por la concentración de clientes con destinos agrícolas y productivos.

Para alcanzar los objetivos de la prueba piloto, la Gerencia Mipyme de Banrural se creó las líneas de crédito siguientes: a) Crédito Microagro para destinos agrícolas y b) Crédito Microseguro para otros destinos productivos no agrícolas, con montos de créditos hasta de US\$ 6 511 máximo. Como valor agregado, Banrural otorga la opción de financiamiento de la prima en el crédito del cliente. El valor de la prima es anual de forma anticipada, lo cual se hará oportunamente del conocimiento al cliente. A continuación, se describe el resumen de los riesgos cubiertos, tarifa de la prima, los parámetros para el pago de beneficios a los clientes utilizados en el plan piloto.

Cuadro N°1

Características del seguro en la línea de crédito

Riesgos Cubiertos	Prima	Indemnización por Evento	Parámetro del Detonador	Nivel de activación de detonador para pago de siniestros
Terremoto	5,6 % de la suma Asegurada (incluye impuesto)	Hasta 100 %	Escala de Mercalli	Incremento gradual a partir de un MMI 7,2
Sequía		Hasta 50 %	Índice de Vegetación (EVI)	Incremento gradual a partir de un EVI % por debajo del promedio histórico (4,17 % mensual)
Exceso de lluvia		Hasta 100 %	Milímetros de Precipitación Pluvial	Incremento gradual a partir de 150 mm acumulados en 3 días consecutivos

g. Resultados de Plan Piloto



**Más de 5 300
pólizas emitidas.**



**Cartera asegurada de
US\$ 5 076 141.**



25 % de clientes fueron mujeres (45 %), frente a 55 % hombres.



66 % de créditos asegurados fueron agrícolas y 34 otros destinos productivos no agrícolas.



El modelo mostró la efectividad en el pago masivo de más de 5 800 casos con un monto de US\$ 76 237, en 19 eventos de sequía y excesos de lluvias registrados.

h. Lanzamiento nacional

En el mes de mayo del 2018 “Grupo Financiero Banrural y Aseguradora Rural, lanza el primer Microseguros Paramétrico contra eventos de la naturaleza en Guatemala”, a través de una conferencia de prensa a nivel nacional.

i. Monitoreo y Evaluación

Se mantiene un plan de monitoreo y evaluación a través de los siguientes mecanismos:

- Reportes Venta, Indemnizaciones, Cartera de clientes.
- Grupos Focales.
- Encuestas con colaboradores GFB
- Encuestas con clientes
- Testimonios de clientes

- Llamadas de bienvenida clientes
- Dashboard de medición de colocación, crecimiento de cartera, pagos, ocurrencia de eventos, a nivel de agencias, regiones y macro-regiones de Banrural.
- Evaluaciones de satisfacción de coberturas y pagos realizados a los clientes. Evaluación de Impacto en los clientes con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la Universidad de Toronto.

j. Estrategia de comunicación implementada

(a) *Programa de Capacitación:* Se implementó un programa de capacitación a nivel nacional para agentes de negocios, gerentes de agencias y colaboradores de las agencias involucrados en el proceso de crédito, facilitando el uso de las herramientas siguientes:

- Video “Doña Rosita” que resume de forma didáctica y en lenguaje sencillo los beneficios del producto.
- Uso de material impreso: foliar del producto, carpeta de condiciones generales de las coberturas y su contenido: carné, ruta de la prevención y mapa de riesgo.
- Capacitación de sensibilización sobre la gestión de crédito, las características de las coberturas y la operatividad del proceso de crédito y las condiciones de las líneas microagro y microseguros.
- Guía de manejo de preguntas más frecuentes sobre coberturas catastróficas y proceso de reclamos.

(c) **Ferias de la gestión de riesgos por desastres:** Con el propósito de promover el conocimiento sobre las coberturas catastróficas y concientizar a los clientes sobre la importancia de adoptar medidas para mitigar adecuadamente el riesgo ante desastres naturales, se realizaron ferias de gestión de riesgo por desastres. En estos eventos, los clientes asegurados recibieron capacitación para fortalecer la resiliencia de las comunidades vulnerables y prácticas para mejorar su rendimiento económico en el contexto de desastres naturales.

7. Características de los socios estratégicos

Micro un programa de la Microinsurance Catastrophe Risk Organisation (Micro) en alianza con la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (Cosude) y el Banco Interamericano de Desarrollo, como administrador del Fondo Multilateral de Inversiones (BID/FOMIN). Micro es una compañía reaseguradora (domiciliada en Barbados) que puede ejecutar negocios a nivel mundial. Provee protecciones de microseguros únicas para riesgos de catástrofes naturales.

A través de un modelo de alianzas de valor compartido, cuenta con un convenio de entendimiento para la retrocesión de riesgo catastrófico con Swiss Re, compañía reaseguradora líder global. Recibe el soporte técnico de Caribbean RiskManagers (CaribRM), la unidad de análisis de riesgo de CGM Gallagher Group, y GC Micro Risk Solutions, la división de microseguros del corredor de reaseguros Guy Carpenter & Co.

Ha recibido reconocimiento de la industria reaseguradora y fue premiada como "Launch Company of the Year" (Compañía del Año) en la edición de los Premios Mundiales de Reaseguro de la revista Reviewen septiembre de 2011.

8. Beneficiarios directos e Indirectos

El segmento objetivo para el Seguro Paramétrico está conformado por 433 413 propietarios de microempresas y 819 162 productores agrícolas³, lo cual suma la cantidad de 1 252 575 potenciales clientes. De este segmento Banrural, ha atendido con crédito a 94 431 clientes, lo cual representa únicamente el 8 %, indicando con ello la amplia demanda potencial para la escala del producto.

Al cierre de febrero de 2020, el producto ha beneficiado a más de 10 800 clientes directos, impactando en más de 54 000 beneficiarios indirectos, con una participación de mujeres del 57,8 %.

9. Impacto y beneficios esperados

Es importante destacar que el producto permite muchos beneficios e impactos para los clientes y para Banrural, entre los principales:

Para el cliente

- Brindar continuidad a la actividad económica.
- Disponibilidad de recursos para invertir de nuevo.
- Reactivación de la economía local al contar con más asegurados.
- Impactar en la tranquilidad y bienestar del beneficiario directo y de su familia.

³ Directorio Nacional Estadístico de Empresas del Instituto Nacional de Estadísticas, datos públicos a 2017 y Registro Estadísticos del Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación, MAGA.

Para Banrural:

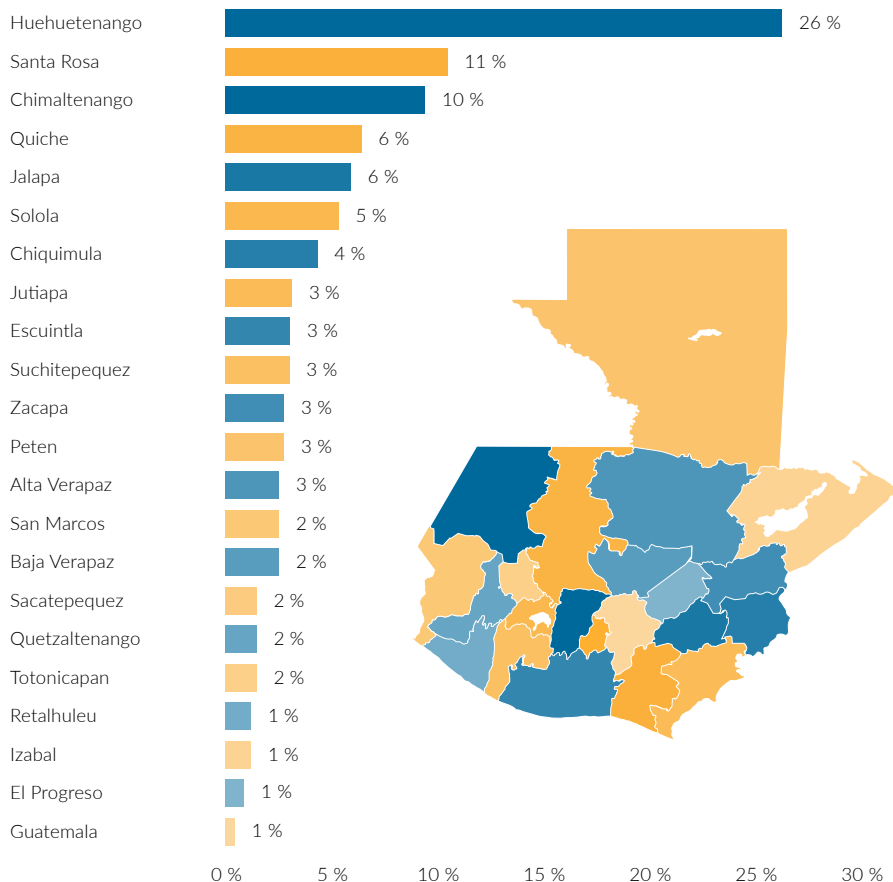
- Posicionar a Banrural y la Aseguradora Rural como referentes de innovación en el sector financiero, aportando en la lucha contra los efectos del cambio climático y la conservación del medio ambiente.
- Oportunidad de incrementar la cartera, al contar con una solución que mitiga riesgos ante desastres naturales, constituyéndose como una nueva experiencia para el cliente.
- Incrementa la fidelización de los clientes, al indemnizar de forma inmediata cuando experimentan la ocurrencia de los eventos catastróficos.
- Mejora la sanidad de la cartera crediticia.

10. Resultados

Cartera de clientes Asegurados (16 914)

Figura N°7

Cartera de clientes asegurados

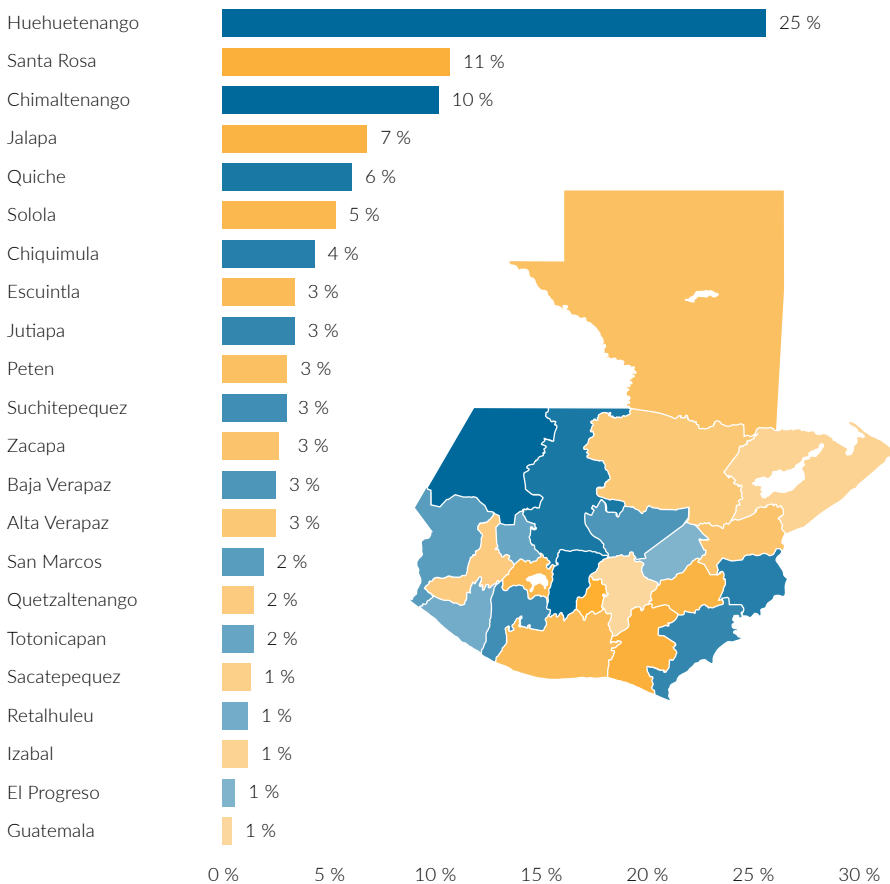


Del total de asegurados el 57,8 % son mujeres y 42,2 % corresponde a hombres

Clientes indemnizados por departamento (10 868).

Figura N°8

Clientes indemnizados por departamento



Del total, el 57 % son mujeres y el 43 % son hombres

Otros datos

Al mes de febrero de 2020;

- Banrural cuenta con un saldo de cartera de crédito asegurado por US\$ 16,5 millones⁴.
- Se han atendido 64 eventos catastróficos, de los cuales el 52 % corresponde a sequía y el 48 % a excesos de lluvia.
- Se han realizado 44 668 pagos a 10 868 clientes, indemnizando por US\$ 670 000,00.
- De los pagos realizados por segmento el 57 % corresponde a Microagro y el 43 % a Microseguro.

11. Lecciones aprendidas

Perspectiva del cliente

- La participación de aliados estratégicos y la cooperación internacional es fundamental para el diseño y gestión de los mecanismos y herramientas para la implementación de productos innovadores, así como genera un valor agregado a los productos crediticios.

⁴ Tipo de cambio utilizado Q 7.67884 por \$ 1.00, al 29 de febrero de 2020.

- Los medios de comunicación y programas de educación financiera son fundamentales para la sensibilización de los riesgos a los clientes y colaboradores, para la comprensión de los beneficios del seguro y sobre el mecanismo de reclamos por eventos catastróficos cubiertos.

Perspectiva de Banrural

- Los estudios técnicos y la prueba piloto son indispensables para conocer las necesidades de los clientes y su nivel de comprensión y expectativas de una cobertura catastrófica.
- La comunicación permanente y acompañamiento de la Superintendencia de Bancos (SIB) como ente regulador, es fundamental para avanzar en el diseño y formulación del producto.
- El monitoreo del nivel de aceptación, la opinión de los clientes, así como los ajustes en los reportes de medición, deben ser permanentes para realizar acciones de mejora en el proceso y el producto.
- El diseño de un producto que parte de las opiniones y necesidades del cliente garantiza su aceptación y penetración en el mercado.
- Los desembolsos de las indemnizaciones en forma automática y de manera inmediata, contribuyen significativamente a la sanidad de la cartera, a la credibilidad, fidelización y a la continuidad del negocio de los clientes.

12. Conclusiones

- Guatemala es uno de los países más pobres en América Latina y con más vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático, situación que lleva al país a perder con mayor facilidad gran parte de su producción o de sus cultivos o cosechas, principalmente por escasez o exceso de lluvia, elementos que permitieron a Banrural y a Aseguradora Rural, desarrollar un producto que mitigue las pérdidas ocasionadas por la ocurrencia de eventos catastróficos.

- El Seguro Paramétrico es una alternativa viable de inclusión financiera de Banrural y Aseguradora Rural, en cumplimiento de su visión y misión, el cual facilita el acceso a los créditos, con mecanismos de resiliencia de los segmentos productivos más vulnerables ante las amenazas del riesgo climático, minimizando pérdidas ante eventos afectados por desastres naturales, protegiendo los montos de crédito de cartera y aportando para la reinversión.
- La indemnización del seguro cuenta con un mecanismo de atención inmediata para los reembolsos ante el suceso de un evento catastrófico, constituyéndose en un mecanismo eficiente, transparente y un aliciente para el asegurado al contar de nuevo con sus recursos para invertir, aumentando la fidelización hacia Banrural.
- El producto es relativamente nuevo, sin embargo, cuenta con la confianza de los asegurados y ha generado un efecto dominó con la oportunidad de explotar el mercado crediticio no atendido que llega a más del 92 % del total a nivel nacional.
- La continuidad del negocio de los clientes asegurados ante la incertidumbre derivada de eventos catastróficos es el principal beneficio del Seguro Paramétrico.
- La contribución de Banrural y Aseguradora Rural de forma importante a la dinamización de la economía local, y principalmente impacta en proporcionar la tranquilidad y bienestar del beneficiario directo y de su familia.

13. Recomendaciones y sugerencias

A los organismos internacionales con mandato para mitigar los efectos del cambio climático, se sugiere:

- Apoyo con fondos especializados para crear iniciativas de desarrollo de productos de seguros innovadores que contribuyan a reducir las pérdidas en cultivos y cosechas.

- Movilización de capitales en los países pobres con poblaciones vulnerables, promoviendo alternativas de mitigación al cambio climático y destinar recursos para desarrollar campañas de sensibilización para el uso de seguros como mecanismos de transferencia de riesgos.
- Promover la colaboración e integración de los diferentes actores involucrados en la prevención de riesgos a nivel nacional en el ámbito público y privado, con el objetivo de fortalecer los mecanismos de reducción de riesgos con impacto directo en los grupos vulnerables, a través de programas de educación y capacitación, innovación en prácticas productivas y políticas de riesgos entre otros.



BDMG Hubble Hub

**BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE
MINAS GERAIS (BDMG)**

BRASIL

ABSTRACT

The new technologies offer solutions and opportunities for the challenges facing financial institutions. For that reason, the BDMG has set up this program to promote innovation ecosystems and the link-up of startups with the public and private sectors. The program encompasses various agents and produces connections, making it possible to share experiences and ideas for creating and undertaking business in the financial sector. Potential operating partners with experience in the new technologies are evaluated first. Then, a business partnership is established. During the first two cycles of the program, 28 technology companies, or 14 % of the candidates, were accepted. All told, 256 new contracts were signed and 5.683 entrepreneurs were trained.

RESUMO

Con las nuevas tecnologías se generan soluciones y oportunidades a los desafíos de las empresas financieras. Por ello, o BDMG criou este programa para fomentar os ecossistemas de inovação e promover a vinculação das startups com os setores público e privado. El programa involucra a diversos agentes e conexões de gêneros, permitindo o intercâmbio de experiências e ideias para criar, emprender y generar negócios inovadores en el sector financiero. En primer término, el programa evalúa potenciales socios operativos con experiencia en nuevas tecnologías; luego se consolida una asociación comercial. En los primeros dos ciclos del programa foi recibido em 28 empresas de base tecnológica, com 14 % do postulan. Em conjunto, se firmaron 256 novos contratos y se capacitó a 5.683 empreendedores.

RESUMEN

Con las nuevas tecnologías se generan soluciones y oportunidades a los desafíos de las empresas financieras. Por ello, el BDMG ha creado este programa para fomentar los ecosistemas de innovación y promover la vinculación de las startups con los sectores público y privado. El programa involucra a diversos agentes y genera conexiones, permitiendo el intercambio de experiencias e ideas para crear, emprender y generar negocios innovadores en el sector financiero. En primer término, el programa evalúa potenciales socios operativos con experiencia en nuevas tecnologías; luego se consolida una asociación comercial. En los primeros dos ciclos del programa se ha recibido a 28 empresas de base tecnológica, un 14 % de las que postulan. En conjunto, se firmaron 256 nuevos contratos y se capacitó a 5 683 emprendedores.

1. Apresentação Institucional do BDMG

O Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, sediado em Belo Horizonte, foi instituído por meio da Lei Estadual nº 2.607, de 05/01/1962, com o propósito de estabelecer as condições de desenvolvimento para Minas Gerais, com foco no crescimento da atividade industrial, provendo condições técnicas e financeiras a projetos de interesse do governo estadual. Constituído juridicamente como empresa pública controlada pelo Estado de Minas Gerais, e integrante da administração indireta, tem por área de atuação o e Minas Gerais e estados limítrofes.

Imagem N°1

Localização do BDMG no município de Belo Horizonte, Minas Gerais



Fonte: BDMG (2020)

Como banco de desenvolvimento, o BDMG integra também o Sistema Nacional de Fomento (SNF) e tem a função de promover o bem-estar social mediante a oferta de serviços financeiros que estimulem investimentos dos agentes econômicos. Em sintonia com as melhores práticas de gestão e governança, a atuação do Banco é baseada em: impacto, competitividade, parceria e cultura de resultados. Sua estratégia está em consonância com a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) adotados pelo Brasil e demais países membros da ONU. Nesse contexto, o Banco trabalha continuamente para ampliar sua atuação de forma inovadora, visando à melhoria da qualidade de vida em Minas Gerais.

Ao longo de sua trajetória, o BDMG, além de agente financeiro do desenvolvimento, teve participação expressiva na elaboração de grandes estudos econômicos, gerando conhecimento para a sociedade, a exemplo dos estudos Diagnóstico e Perspectivas (1989), Minas Gerais do Século XXI (2002) e Cadernos BDMG (2002 a 2014). Dessa forma, o Banco gera conhecimento privilegiado sobre as características do mercado mineiro e, portanto, reúne melhores condições para planejar estratégias econômicas e sociais.

Completados mais de meio século de história, o BDMG vem se adaptando às recentes mudanças tecnológicas e culturais do mundo contemporâneo. Em um momento em que se intensificam os debates sobre o papel das instituições de fomento e sua capacidade de ampliar o acesso ao financiamento para o desenvolvimento sustentável, o BDMG, em resposta a essas transformações, tem trabalhado fortemente para cumprir seu papel de maneira inovadora, com maior transparência, melhor governança e, sobretudo, com responsabilidade socioambiental.

A partir das transformações nos cenários econômicos brasileiro e mineiro, o BDMG revisa anualmente a sua forma de atuação, visando adaptar-se aos novos contextos externo e interno e estabelecer novas frentes de atuação. Nesse sentido, a fim de acompanhar o processo de transformação digital do sistema bancário, em

2018, foi inaugurado o Hubble Hub, espaço onde inicialmente 15 startups foram selecionadas no primeiro ciclo. As startups tinham atuação diversa, seja na área financeira, as chamadas fintechs, em outras de desenvolvimento social, como sustentabilidade e investimentos de impacto, ou de novas tecnologias aplicadas ao setor financeiro (big data, machine learning, blockchain). Esse ambicioso projeto será o objeto deste artigo, em virtude do seu caráter inovador, por ser o primeiro hub inaugurado no Brasil com participação de um banco de desenvolvimento, um dos pioneiros focados no segmento financeiro, e pelo importante impacto cultural na inserção de um banco público no contexto de transformação digital e de inovações financeiras.

2. Introdução

Completados 57 anos de história como uma importante instituição pública estadual de financiamento para o desenvolvimento regional, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) conta também com uma trajetória consistente de atuação em inovação: agindo como intermediário financeiro, fornecendo recursos às empresas; apoiando e aportando recursos em fundos de investimento. Essa trajetória, iniciada em 1992, de oferta de linhas de financiamento e outros produtos para empresas e projetos inovadores, possibilitou ao Banco atuar também diretamente no ecossistema de inovação do Estado. Nesse sentido, foi criado, em parceria negocial com a LM Ventures, o Hubble Hub, um espaço físico e digital para o desenvolvimento de fintechs e startups ligadas à sustentabilidade e ao desenvolvimento social, em especial empresas de base tecnológica com produtos escaláveis e em na fase de tração.

A iniciativa do Hubble Hub surgiu também em consonância com as tendências de mercado: a regulamentação do open banking; e as novas tecnologias trazidas por meio das startups, como serviços mais acessíveis, inclusão dos desbancarizados, soluções de educação financeira, dentre outras. Conforme o

Relatório de Economia Bancária (2018), produzido pelo Banco Central do Brasil (BCB), o ecossistema de fintechs brasileiro é diversificado e tem apresentado crescimento no país nos últimos anos, mantendo elevada taxa de expansão. Nesse ambiente, a compreensão a respeito dos determinantes e das perspectivas para o ecossistema fintech apresenta uma melhora gradual, e discussões sobre open banking têm avançado e demonstrado o comprometimento do BCB com aspectos relacionados à concorrência no Sistema Financeiro Nacional.

Antecedentes: histórico do BDMG em Inovação

A trajetória de inovação do BDMG, conforme mencionado anteriormente, remonta ao ano de 1992, quando foi criada a Divisão de Desenvolvimento Tecnológico, que tinha as suas funções voltadas à elaboração de laudos e pareceres tecnológicos, divulgação de informações tecnológicas e integração institucional com universidades, centros de pesquisa e instituições afins. No ano de 1997, a Divisão foi levada à condição de Departamento (D.DT) com o objetivo de trabalhar diretamente com o financiamento das empresas de base tecnológica, nas áreas de biotecnologia, informática, Internet, microeletrônica, telecomunicações, novos materiais, dentre outras.

De acordo com o Manual de Organização do BDMG, o objetivo do D.DT era apoiar o desenvolvimento tecnológico da economia de Minas Gerais por meio de parcerias internas e externas, proporcionando financiamentos, obtenção de incentivos fiscais e serviços de orientação técnica destinados à difusão de novas tecnologias, à capacitação das empresas e aos setores de base tecnológica.

Entre as principais ações e funções do D.DT, podemos destacar as seguintes:

- Acompanhar as políticas de ciência e tecnologia (C&T) e os sistemas de inovação no país e no exterior;
- Contribuir para a elaboração das políticas industriais e tecnológicas do Estado, fortalecendo a participação do BDMG nessas áreas;

- Propor e operacionalizar novos instrumentos financeiros de apoio ao desenvolvimento tecnológico;
- Participar das atividades de criação, implantação e fortalecimento de incubadoras, polos e parques tecnológicos;
- Realizar operações de crédito destinadas a empresas de base tecnológica, a projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) em geral ou outras atividades de capacitação tecnológica das empresas.

A experiência do BDMG por meio do Departamento de Desenvolvimento Tecnológico, que em 2005 assumiu as funções relativas à questão ambiental e passou a se chamar Departamento de Tecnologia e Meio Ambiente - D.TM, durou quase 15 anos, formando especialistas nas atividades de prospecção, avaliação, análise e acompanhamento de projetos inovadores, tecnológicos e de preservação ambiental.

Por estratégia da administração do Banco, em 2011, o D.TM foi extinto e criou-se a Assessoria de Inovação e Sustentabilidade, ligada à Presidência, com o intuito de apoiar a continuidade das ações de fomento às empresas inovadoras e de treinamento de pessoal.

Dentro dessa visão mais estratégica, a Assessoria de Inovação e Sustentabilidade viabilizou uma parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). Essa parceria resultou, em 2012, no lançamento de duas linhas de financiamento para apoiar projetos de desenvolvimento e/ou implantação de inovação - o Pró-Inovação - e para projetos de empresas localizadas em parques tecnológicos de Minas, o Proptec.

O Pró-Inovação - Produto para Apoio à Inovação nas Empresas - financia investimentos fixos, intangíveis e capital de giro associado de projetos de

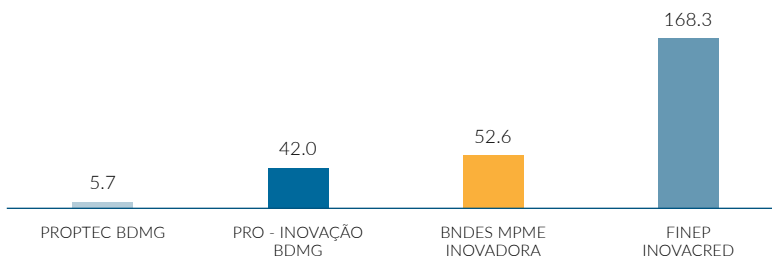
desenvolvimento ou, ainda, para o financiamento à implantação de inovações em produtos, processos e serviços das empresas mineiras. Cada empresa poderá receber até R\$ 4 milhões (US\$ 1,9 millones) e poderão financiar 80 % do investimento, incluindo capital de giro de até 30 % do valor do investimento total. Os juros são de, no máximo, 8 % ao ano, sem correção monetária. A carência é de 12 meses com um prazo de 48 meses para amortização.

Merece destaque a constituição do Comitê de Julgamento do Pró-Inovação, com participação de representantes do BDMG, FAPEMIG, Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (SECTES) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE-MG), que se reúne, mensalmente, para avaliação das propostas a fim de enquadrá-las ou não como um projeto inovador. As discussões e resultados desse Comitê também são importantes para consolidar os conceitos de inovação no BDMG. O outro produto, o Proptec - Programa de Apoio às Empresas em Parques Tecnológicos - financia projetos de investimento para implantação, ampliação e modernização de ativos fixos, investimentos intangíveis e capital de giro associado, de empresas localizadas em parques tecnológicos em Minas.

A partir do credenciamento do BDMG como parceiro da Finep, (empresa pública de fomento, financiadora de estudos e projetos e vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia e Inovação), em 2014 ocorreu a primeira liberação por meio do Inovacred. Esse produto vem se destacando e, em 2015, superou os demais produtos, sendo o que atualmente apresenta o maior volume de desembolso acumulado (R\$168,3 milhões, (US\$ 43,1 millones)), conforme gráfico 1, e 180 projetos (gráfico 2). Com relação ao produto BNDES MPEME Inovadora, cujas primeiras liberações ocorreram no segundo semestre de 2014, o BDMG repassou R\$52,6 milhões (US\$ 10,1 millones) e apoiou 134 projetos até janeiro de 2020, seguido pelo Pró-Inovação, cujas liberações tiveram início no segundo semestre de 2011 e desembolsaram, até janeiro de 2020, um total de R\$42,0 milhões (US\$ 8,08 millones) com apoio a 218 projetos. Com relação ao Proptec, foram liberados cerca de R\$5,7 milhões (US\$ 1,09 millones) e apoiados 49 projetos de dezembro de 2011 até janeiro de 2020.

Gráfico N°1

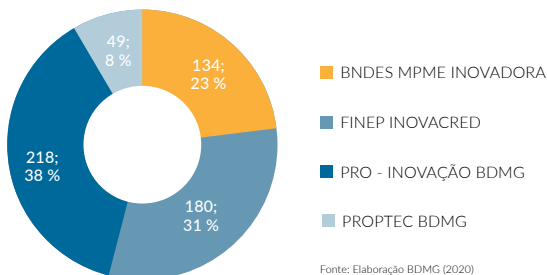
Desembolso acumulado em inovação por produto (2011 a Fev/2020) - R\$ milhões



Fonte: Elaboração BDMG (2020)

Gráfico N°2

Projetos de inovação acumulados por produto (2011-2020)



Fonte: Elaboração BDMG (2020)

Com relação à participação societária direta do BDMG em inovação, o Banco investiu em duas empresas com o objetivo de contribuir para a diversificação econômica do estado nas áreas de biotecnologia e semicondutores. Um dos projetos foi a Unitec Soluções, subsidiária da Unitec Semicondutores, que atua no fornecimento de soluções integradas em tecnologia, com o foco principal em semicondutores. Outro projeto de participação direta do Banco começou a ser analisado em julho de 2012: tratava-se da implantação da fábrica de insulina,

Biom Technology, com investimentos de R\$ 330 milhões (US\$ 161,4 millones). O Governo de Minas firmou protocolo de intenções para que, em parceria com a Biom Technology, o BDMG, FAPEMIG e outros parceiros, apoiassem a implantação de nova planta de biotecnologia em Minas Gerais.

Além do estímulo à inovação por meio do financiamento, o Banco também atua com instrumentos de investimento para o apoio a empresas inovadoras e com elevado potencial de crescimento. Em 2019, R\$ 9,2 milhões (US\$ 2,2 millones) foram integralizados nos nove Fundos de Investimento em Participação (FIPs) e em um Fundo de Venture Debt. Em conjunto, os fundos já investiram R\$70,7 milhões (US\$ 17,5 millones) em 24 empresas mineiras.

O BDMG participou, entre 2018 e 2019, da primeira edição brasileira do Global Innovation Policy Accelerator. Programa desenvolvido pela NESTA, tem por objetivo capacitar influenciadores e criadores de políticas públicas e potencializar políticas de inovação, tornando-as mais inclusivas e eficazes. O programa teve a duração de 15 meses, sendo que preliminarmente, foram realizadas duas imersões no Reino Unido, onde os participantes conheceram as melhores práticas e instituições atuantes no sistema de inovação britânico. No final de setembro de 2019, foi realizado em Brasília, a conferência final, reunindo especialistas em políticas de inovação brasileiros e de outras partes do mundo.

A participação do BDMG culminou no desenvolvimento de um projeto-piloto, que tem o propósito de implementar um programa para estimular os estudantes de graduação a participarem de projetos de PD&I na universidade, supervisionados por um pesquisador e em cooperação com uma empresa. O projeto está em evolução e, recentemente, foi assinado um termo de cooperação técnica entre a FAPEMIG, o CNPq e o Ministério Da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC).

A partir das ações citadas e a fim de fortalecer a atuação do BDMG em inovação, não somente como intermediário financeiro e fornecedor de recursos

de inovação às empresas, surgiu a necessidade de ampliar a atuação. Para isso, foi idealizada a criação de um espaço físico e digital que possibilitasse e incentivasse a geração de negócios entre as startups em fase de tração e as empresas clientes do Banco, inclusive o próprio BDMG. Este contexto somado ao importante ecossistema mineiro de inovação (sede do segundo maior polo de startups do Brasil) foram a inspiração para o surgimento do Projeto Hubble Hub, objeto de estudo deste artigo, um hub setorial voltado para startups, tendo como pilares a inovação aberta (open innovation), programas sem contrapartida da startup (equity free) e focados na inovação de resultado, priorizando a geração de negócios entre as startups e as empresas parceiras e/ou clientes das empresas parceiras.

Fruto de parceira comercial entre BDMG e LM Ventures, empresa de consultoria em inovação e de investimentos em startups, atualmente, o Projeto Hubble Hub também conta com a participação da Olé Consignado, uma empresa do Grupo Santander, e está aberto à participação de novos parceiros que se interessem em se engajar ativamente neste processo de inovação aberta no mercado financeiro. Destaque-se que o Hubble Hub tem como suporte a metodologia da LM Ventures, que já opera outros hubs verticais de inovação no Brasil, como o Pulse e o AgriHub Space, focados no AgroNegocio e o Okara Hub, focado no segmento de engenharia, construção civil, desenvolvimento imobiliário e cidades inteligentes. A metodologia de trabalho engloba identificar os gargalos que estão freando o desenvolvimento das startups, incluindo necessidades financeiras, marketing e vendas, retenção de clientes, desenvolvimento de produto e de pessoas e aspectos de compliance, bem como promover a conexão dessas empresas de base tecnológica em fase de tração com o mercado potencial a fim de gerar a implantação efetiva de tecnologias e o crescimento (preferencialmente exponencial) para todos os envolvidos.

3. Objetivos do Projeto Hubble Hub

A disseminação de tecnologias digitais vem transformando a dinâmica de financiamento às empresas. Enormes quantidades de dados gerados e processados por novas ferramentas podem ser utilizadas com o intuito de entender melhor a dinâmica do mercado, avaliar a capacidade de crédito e gerenciar os riscos de forma mais eficaz. O surgimento de novas soluções tecnológicas traz consigo um conjunto de oportunidades e desafios para as instituições financeiras. No Brasil, nota-se, assim como já observados em outros setores, um incremento das iniciativas de cooperação entre grandes empresas do setor financeiro privado/público e startups, como o InovaBRA (do Banco Bradesco), o CUBO (do Banco Itaú) e o BNDES Garage (do BNDES).

Nesse sentido, as parcerias entre instituições financeiras e fintechs tornam-se uma oportunidade para que os bancos se adaptem à revolução digital nos serviços financeiros. Os bancos fornecem amplo alcance de mercado e podem facilitar o crescimento de fintechs promissoras, promovendo a viabilidade das soluções tecnológicas em grande escala. Em troca, as parcerias diminuem a ameaça da concorrência direta das fintechs, permitindo, simultaneamente, que os bancos se beneficiem da sua capacidade de operar de forma mais ágil. Além disso, o co-desenvolvimento permite aos bancos adquirir novas tecnologias fintechs sem assumir o mesmo nível de risco e custos, caso a opção fosse pelo desenvolvimento de soluções financeiras inovadoras sem parceria ou a aquisição destas fintechs no futuro, com múltiplos desencorajadores e possibilidade de inviabilidade regulatória. Neste contexto, o BDMG, por meio do Projeto Hubble Hub, busca fomentar o ecossistema de inovação, promover a aproximação das startups com os setores público e privado por meio da prospecção contínua de parceiros ao se posicionar como uma instituição “glocal”, ou seja, uma plataforma local mas conectada a tendências e oportunidades mundiais.

4. Alinhamento do Hubble Hub à estratégia do BDMG

Globalmente, o sistema financeiro vem atravessando uma fase de transformação digital que traz consigo ameaça, não apenas para o seu volume e para sua margem de lucro, mas também, coloca em xeque a própria existência daqueles atores tradicionais que não se adaptarem aos avanços tecnológicos e às demandas dos seus clientes. Dos grandes centros financeiros como Londres, Nova York e Cingapura, às principais concentrações de startups como São Francisco, Shenzhen, Tel Aviv e Berlim, observa-se o nascimento de uma nova onda de empresas tecnológicas que competem com os atores tradicionais do setor de serviços financeiros, como é o caso de bancos, sejam eles privados ou públicos.

Em sintonia com as transformações nos cenários internacionais e nacionais, o BDMG revisa anualmente a sua estratégia, visando adaptar-se aos novos contextos externo e interno. A cada nova revisão do planejamento, o Banco busca manter o aprendizado dos direcionamentos estratégicos anteriores, bem como incluir novas frentes de atuação, acompanhando as questões mais prementes para o desenvolvimento sustentável de Minas Gerais.

O planejamento estratégico do Banco, resultado de um amplo exercício de reflexão, avalia constantemente as oportunidades, bem como os desafios enfrentados pelos bancos de desenvolvimento, ao redor do mundo, no cumprimento do seu papel de indutor de desenvolvimento. No BDMG, esses desafios são traduzidos na capacidade de geração de impacto para a economia e a sociedade mineira, ao mesmo tempo em que são viabilizadas as condições para a sustentabilidade financeira da Organização.

Assim, o Banco potencializa seu impacto, em sintonia com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), a partir do conhecimento especializado em Minas Gerais, do estabelecimento e fortalecimento de parcerias e da transformação do BDMG em um banco cada vez mais digital e inovador; apoiado nos pilares de competitividade e desenvolvimento de uma cultura baseada em

resultados, em especial o ODS de número nove, ligado à infraestruturas resiliente, industrialização inclusiva e sustentável e fomento à inovação.

Diante do contexto externo e interno, e diante de uma trajetória de mais de 28 anos em inovação, com diversas formas de atuação, foi possível a criação do Hubble Hub, um hub com sede no BDMG para startups que utilizam tecnologia de forma intensiva e inovadora. Resultado da parceria negocial entre BDMG e LM Ventures, com a participação da empresa Olé Consignado, o Hubble Hub prove um ambiente físico e digital de troca e conexão com grandes corporações e startups para impulsionar a realização de negócios.

5. Projeto Hubble Hub como uma proposta inovadora

O grande desafio para o desenvolvimento e a transformação de um ecossistema é a perfeita conexão entre os diversos agentes envolvidos, a chamada tríplice hélice: academia, empresas, governo, investidores, startup etc., o que não é, por si só, uma tarefa simples. O Hubble Hub, como único hub de tração de negócios financeiros fora da cidade de São Paulo, é um programa que busca conexões para intercâmbio de experiências e ideias para criar, empreender e gerar negócios. Apresenta-se como um ambiente que proporciona colaboração e realização de negócios entre diferentes atores: clientes do BDMG e parceiros do Hubble, já citados anteriormente.

O Hubble promove a integração entre gestores do banco e startups por meio do programa de mentoria e promove outras ações que incentivam o diálogo de assuntos tecnológicos junto à sociedade por meio de workshops, palestras, eventos de networking. O Hubble Hub realizou cerca de 50 eventos sobre inovação, impactando diretamente 2.300 pessoas na capital mineira. Trata-se de um programa de tração, portanto, formado por startups com produtos já desenhados que podem atender ao setor bancário, indústrias, serviços e outros setores, dado que soluções financeiras permeiam outros pilares da economia.

O surgimento de novas soluções tecnológicas apresenta um conjunto de oportunidades e desafios para as instituições financeiras e para a área que cuida do tema em empresas de outros setores. Assim, as parcerias entre instituições financeiras e fintechs tornam-se uma oportunidade para que os bancos se adaptem à revolução digital. Hoje, o Hubble Hub já está sendo utilizado como benchmarking para outros bancos de desenvolvimento buscarem esta aproximação.

6. Criação e implantação do Projeto Hubble

O projeto de criação de um hub foi inicialmente concebido a partir dezembro de 2017 após uma missão do Estado de Minas Gerais a Israel, que contou com 12 pessoas que representavam, além do BDMG, a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e a Câmara de Comércio Brasil-Israel. Essa missão teve por objetivo explorar o ecossistema de inovação israelense e o desenvolvimento das instituições financeiras no canal digital, por meio de visitas técnicas e reuniões nos principais centros de inovação e empreendedorismo do país, como Israel Innovation Authority, The Floor, We Work, Universidade de TelAviv e SOSA, além de diversas fintechs.

Após a missão a Israel, a LM Ventures colaborou para a execução de visitas a iniciativas brasileiras relevantes e alinhadas à ideia de um futuro Hub, com destaque para Cubo do Itaú, InovaBra do Bradesco e Pulse no AgroNegocio. Assim, surgiu internamente no BDMG a oportunidade de estruturação de um projeto para concepção de hub semelhante aos moldes visitados, mas já adaptado às necessidades locais e mirando a tração de negócios.

Cabe exemplificar, primeiramente, o conceito de hub de inovação como um espaço que reúne fisicamente empresas de base tecnológica, podendo essas estar

em fase inicial ou em fase de scale up, com potencial de crescimento – chamadas de startups –, além de médias e grandes empresas e potenciais investidores. Em outras palavras, os hubs são verdadeiros centros de convergência, ambientes em que startups, futuros clientes, investidores e empresas com alto poder de crescimento concentram-se com o intuito de promover a inovação, gerar insights e propostas de alto valor a partir de um viés tecnológico.

Após a consolidação do Programa de Inovação do BDMG e do Projeto BDMG Digital, foi possível atingir um grau de maturidade institucional para, ao longo do primeiro semestre de 2018, desenvolver o projeto para conceber o Hubble Hub. A princípio, foram avaliados os potenciais parceiros operacionais que tivessem conhecimento sobre aceleração de startups, elaboração de programa de seleção e de tração das startups e, preferencialmente, experiência na operação de hubs de inovação. No segundo semestre de 2018, foi consolidada a parceria comercial com a LM Ventures, empresa de consultoria em inovação e de investimentos em startups, em operação desde 2011, responsável pela elaboração de programas corporativos e de intraempreendedorismo, e responsável também pela estruturação de hubs de inovação nos quais conectam-se grandes empresas, startups e o ecossistema, como Pulse HUB, em Piracicaba, com foco no AgroNegócios, Programa Conecta, focado em Logística, e o Okara HUB, em São Paulo, para o setor de Engenharia, Construção e Desenvolvimento Imobiliário.

Imagem N°2

Espaço físico do Hubble no prédio anexo ao edifício sede do BDMG



Fonte: BDMG (2019)

Na primeira fase de execução do Projeto Hubble, sob a coordenação da LM Ventures e do BDMG, foram desenvolvidas diversas atividades, tais como: brainstorm, conduzido pela LM Ventures em conjunto com os colaboradores do Banco, incluindo o nível operacional, tático e estratégico; e workshops para a identificação dos temas a serem trabalhados na captação de startups. Em seguida, iniciaram os processos de estruturação física do Hubble Hub, no mezanino do edifício anexo ao BDMG, e o lançamento do edital para a chamada de startups, até sua efetiva operação, incluindo startups, empresas e demais atores do ecossistema.

Assim, em 2018., tiveram início as atividades do hub voltado para startups que utilizam tecnologia de forma intensiva e inovadora, sendo os principais

focos o open innovation e o equity free. Consequentemente, o Hubble Hub foi constituído espaço físico e digital que se destina ao crescimento e à expansão das startups por meio de um ambiente de troca e de conexões com médias e grandes empresas para impulsionar a realização de negócios. Paralelamente à implantação, a LM Ventures foi a responsável pela busca ativa das startups em âmbito nacional, elaboração do edital de chamada pública, metodologia, seleção de startups e operação do dia a dia do hub, conectando todos esses atores.

Em 15 de janeiro de 2019, todas as startups selecionadas encontravam-se em fase de scaleup, consequentemente com produtos devidamente estruturados que visavam atender ao setor bancário por meio de fintechs ou a parte financeira de empresas não financeiras (ex. clientes do banco) e a outros pilares da economia ligados à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional e social.

Durante os seis meses do programa, as startups selecionadas para o primeiro lote (Batch) do Hubble Hub participaram de mentorias realizadas por funcionários voluntários do BDMG e de outras empresas, workshops, palestras, eventos de networking, tudo em um ambiente de troca e, ao mesmo tempo, de conexões com grandes corporações para impulsionar a geração de negócios entre as startups, clientes e parceiros do BDMG, bem como promover a transformação cultural provocada pela disseminação da mentalidade de startups em uma empresa pública, como o BDMG. Abaixo, elencamos as 15 primeiras residentes do programa:

- Aterra Ambiental, marketplace de resíduos industriais;
- Buskar.me, plataforma de recuperação de ativos;
- OQ Digital, plataforma de marketing com nano-influenciadores;
- Saffe Payments, software de reconhecimento facial;
- Nagro, plataforma de crédito para agronegócios;
- Newatt, software de gestão de consumo de energia elétrica;

- ByeBnk, plataforma para meios de pagamento e conta digital em blockchain;
- Datta, plataforma de relações institucionais entre empresas;
- Dom Rock, plataforma de Big Data e Analytics para dados descentralizados;
- Pague Veloz, software completo de meio de pagamento;
- LicenTia, software de gestão de licenciamento ambiental;
- Dunning, plataforma de recuperação de crédito;
- Kavod Lending, peer to peer para financiamento de empresas;
- Kapputo, software de Big Data e Analytics Real Estate;
- Nowigo, plataforma completa de gestão de eventos.

Imagen N°3

Logomarcas das startups selecionadas para o 1º Batch



Fonte: Instagram hubble.hub (2019)

Imagem N° 4

Representantes das startups selecionadas para o 1º Batch



Fonte: Instagram hubble.hub (2019)

No primeiro trimestre de operação, os resultados deste projeto foram bastante significativos. Nesse período, foram realizados mais de 30 encontros de negócios e eventos com mais de 800 participantes, como seminários, workshops e debates, que ajudaram as empresas a ampliar e consolidar as ideias no mercado. Completados os primeiros seis meses, somamos a realização e, ao todo, 50 eventos, como palestras, workshops e encontros, impactando diretamente 2.300 pessoas na capital mineira. Merece destaque especial a realização do Startup Weekend, em julho de 2019, considerado um dos maiores eventos globais de inovação, que foi realizado simultaneamente em mais de 50 localidades ao redor do mundo.

Encerrado o primeiro ciclo, o programa de tração já se encontra no segundo batch, cujo edital contou com um total de inscrições de 88 empresas de base tecnológica, das quais 13 foram escolhidas e ingressaram no Hubble Hub em dezembro de 2019. Nesse segundo ciclo, todas as escolhidas eram fintechs, com produto e modelo de negócios definidos. Nessa segunda seleção, foram estabelecidos os seguintes critérios:

- Grau de inovação;
- Estágio de desenvolvimento;
- Força da equipe;
- Potencial de mercado;
- Modelo de marketing e vendas;
- Disponibilidade de pessoas e financeira;
- Sinergia com as empresas parceiras.

Para esse segundo programa, iniciado em dezembro de 2019, as fintechs selecionadas foram Asotech, Galax Pay, Pris Softwar, Banco Social Liberdade, GoCredit, Sobix, HTS, Tyde, Cashtag Blockchain, Mitosis, Trovato Lending, Predify

Imagen N°5

Logomarcas das startups selecionadas para o 2º Batch



Fonte: Instagram hubble.hub (2019)

e Crawly. Deu-se, assim, continuidade ao programa de tração por meio da escolha de um grupo de startups majoritariamente mineiro e de empreendedores com experiência nacional e internacional com o intuito de enriquecer e fortalecer o ecossistema mineiro de inovação.

Adiciona-se o fato de que as startups participantes do primeiro batch, embora não mais presentes fisicamente no espaço de coworking do Hubble Hub, continuam em constante contato, participando dos eventos, gerando negócios e sendo “embaixadoras”, auxiliando na continuidade e disseminação do espaço.

7. Características e papel dos parceiros estratégicos

O modelo proposto para o Hubble Hub é o de parceria de negócios, de forma a reunir um grupo de instituições que apresentem interesses comuns no desenvolvimento e implantação do hub e, ao mesmo tempo, possuam expertises complementares e diferentes contribuições para a viabilização do projeto.

- **Parceiro Operacional:** instituição com experiência prévia na gestão de espaços de aceleração e/ou tração de empresas, responsável pela gestão da iniciativa, organização dos processos de seleção, mentoria, desenvolvimento de POC e eventos organizados pelo Hubble Hub. Importante destacar que o Projeto será desenvolvido pelos parceiros, dentre eles o BDMG, e os direcionamentos serão feitos conforme normas de governança definidas no instrumento jurídico. Para a etapa operacional, foi realizada uma parceria negocial com a LM Ventures, empresa de consultoria em inovação e de investimentos em startups, em operação desde 2011, responsável pela elaboração de programas corporativos e de intraempreendedorismo, e responsável também pela estruturação de hubs de inovação nos quais conectam-se grandes empresas, startups e o ecossistema, como Pulse HUB em Piracicaba e AgriHubSpace, em Cuiabá, com foco no AgroNegocios; Programa Conecta, focado em Logística;

e o Okara HUB, em São Paulo, para o setor de Engenharia, Construção e Desenvolvimento Imobiliário.

- **Parceiros Corporativos:** médias e grandes empresas e entidades cooperativas, associativas ou fundacionais. Preferencialmente, que atuem em setores estratégicos priorizados pelo Projeto e que tenham o interesse de se relacionar com startups e participar de programa de inovação aberta no ambiente do Hubble Hub e que serão os mantenedores do projeto. Além do BDMG, em junho de 2019, foi assinada a parceria com a Olé Consignado, uma empresa do Grupo Santander, que nasceu em 2016 e é a primeira empresa do Brasil a oferecer crédito consignado 100 % digital para servidores públicos, aposentados e pensionistas do INSS. A Olé vislumbrou na parceria com o Hubble Hub a oportunidade para entrar em contato com as startups para fortalecer e ampliar ainda mais a sua cultura de inovação.
- **Parceiros Técnicos:** instituições-referência em tecnologias/áreas de conhecimento/pesquisa priorizadas pelo Hubble Hub ou instituições-referência em inovação/desenvolvimento de pessoas que apoiarão na realização de eventos e as startups no desenvolvimento de produtos. Podem se enquadrar nessa categoria escolas e entidades produtoras de estudos e conhecimento, organizações não-governamentais, associações ou órgãos reguladores cujo objeto social e de atuação esteja ligado aos do Projeto Hubble Hub; entidades internacionais preferencialmente sem fins lucrativos que possam aportar conhecimento e conexões para promover o intercâmbio de conhecimento com o Hubble Hub e seus participantes (empresas e startups); dentre outras entidades que colaborem com o desenvolvimento e crescimento das startups.

8. Beneficiários diretos e indiretos

O Hubble Hub, como uma iniciativa necessária para o desenvolvimento do ecossistema de inovação, está inserido em um contexto que compõe os maiores centros de inovação do Brasil. Minas Gerais é o segundo maior polo de startups no Brasil. De acordo com o Censo de Startups, realizado pelo Sistema Mineiro de Inovação, Minas Gerais possui mais de 1,000 empresas de base tecnológica, distribuídas em 4 parques tecnológicos, 21 incubadoras de empresas, 13 aceleradoras, 31 comunidades e dezenas de espaços de coworking e outros ambientes. Esses números demonstram a importância do estado como celeiro de fomento ao empreendedorismo inovador de base tecnológica e o grande potencial de desenvolvimento econômico na era do conhecimento.

O mercado de startups no Brasil apresentou um crescimento de 207 %, entre 2015 e 2019, de acordo com a Associação Brasileira de Startups (Abstartups). Atualmente, o Brasil possui cadastradas 12.993 mil startups distribuídas por 613 cidades, de acordo com o portal Startup Base. O Hubble Hub tem como beneficiário direto todo o ecossistema de startups, com grande foco na vertical de fintechs. Em 2019, de acordo com a Conexão Fintech, já tínhamos mais de 500 fintechs operantes divididas em 10 segmentos (bancos e contas digitais, câmbio, pagamentos, investimentos, seguros, crédito, criptoeconomia, tecnologia para IFs, gestão financeira pessoal e gestão financeira empresarial), movimentando mais de R\$3 bilhões (US\$ 746,361 millones) de reais ao ano. Nesse contexto, como banco de desenvolvimento, o BDMG tem por missão fomentar esse ecossistema inovador, possibilitando a conexão com MPMEs, empresas de grande porte, instituições financeiras, reguladores, entes de Governo e players do mercado de capitais. Tal conexão com as empresas clientes do banco, por exemplo, têm sido realizadas de modo cada vez mais frequente e efetivo. Estes clientes são alguns dos beneficiários indiretos do Hubble Hub, uma vez que via BDMG/HUBBLE HUB, têm acesso às tecnologias de ponta desenvolvidas pelas startups residentes. Por fim, não podemos deixar de destacar que os cidadãos se enquadram como beneficiários indiretos, visto que, além da possibilidade de

participação nos eventos e do acesso ao conteúdo produzido, o Hubble Hub estimula o desenvolvimento de inovações no setor financeiro, o que acarreta, em última instancia, para o cidadão, um serviço mais barato, mais efetivo, além de uma jornada melhor ao cliente.

9. Impactos e benefícios

Um dos objetivos é gerar negócios para startups e levar inovação para médias e grandes empresas, clientes e parceiros do BDMG e dos outros parceiros do Hubble. Outro impacto é a transformação cultural provocada pela disseminação da mentalidade de startups em uma empresa pública controlada pelo Estado. Entre os conceitos e práticas estão novas organizações de trabalho, ambientes colaborativos e abertos, que valoriza a inclusão e a diversidade, que testa, erra e corrige de forma rápida e barata, e que usa a tecnologia para impactar mais pessoas. Outro impacto desejado pelo programa é a capacidade de fomentar o rico ecossistema mineiro de startups, uma vez que a residência para tração de algumas empresas no HUBBLE Hub é grande vitrine, colocando muitas soluções de empresas de tecnologia em um rol de destaque capaz de proporcionar novos negócios, parcerias e crescimento e que também servem de inspiração para novas startups e empreendedores que estão começando.

As startups que entram para o Hubble Hub participam de mentorias, workshops, palestras, eventos de networking, tudo em um ambiente de troca e, ao mesmo tempo, de conexões com grandes corporações para impulsionar a criação de transações comerciais. Elas também usam o espaço de coworking do Hubble Hub, que fica na sede do BDMG.

Imagem N° 6

Eventos Hubbleh



Fonte: Instagram Hubble.hub (2019)

10. Resultados

Nos dois primeiros ciclos do projeto, foram alcançados resultados significativos. O programa gerou ao todo 81 empregos diretos por meio das suas startups, que levantaram mais de R\$7,5 milhões (US\$ 1,8 millones) em investimentos. Após a entrada no Hubble Hub, as startups assinaram 256 novos contratos, sendo dois com a Olé Consignado e outros dois com clientes do BDMG. No primeiro trimestre de 2019, a soma do faturamento das empresas superou a cifra de R\$2 milhões (US\$ 0,4 millones), crescimento de 31,8% em relação ao mesmo período do ano anterior. Foram assinados 15 contratos e os investimentos alcançaram R\$7,5 milhões (US\$ 1,8 millones).

O BDMG contribuiu para a concretização de novos negócios, apresentando as startups aos seus clientes, como a Fundação Altivo, Telemont e Hermes Pardini. Essas mesmas 15 startups do primeiro batch tiveram mais de 30 PoCs (Provas de Conceito) mapeadas com o BDMG e a Olé Consignado até o final de 2019. Cabe mencionar que as startups do Hubble Hub mantiveram a curva ascendente de crescimento por trimestre, como mostram os números abaixo:

- 1°-2° trimestre: 0,3 % de crescimento;
- 2°-3° trimestre: 29,6 % de crescimento;
- 3°-4° trimestre: 4 % de crescimento.

Como parte das iniciativas impulsionadas pelo Hubble Hub, foram realizados 84 eventos de capacitação, incluindo palestras, cursos e workshops, que contaram com a participação de 5.683 pessoas em Belo Horizonte. Dentre eles, destaca-se a Global Startup Weekend Sustainable Revolution, um dos mais importantes eventos de incentivo à inovação e à sustentabilidade no mundo, sediada pelo Hubble Hub e BDMG em junho. No 1° semestre de 2019, foram veiculadas na mídia tradicional 13 matérias sobre o Hubble Hub, suas startups e os seus parceiros em veículos como InfoMoney, Terra e Exame, totalizando cerca de 500 publicações (clippings) nas redes.

Além disso, foi estabelecido um modelo de negócios entre o BDMG e a Newatt, uma das startups selecionadas no primeiro batch e cujo produto apresenta soluções em tempo real do consumo de energia, que possibilita ao BDMG oferecer produtos de financiamento do Banco aos clientes de médio e grande portes da indústria e do varejo, em conjunto com as soluções de baixo custo, voltadas para a gestão de energia nas empresas, oferecidas pela startup. O modelo foi aprovado pelo mercado e como case de sucesso, a aplicação em uma indústria química de um grande grupo empresarial, que possibilitou uma economia de 4 % no custo de energia da empresa, podendo atingir cerca de 20 % de economia com um payback estimado em 6 meses.

Estando entre os 10 maiores hubs do Brasil, segundo o Startup Awards 2019, o Hubble demonstra os resultados de uma cultura de inovação por meio da geração de empregos e de negócios e da oferta de novas soluções nacionais que contribuem para a economia mineira.

11. Lições aprendidas

A busca por soluções inovadoras para o mercado de crédito no Brasil foi norteadora para o desenvolvimento da plataforma BDMG Digital, em 2012, sendo um dos primeiros bancos do País a implantar uma plataforma digital de acesso a crédito para o pequeno empreendedor. Em meio ao ambiente de transformação digital, soluções inovadoras se fazem necessárias para adaptar-se ao dinamismo dos processos online. Nesse contexto, o banco tem iniciado a implementação de tecnologia de reconhecimento facial e a inserção dos clientes públicos na esteira digital, com ganhos de transparência, rastreabilidade, redução de custos e tempo.

As experiências proporcionadas pelo Hubble Hub evidenciam como o fomento à inovação gera valor não só para a instituição que o promove, mas, para a sociedade como um todo, contribuindo para o desenvolvimento do ecossistema econômico do país. As empresas participantes, além de propor ao mercado novos produtos tecnológicos, promovendo e contribuindo para a diversificação econômica, também são relevantes em apontar na direção de quão relevantes são os polos tecnológicos que cuidam de incubação, aceleração e tração de empresas no cenário atual.

12. Conclusões

O BDMG acredita que combinar a digitalização com o impacto no desenvolvimento da sociedade é a chave para o banco do futuro. Nesse contexto, além da interação com o ambiente de inovação, o Banco parte de algumas premissas básicas: a necessidade de adaptação rápida; cultura e mindset para o novo; e a importância do data science como instrumento norteador no processo decisório.

Minas Gerais possui um ecossistema de inovação vibrante e, em conexão com ele, o BDMG posiciona-se como plataforma de atração de conhecimento e negócios. Em busca de plugar a essência do Hubble Hub com a estratégia do Banco, foram promovidos diversos eventos sobre transformação digital dos serviços financeiros, como o "Mindset Digital e os Bancos de Desenvolvimento", que reuniu especialistas da Google, BNDES e do Caribbean Development Bank para refletir sobre a transformação digital dos serviços financeiros. Também foi realizado um painel para o tema durante o 1º Encontro dos Economistas-Chefe dos Bancos de Desenvolvimento da América Latina, com especialistas do BID, BNDES e outros.

Por meio do Hubble Hub, a equipe do BDMG entra em sintonia com a dinâmica das startups e seus produtos inovadores. Por sua vez, o pessoal das startups tem a oportunidade de participar de programas de mentoria com profissionais experientes do Banco, além de se relacionarem com a nossa base de clientes em busca de novos negócios. É uma relação de ganha-ganha interessante. Para se ter uma ideia, as startups do 1º ciclo do Hubble Hub faturaram, juntas, R\$8,3 milhões (US\$ 2,06 millones) e cresceram em média 107,8% em relação a 2018. Também geraram 81 empregos diretos e levantaram mais de R\$7,5 milhões (US\$ 1,8 millones) em investimento. Agora, no segundo ciclo, iniciado em dezembro de 2019, recebemos 13 novas startups, a grande maioria mineiras e focadas na vertical de fintechs. Tudo isso é geração de valor para o Estado e para a sociedade.

Enfim, o BDMG, aderente ao contexto de inovação, está sempre inquieto buscando novas soluções e aprimorando outras. O importante é estar antenado com o que acontece no mundo. Mais do que isso, estar à frente. Inovação não é mais uma característica do negócio; em muitos casos, é a própria natureza do negócio.

13. Recomendações

Em todas as etapas de implantação do Hubble, houve um grande empenho de todos os funcionários do BDMG em busca desta transformação digital. Cabe ressaltar que essa busca é contínua, pois são infindáveis as oportunidades para se melhorar processos, simplificar os trâmites internos e para nossos clientes, bem como introduzir novas ferramentas. O importante é manter o espírito de inquietude e estar conectado com as possibilidades. No BDMG, estamos sempre instigando nossas equipes com eventos e capacitações sobre o tema, para que se solidifique ainda mais em nossa cultura corporativa.

Ainda existem grandes desafios relativos ao marco legal, em especial no sistema regulatório brasileiro no que diz respeito à contratação de startups por instituições públicas. Quando focamos vertical fintechs, empresas com grande sinergia com o Banco, ficam claras as grandes barreiras relativas à agenda relacionada ao marco regulatório vigente. Vimos, em 2016, o início da regulamentação com a liberação da abertura de conta totalmente online, além da aprovação do peer to peer lending (empréstimos digitais). Hoje é clara a necessidade de verificar a liberação de API (porta de conectividade/gateway) entre bancos tradicionais e fintechs e de todos os desdobramentos da criptoeconomia. Ademais, no ecossistema como um todo temos as discussões do marco legal das startups e a grande lacuna que as separam do governo, em face da desatualização da lei brasileira de licitação (Lei nº 8666/93.).

A transformação digital dos bancos, seja do BDMG ou de outros, consolida-se como um caminho sem volta. Como grande parte dos clientes atuais e futuros encontram-se na internet, é nessa plataforma digital que os serviços bancários também devem ser oferecidos de forma cada vez mais simples, ágil, acessível e barata para todos os usuários.



Hub de Inovação

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL

BRASIL

ABSTRACT

This product is intended to develop an innovative approach and to train staff to act as corporate entrepreneurs by upgrading processes, products and services associated with innovation. It supports entrepreneurship, associating innovation with business in order to obtain continuous improvements in productivity. In 2017, it implemented a prime coworking space for 10 startups in the city of Fortaleza and in 2018, extended its operations to the city of Salvador with space for 10 new businesses. This time, the space began to be shared with the Salvador Hub, a private sector collaboration capable of taking in up to 100 new enterprises. By 2019, the Hub was serving more than 200 innovative businesses, of which over 25 had started out as coworking enterprises. It was also providing support in the neighborhood of US\$3 million in non- reimbursable resources to finance innovation projects.

RESUMO

Este produto visa desenvolver uma cultura de inovação e formar colaboradores do Banco para atuarem como empresários corporativos, aprimorando processos, produtos e serviços associados à inovação. Apoia o empreendedorismo, associando inovação ao negócio, para alcançar melhorias contínuas de produtividade. Em 2017, implantou o primeiro espaço de coworking para 10 startups, na cidade de Fortaleza; em 2018, expandiu sua atuação para a cidade de Salvador com espaço para 10 novas empresas. Desta vez, o espaço passou a ser compartilhado com o Hub Salvador, iniciativa privada com estrutura colaborativa capaz de hospedar até 100 novas empresas. Em 2019, o Hub atendia a mais de 200 empresas inovadoras, das quais mais de 25 passaram por coworking; e apoio com cerca de US \$ 3 milhões em recursos não reembolsáveis para financiar projetos de inovação.

RESUMEN

Este producto busca desarrollar una cultura de innovación y capacitar a los empleados del Banco para que actúen como empresarios corporativos, mejorando procesos, productos y servicios asociados a innovación. Apoya al emprendimiento, asociando innovación con los negocios, para lograr mejoras continuas en la productividad. En 2017 implementó el prime espacio de coworking para 10 startups, en la ciudad de Fortaleza; en 2018, expandió sus operaciones a la ciudad de Salvador con un espacio para 10 nuevas empresas. Esta vez, el espacio comenzó a ser compartido con Hub Salvador, iniciativa privada con una estructura colaborativa capaz de albergar hasta 100 nuevas empresas. Al 2019, el Hub atendió a más de 200 empresas innovadoras, de las cuales más de 25 pasaron por los coworking; y apoyo con cerca de US\$ 3 millones en recursos no reembolsables para financiar proyectos de innovación.

1. Breve apresentação do Banco do Nordeste

O Banco do Nordeste do Brasil S. A. (BNB) é o maior banco de desenvolvimento regional da América Latina e diferencia-se das demais instituições financeiras pela missão que tem a cumprir: Atuar como Banco de Desenvolvimento da Região Nordeste. Sua visão é a de ser o Banco preferido do Nordeste, reconhecido pela sua capacidade de promover o bem-estar das famílias e a competitividade das empresas da Região. Sua preocupação básica é executar uma política de desenvolvimento ágil e seletiva, capaz de contribuir de forma decisiva para a superação dos desafios e para a construção de um padrão de vida compatível com os recursos, potencialidades e oportunidades da Região.

A história do Banco do Nordeste se confunde com a história da transformação do Nordeste do Brasil

O Banco do Nordeste foi criado pela Lei Federal nº 1649, de 19.07.1952, para atuar no chamado Polígono das Secas, designação dada a perímetro do território brasileiro atingido periodicamente por prolongados períodos de estiagem. A empresa assumia então a atribuição de prestação de assistência às populações dessa área, por meio da oferta de crédito.

Em 67 anos, o Banco teve sua atuação ampliada: está presente em 1.990 municípios, abrangendo toda a área dos nove estados da Região Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), além do norte de Minas Gerais (incluindo os Vales do Mucuri e do Jequitinhonha) e o norte do Espírito Santo. Atualmente, mantém a liderança na aplicação de recursos de longo prazo e de crédito rural em sua área de atuação. O Banco do Nordeste é uma instituição financeira múltipla, organizada sob a forma de sociedade de economia mista, de capital aberto e tem mais de 90 % de seu capital sob o controle do Governo Federal.

O Banco do Nordeste opera como órgão executor de políticas públicas, especialmente com a operacionalização do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). O FNE é a principal fonte de recursos utilizada pelo Banco do Nordeste desde a criação dos fundos constitucionais federais, em 1989. Sua aplicação volta-se à redução da pobreza e das desigualdades inter e intrarregionais, por meio do financiamento de setores produtivos, em consonância com o plano regional de desenvolvimento, instrumento elaborado de forma conjunta por órgãos federais e estaduais. Para isso, dos recursos totais do FNE aplicados anualmente pelo BNB na Região, pelo menos metade destina-se ao Semiárido.

Em sua estratégia de apoio ao pequeno empreendedor, o BNB criou, em 1998, o programa de microcrédito produtivo e orientado urbano que é hoje o maior do tipo na América do Sul: o Crediamigo. Em 2005, o microcrédito orientado chegou à zona rural com a criação do programa Agroamigo.

Além dos recursos federais, o Banco tem acesso a outras fontes de financiamento nos mercados interno e externo, por meio de parcerias e alianças com instituições nacionais e internacionais, incluindo instituições multilaterais, como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

O BNB também exerce trabalho de atração de investimentos, apoia a realização de estudos e pesquisas com recursos não reembolsáveis e estrutura o desenvolvimento por meio de projetos de grande impacto. Mais que um agente de intermediação financeira, a empresa se propõe a prestar atendimento integrado a quem decide investir em sua área de atuação, disponibiliza base de conhecimentos sobre o Nordeste e aponta as melhores oportunidades de investimento na Região. Para isso, o Banco mantém, desde 1954, o Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (Etene), responsável pela elaboração e difusão de conhecimentos técnicos e científicos sobre o Nordeste, bem como pelo planejamento, formulação, coordenação e avaliação de políticas e programas, com vistas à promoção do desenvolvimento sustentável.

Modelo de Negócio

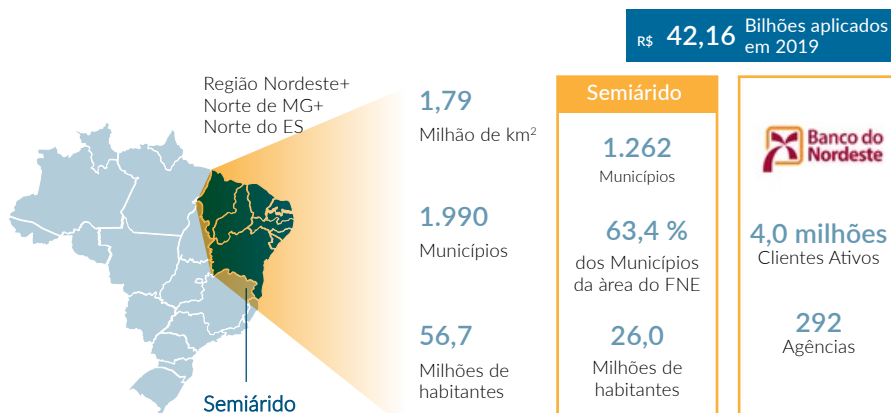
O modelo de negócios do Banco do Nordeste está estruturado em segmentos, produtos e linhas de negócio voltados ao crédito para desenvolvimento da sua área de atuação:

- Segmentos de clientes: atende empresas de todos os portes (corporate, grande, média, MPE), segmentos do setor rural (agronegócio, pequeno e miniprodutor rural e agricultura familiar), setor de microfinança (urbana e rural) e segmentos pessoa física e Governo, este último para atender instituições da administração pública direta e indireta.
- Portfólio de produtos e serviços abrange: operações de infraestrutura, operações de crédito para micro, pequenas, médias e grandes empresas, gestão de portfólio e análise de crédito para fundos e programas do governo, serviços bancários, operações de mercado de capitais e gestão de ativos de terceiros.
- Linhas de negócio: Crédito Especializado, Crédito para Infraestrutura, Crédito para Microfinança Urbana e Crédito para Microfinança Rural

O Banco do Nordeste finalizou 2019 com 977 pontos físicos de atendimento, sendo 292 agências e 685 unidades e postos de microcrédito urbano e rural. A Figura N°1 apresenta a atuação do Banco do Nordeste.

Figura N°1

Atuação do Banco do Nordeste



Fonte: Elaboração própria, (2020)

Resultados 2019

O Banco do Nordeste investiu R\$42,16 bilhões (US\$ 10,48 bilhões) na economia regional, em 2019. Esse valor corresponde a 5,3 milhões de operações distribuídas nos municípios da área de atuação da Instituição. Em termos de quantidade de contratações, o crescimento foi de 6,5 % em relação ao ano anterior, expressando a capacidade do Banco de levar crédito ao maior número de empreendedores, o que traduz forte impacto social amparado nas políticas públicas do Governo Federal.

Como empresa sustentável e rentável, o Banco obteve crescimento de 93,3% no resultado operacional em 2019, alcançando R\$2,44 bilhões (US\$ 607,040 millones). O lucro líquido do ano foi de R\$1,73 bilhão (US\$ 430,401 millones), representando crescimento de 135,6% em relação ao exercício anterior.

Somente com recursos do FNE, principal funding da empresa, o BNB contratou R\$29,56 bilhões (US\$ 7,35 bilhões), equivalentes a 565,000 operações. Desse

total, R\$16,67 bilhões (US\$ 4,14 bilhões) foram investidos em empreendimentos no Semiárido. Esses números, por si, traduzem como o BNB faz o FNE cada vez melhor. Das aplicações do Fundo, R\$18,25 bilhões (US\$ 4,54 bilhões) destinaram-se aos setores Rural, Industrial, Agroindustrial, Turismo e de Comércio e Serviços, R\$11,22 bilhões (US\$ 2,79 bilhões) aos projetos de Infraestrutura, principalmente ao segmento de energias renováveis. Os projetos de Infraestrutura aplicaram R\$9,20 bilhões (US\$ 2,28 bilhões) no Semiárido. Foram também destinados R\$86,6 milhões (US\$ 21,5 millones) ao programa FNE Sol Pessoa Física e R\$7,4 milhões (US\$ 1,8 millones) ao Financiamento Estudantil (P-Fies).

Essa performance possibilitou estimar que o impacto das aplicações dos recursos oriundos do FNE, em 2019, reflete-se na geração e/ou manutenção de aproximadamente 1,6 milhão de empregos em todo o Brasil, bem como aumento de R\$ 9,79 bilhões (US\$ 2,43 bilhões) na massa salarial, incremento de R\$ 5,85 bilhões (US\$ 1,45 bilhões) na arrecadação tributária, de R\$ 60,68 bilhões (US\$ 15,09 bilhões) no valor bruto da produção e de R\$34,56 bilhões (US\$ 8,59 bilhões) no valor adicionado à economia.

Para as micro e pequenas empresas (MPEs), o Banco do Nordeste destinou R\$3,63 bilhões (US\$ 903,097 millones), equivalentes a 43,600 operações de crédito. O incremento foi de 24,8 % em relação aos valores contratados em 2018, revelando a postura proativa do Banco em reforçar sua atuação no segmento, responsável pela maior parte dos empregos gerados no País e cuja carteira ativa no Banco conta com mais de 201,000 MPEs.

O Banco do Nordeste também manteve a liderança do microcrédito, linha estratégica de atuação da empresa, em 2019. Os dois programas de microcrédito produtivo e orientado do BNB, Crediamigo, para empreendedores urbanos, e Agroamigo, voltado para a área rural, aportaram R\$13,11 bilhões (US\$ 3,26 bilhões), pulverizados em mais de 5,0 milhões de operações. São 3,6 milhões de clientes ativos, que encontraram no Banco do Nordeste o crédito para seguir em frente em seus negócios.

Só o Crediamigo desembolsou R\$10,60 bilhões (US\$ 2,63 bilhões), 18% a mais que em 2018, com operações cujo tíquete médio gira em torno de R\$2,000 (US\$ 498), ratificando, assim, a posição de maior programa de microcrédito produtivo e orientado da América do Sul, reconhecido internacionalmente como iniciativa que promove inclusão financeira e ascensão social aos clientes atendidos.

O Agroamigo, por sua vez, aplicou R\$2,51 bilhões (US\$ 624,455 millones), destinados a produtores beneficiados pelo Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), com recursos do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), distribuídos em 495,000 operações. O programa desempenha papel de alta relevância na viabilização da produção de alimentos e oportuniza condições de permanência no campo ao atender, prioritariamente, clientes com renda bruta familiar anual de até R\$23,000 (US\$ 5,722).

O resultado do Banco, em 2019, foi construído com ética, integridade e em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis. Obteve-se índice de eficiência operacional de 52,3 %, que representa melhoria de 13,3 pontos percentuais em comparação com 2018. Esse esforço, aliás, foi reconhecido, no início de 2020, pela revista inglesa The Banker, do jornal The Financial Times, que classificou o BNB como o banco brasileiro de melhor desempenho, considerando o ano de 2018 e as variações com 2017.

2. Introdução

Em 2016, o Banco do Nordeste percebeu-se inserido num contexto de profundas transformações. A revolução tecnológica criava a Indústria 4.0, conceito discutido no Fórum Econômico Mundial daquele ano, e os consequentes impactos na Economia. Essa Revolução Tecnológica trouxe rápidas mudanças no processo produtivo de bens, na prestação de serviços e nas práticas de gestão,

gerando ainda um elevado grau de desenvolvimento dos mercados, de alteração na cultura e nos hábitos de consumo das pessoas. Surgiu o empreendedor digital focado na Economia do Conhecimento, que atua na prestação de serviços de alto valor agregado. O setor bancário é surpreendido pelo avanço das fintechs, que revolucionaram o mercado financeiro, com produtos e serviços ágeis e de baixo custo. Surgiram os bancos digitais, nascidos partir das fintechs ou a partir do crescimento destacado do setor de tecnologia da informação entre 2014 e 2015, que superou o crescimento dos demais setores.

O BNB não estava preparado para atuar naquele momento com a oferta de serviços digitais, nem apresentava em seu portfólio, produtos aderentes às novas necessidades de crédito requeridas pelas empresas do mercado, em especial as da economia digital. Assim, o Banco precisou investir numa mudança de paradigma para alcançar novos mercados, novas relações financeiras e fazer uso de produtos/serviços inovadores. Foi necessário adotar ações para promover a cultura da inovação, realizar a gestão corporativa da inovação e apoiar o empreendedorismo regional. A resposta estratégica foi expandir a atuação do BNB e implantar o Hub de Inovação Banco do Nordeste.

O Hub de Inovação foi criado em Agosto de 2016 para ser uma unidade de inovação aberta, responsável pela concepção de modelos de gestão da inovação, melhoria de processos organizacionais, produtos e serviços para o Banco, prospecção e articulação de parcerias com organizações públicas e privadas para o desenvolvimento do ecossistema de inovação da Região Nordeste.

3. Objetivos do programa Hub de Inovação

As atribuições do Hub de Inovação Banco do Nordeste foram estruturadas de modo que fossem alcançados dois objetivos: o exercício da Gestão da Inovação e do suporte ao Ecossistema de Inovação.

O pilar Gestão da Inovação consiste em desenvolver a cultura de inovação e empoderar os empregados para atuarem como empreendedores corporativos buscando desenvolver e aperfeiçoar processos, produtos e serviços para o Banco do Nordeste. Os temas são abordados no modelo de Inovação Aberta que integra conhecimento das diversas unidades organizacionais em sintonia com o mercado. Alguns destaques:

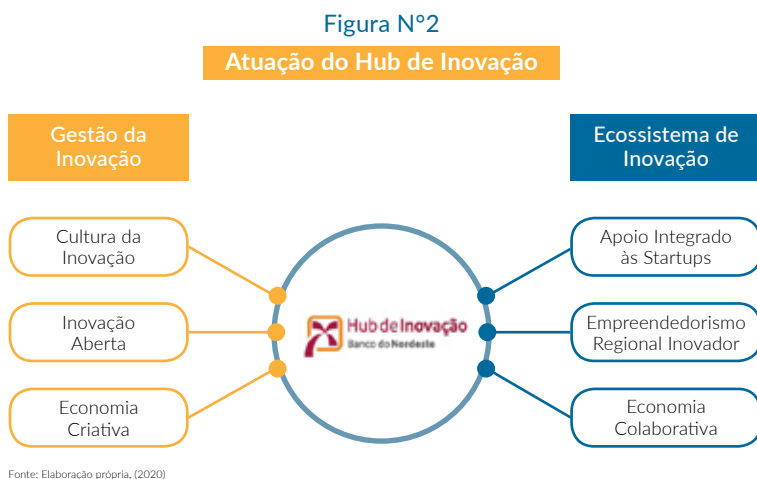
- a)** Gerenciar Plano Estratégico de Inovação;
- b)** Gerenciar orçamento de inovação;
- c)** Executar ações de inovação para melhoria de processos, produtos e serviços do Banco e apoio ao empreendedorismo corporativo, em parceria com as unidades envolvidas;
- d)** Elaborar editais de chamamento público para contratação de soluções inovadoras que resolvam desafios de negócios, com enquadramento legal nas leis de inovação;
- e)** Capacitar funcionários em temas relacionados à inovação, adotando diversos formatos (seminários, fóruns, palestras e cursos).

O pilar Ecossistema de Inovação visa fortalecer e colaborar para o desenvolvimento do empreendedorismo regional inovador, com ações de investimento, capacitação e sensibilização junto às startups do Nordeste. Alguns destaques:

- a)** Executar projetos de apoio e desenvolvimento do empreendedorismo regional inovador;
- b)** Gerenciar espaços de coworking compreendendo ações para captação de novas startups, desenvolvimento e avaliação das startups residentes;

- c) Captar parcerias para apoio ao Banco nas ações de inovação;
- d) Realizar programas de educação empreendedora.

A Figura N°2 apresenta a atuação do Hub de Inovação em seus dois pilares.



4. Alinhamento com mandato e objetivos sociais do Banco

O Hub de Inovação Banco do Nordeste está totalmente alinhado com a missão do Banco do Nordeste, qual seja, atuar como Banco de Desenvolvimento da Região Nordeste, considerando as ações diretas do Hub na contribuição para o aumento da competitividade das empresas pela inserção do valor agregado trazido pela inovação. Essa conclusão é reforçada quando observado o Estatuto Social do Banco do Nordeste que traz em seu Artigo 3º, do CAPÍTULO II – OBJETO SOCIAL E VEDAÇÕES, a definição estendida do objeto social: a promoção do desenvolvimento e a circulação de bens por meio da prestação de assistência

financeira, de serviços, técnica e de capacitação a empreendimentos de interesse econômico e social.

O Hub colabora para o desenvolvimento regional por meio do apoio ao empreendedorismo regional inovador, associando inovação aos negócios, o que redundará em melhoria contínua na produtividade das empresas, geração de produtos e serviços que atendem aos anseios do mercado e geram mais empregos e renda direta e indireta. Os conceitos de empreendedorismo e inovação, associados ao desenvolvimento econômico, foram abordados desde 1939, pelo economista Schumpeter. Os ciclos de inovação são cada vez mais curtos, exigindo investimentos crescentes para superar os desafios impostos pelas revoluções tecnológicas e seus impactos nos modelos de negócios. Inovação acelera o desenvolvimento econômico.

Em 2018, o Banco do Nordeste foi reconhecido pelo MCTIC (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações) como Agência de Fomento, nos termos do marco legal da inovação (Leis 10.973/2004, 13.243/2016 e Decreto 9.283/2018), ratificando as iniciativas de gestão da inovação realizadas pelo Hub de Inovação.

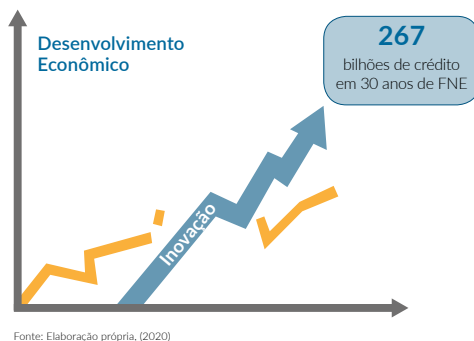
Desde o Planejamento Empresarial 2016-2020 até o presente momento, o Banco do Nordeste tem uma Diretriz Estratégica específica para tratar a Inovação. Na versão vigente do Planejamento Empresarial, destaca-se a quarta diretriz que trata de Inovação:

- Fazer o FNE cada vez melhor;
- Avançar na liderança do Microcrédito;
- Ser o Banco da micro, pequena e média empresa do Nordeste;
- Inovar em processos, produtos e serviços, e
- Valorizar as competências humanas.

A Figura N°3 destaca o alinhamento da Inovação à missão do Banco do Nordeste e sua relevância para o desenvolvimento econômico da Região.

Figura N°3

Alinhamento da Inovação à missão do Banco do Nordeste

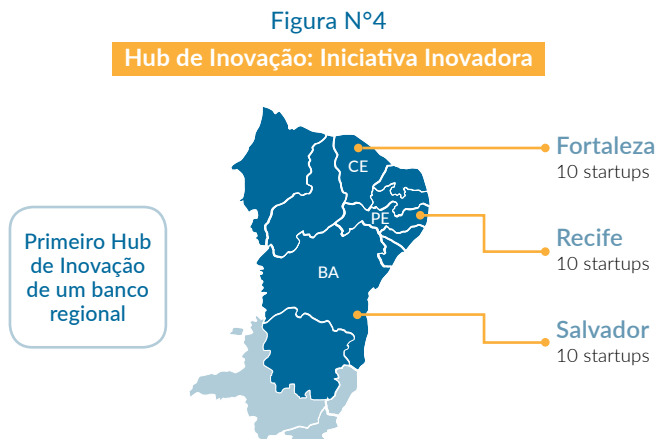


5. Hub de Inovação como uma proposta inovadora

O Hub de Inovação Banco do Nordeste foi o primeiro Hub criado por um banco de desenvolvimento regional. Com a sua criação, promoveu a mobilização interna para inovação em processos, produtos e serviços, por meio do consumo de práticas inovadoras e de soluções do mercado digital das startups - algo tímido na esfera pública - visando tornar a instituição mais ágil, eficiente e competitiva.

Simultaneamente, o Hub de Inovação conectou o Banco do Nordeste ao ecossistema de inovação da Região, possibilitando compreender mais facilmente as necessidades do empreendedorismo regional e criar produtos financeiros e de crédito mais aderentes a esse mercado, com o intuito de efetivamente contribuir para o modelo da nova Economia Digital e, consequentemente, para o desenvolvimento econômico regional.

A Figura N°4 destaca a visão inovadora do Hub de Inovação Banco do Nordeste.



Fonte: Elaboração própria, (2020)

Como inovação organizacional protagonizou mudanças internas significativas como a definição de novo fluxo de compras públicas para aquisição de soluções digitais de empresas de base tecnológica como as startups, seguindo o marco legal da inovação. A definição desse novo fluxo de contratação possibilitou a absorção de tecnologias inovadoras que trazem melhorias aos processos, produtos e serviços do Banco.

O Hub de Inovação implantou em 2017, o primeiro espaço de Coworking para 10 (dez) startups, na cidade de Fortaleza (CE). Essa iniciativa buscou conectar as soluções tecnológicas das startups com as necessidades de negócio do Banco e da Região, promovendo a inovação e promovendo o desenvolvimento das startups selecionadas. Em 2018, o Hub expandiu sua atuação para a cidade de Salvador (BA), abrindo espaço para mais 10 (dez) startups. Dessa vez, o espaço do Coworking passou a ser compartilhado com o Hub Salvador, iniciativa privada

com estrutura colaborativa capaz de abrigar até 100 (cem) startups e oferecer orientação e investimento para empresas. Em 2020, novo espaço de Coworking foi aberto para mais 10 (dez) startups, na cidade de Recife (PE). Firmou-se acordo de parceria com o Porto Digital, parque tecnológico privado onde residem mais de 300 (trezentas) empresas.

A conexão com as startups dos espaços de Coworking do Hub de Inovação possibilitaram:

- O conhecimento desse mercado de empresas da Economia Digital e o desenvolvimento de produtos e serviços mais adequados ao perfil desse empreendedor, a exemplo da nova linha de crédito FNE Startup, com operação iniciada em 2020;
- A realização de eventos denominados Encontros Empresariais Open Innovation, em que soluções inovadoras das startups são apresentadas aos clientes do Banco do Nordeste, visando a inovação nas empresas clientes e a geração de oportunidades de negócios, onde o Banco do Nordeste oferece o crédito adequado para financiar o projeto de inovação.

O modelo do Hub de Inovação, de inovação aberta e a atualização em rede, potencializa as conexões, acelera o aprendizado e enaltece a troca de informações, de experiências e gera conhecimento.

Além de inovador para um banco de desenvolvimento, o modelo do Hub de Inovação é plenamente replicável para qualquer instituição ou empresa que perceba valor no desenvolvimento regional como alternativa para enfrentamento contra a miséria e a pobreza das diversas regiões pobres da América Latina.

6. Antecedentes

Criado em 2016, o Hub de Inovação Banco do Nordeste tem como responsabilidade formular políticas e diretrizes para gestão da inovação, estruturar e acompanhar ações de inovação para a melhoria de processos, produtos e serviços do Banco e fortalecer o empreendedorismo regional inovador. Suas atribuições estão distribuídas nos pilares Gestão da Inovação e Ecossistema de Inovação. Dispõe hoje de três espaços de Coworking, localizados em três cidades da Região Nordeste: Fortaleza (CE), Recife (PE) e Salvador (BA).

As ações de Gestão da Inovação e de suporte ao Ecossistema de Inovação executadas pelo Hub de Inovação caracterizam-se pela integração aos processos organizacionais do Banco do Nordeste. Destaquem-se:

- As ações iniciam na definição de diretriz estratégica realizada por ocasião da construção do Plano Empresarial quinquenal, em parceria com a Área de Planejamento;
- Em seguida, define-se o orçamento de inovação que dá suporte ao Plano Estratégico de Inovação, alinhado ao Planejamento Empresarial;
- O orçamento de Inovação é integrado ao orçamento corporativo elaborado pela Área de Controladoria;
- Segue-se com as ações de criação/revisão de processos, produtos e serviços, a partir da adoção de metodologias ágeis (design thinking e design sprint), em parceria com as unidades de negócios;
- Quando da implementação das soluções tecnológicas existe modelo de priorização que considera o aspecto inovação;
- A aquisição de soluções inovadoras no mercado, por meio de compras públicas, observa o normativo interno que considera a legislação prevista no marco legal da inovação;

- A definição de novos produtos e serviços voltados para o empreendedorismo inovador considera as peculiaridades das empresas do ecossistema de inovação.

A Figura N°5 demonstra todas as ações destacadas, exercidas pelo Hub de Inovação, de modo integrado aos processos de negócios da empresa, o que proporciona garantia de sua execução, gerenciamento das ações realizadas e sustentabilidade dos processos de Gestão da Inovação e suporte ao Ecossistema de Inovação.

Figura N°5

Inovação integrada aos processos da organização



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Destacamos a jornada do Hub de Inovação, com ações desenvolvidas desde sua criação, até o momento, associadas à Gestão da Inovação e suporte ao Ecossistema de Inovação.

Gestão da Inovação:

- Definição de Diretriz Estratégica no Planejamento Empresarial, estabelecendo a inovação como prática, 2016;
- Estruturação de Plano de Dispendios Globais com orçamento específico para inovação, incluindo apoio financeiro às startups do Coworking para o desenvolvimento dessas empresas, 2016;
- Definição de políticas, diretrizes e normas para gestão da inovação, 2018;
- Definição de novo fluxo de Gestão de Demandas Corporativas de TI com a inclusão da categoria Inovação, 2018;
- Definição de novo fluxo de Compra Pública para aquisição de soluções inovadoras no mercado com base no marco legal da inovação, 2018;
- Criação de novos processos, produtos e serviços com a adoção de metodologias ágeis (Design Thinking e Design Sprint) em 2017, 2018 e 2019;
- Realização da 1ª. e 2ª. Edição do Programa InovaBNB (2016, 2017): concurso de ideias de funcionários, com premiação de ideias já implantadas em suas unidades organizacionais;
- Concurso de Inovação para soluções de Tecnologia da Informação (2019);
- Realização da 1ª. e 2ª. Edição do TEDx Banco do Nordeste (2017, 2019).

Ecossistema de Inovação:

- Realização de benchmarking dos ecossistemas de inovação no Chile e em Israel, 2017;

- Inauguração do Coworking Fortaleza (CE), com espaço para 10 (dez) startups, 2017;
- Reconhecimento do Banco do Nordeste como Agência de Fomento pelo MCTIC, 2018;
- Inauguração do Coworking Salvador (BA), com espaço para 10 (dez) startups, 2018;
- Estruturação do Coworking Recife (PE), com espaço para 10 (dez) startups, 2019;
- Publicação de três editais de Subvenção Econômica específico para startups (2017, 2018, 2019);
- Definição de produtos de crédito inovadores: FNE Sol, FNE Água, FNE Inovação e FNE Semente, 2016 e 2017;
- Realização do Fuckup Nights Banco do Nordeste, 2017;
- Realização de eventos de Road Show nos Estados do Nordeste para conectar startups da Região a investidores do Fundo CRIATEC e outros fundos de venture capital, 2017 a 2019;
- Realização dos Encontros Empresariais Open Innovation em cidades do Nordeste, 2019;
- Intermediação de negócios de crédito para inovação em empresas da Região, 2018 e 2019;
- Criação de nova linha de crédito FNE Startup, 2019.

7. Características e papel dos parceiros estratégicos

O Hub de Inovação Banco do Nordeste adota o modelo de Inovação Aberta como referência para atuação, acreditando que o trabalho em rede potencializa

as conexões, acelera o aprendizado e enaltece a troca de informações, de experiências e gera conhecimento.

O relacionamento institucional é parte importante do trabalho do Hub de Inovação e os parceiros estratégicos estão representados pelos atores dos ecossistemas de inovação que atuam nos Estados de atuação do Banco do Nordeste, agregados à rede do Governo Federal.

A Figura N°6 apresenta as parcerias do Hub de Inovação Banco do Nordeste com os atores do ecossistema.



Fonte: Elaboração própria, 2020.

- a) **Academia:** Universidades provedoras de formação acadêmica, conhecimento científico, pesquisa e desenvolvimento.
- b) **Ambientes de Inovação:** Entidades que promovem a interação dos atores de inovação e contribuem para a cultura de inovação e para a geração de negócios. São incubadoras, aceleradoras, centros de inovação, coworkings, núcleos de inovação tecnológica e parques científicos, tecnológicos ou de inovação.

- c) **Investidores:** Instituições e pessoas físicas que apoiam financeiramente os ecossistemas de inovação, fomentando o empreendedorismo e a inovação, a exemplo de instituições financeiras com recursos reembolsáveis e não reembolsáveis, fundações de amparo à pesquisa, investidores privados (anjos, semente ou de risco). Destaque-se a atuação conjunta do Banco do Nordeste com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), ambos cotistas de fundos de investimento e participações.
- d) **Governo:** O Banco do Nordeste é executor de políticas públicas do Governo Federal, como assegurar a realização de investimentos na área de atuação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) de acordo com o Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste (PRDNE) e a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR). Observa ainda as políticas e diretrizes estabelecidas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), pelo Ministério da Economia (ME) e pelo Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), a exemplo do Marco Legal da Inovação e da Estratégia Brasileira de Transformação Digital. Além dos parceiros do Governo Federal, estão nessa categoria os representantes dos Governos Estaduais e Municipais que tem iniciativas associadas à promoção da inovação em suas áreas de atuação.
- e) **Segmento Empresarial:** Empresas que criam demandas e necessidades de negócios que podem influenciar o desenvolvimento das soluções de inovação das startups apoiadas pelo Hub de Inovação e de toda Região Nordeste.

8. Beneficiários diretos e indiretos

O Hub de Inovação Banco do Nordeste desempenha ações categorizadas em dois pilares: Gestão da Inovação e Ecossistema de Inovação. No pilar Gestão de Inovação, o público-alvo é representado pelo corpo funcional do Banco do Nordeste, que conta com 6.802 funcionários.

No pilar Ecossistema de Inovação, o público-alvo é o segmento de micro e pequenas empresas (MPEs) da Região Nordeste. O foco principal dentro do segmento MPE são as empresas de base tecnológica, as startups. De acordo com dados da Associação Brasileira de Startups (Abstartups) existem 2.244 startups distribuídas nos 9 (nove) Estados da Região Nordeste (1.027 startups), e no Estado de Minas Gerais (1.099) e Espírito Santo (118). A Tabela N°1 apresenta a distribuição das startups por Estado.

Tabela N°1

Startups por Estado de atuação do Banco do Nordeste

Estado	Quantidade
Alagoas	47
Bahia	253
Ceará	183
Espírito Santo	118
Maranhão	57
Minas Gerais	1099
Paraíba	97
Pernambuco	213
Piauí	80
Rio Grande Do Norte	79
Sergipe	18
TOTAL	2244

9. Impacto y beneficios esperados

O Hub de Inovação Banco do Nordeste define, anualmente, um Plano Estratégico de Inovação elaborado em consonância com o Planejamento Empresarial. O Plano Estratégico estabelece ações e projetos com orçamento e

metas, visando elevar o nível de maturidade do Banco do Nordeste em Inovação, tratando os dois pilares: Gestão da Inovação e Ecossistema de Inovação.

No âmbito da Gestão da Inovação, espera-se gerar os impactos a seguir descritos, alcançando benefícios associados à cultura da inovação junto ao corpo funcional do Banco do Nordeste (6.802 funcionários);

- Realizar eventos de capacitação presenciais e virtuais que tratem de temas associados à inovação, contemplando funcionários do Banco do Nordeste, anualmente, contribuindo para transformação cultural;
- Realizar oficinas de Design Thinking e Design Sprint, anualmente, visando facilitar a revisão de processos, produtos e serviços do Banco;
- Realizar concurso anual de inovação com Área de Negócios parceira, visando premiar soluções inovadoras geradas por funcionários;
- Contratar soluções inovadoras de startups para resolver desafios de negócios, a cada ano, de modo a incorporar novos modelos de negócios e novas tecnologias nos processos, produtos e serviços;
- Obter retorno do valor investido em Projetos de Inovação, anualmente, representado por benefícios fiscais decorrentes da aplicação da Lei do Bem (11.196/2005).

No âmbito do Ecossistema de Inovação, espera-se gerar os impactos a seguir descritos e alcançar benefícios associados a investimentos junto às startups da Região Nordeste (2.244 startups);

- Realizar conexões com parceiros de cada categoria do ecossistema de inovação (Academia, Ambientes de Inovação, Governo, Investidores e Segmento Empresarial), em cada Estado de atuação do Banco do Nordeste, em busca de inovação para a Economia da Região;

- Promover eventos anuais de estímulo à inovação, sendo eventos nos espaços de coworking (Fortaleza, Recife e Salvador), com a participação de startups e clientes visando mobilizar negócios;
- Realizar encontros empresariais Open Innovation, anualmente, em parceria com as superintendências estaduais do Banco, nos estados de atuação;
- Publicar editais de subvenção econômica com recursos do Fundo de Desenvolvimento Econômico, Científico, Tecnológico e de Inovação (FUNDECI), anualmente, visando financiar projetos de P&D e Inovação para startups;
- Contratar recursos destinados ao FNE Inovação com empresas do segmento MPE, anualmente;
- Realizar investimentos com venture capital nas startups da Região Nordeste, anualmente;
- Realizar educação empreendedora para empresas, anualmente;
- Elevar o faturamento das startups residentes nos espaços de Coworking do Hub de Inovação, após 12 (doze) meses de residência no Hub.

10. Resultados

Apresentamos a seguir, os resultados qualitativos e quantitativos, obtidos pelo Hub de Inovação Banco do Nordeste, após três anos de funcionamento (2016-2019). O Banco do Nordeste adota metodologia corporativa de Planejamento Empresarial (nível estratégico) e Programa de Ação (nível tático) que possibilita acompanhamento de indicadores para alcance das metas estabelecidas. O Hub de Inovação compartilha referidos instrumentos de acompanhamento e avaliação.

Qualitativos

- Definição de diretrizes estratégicas no Planejamento Empresarial estabelecendo inovação como prática;
- Estruturação de Plano de Dispendios Globais com orçamento específico para Inovação;
- Disciplinamento interno para concursos de ideias contemplando apresentação, avaliação, seleção e implementação de ideias inovadoras;
- Práticas de metodologias ágeis (Design Thinking e Design Sprint) na concepção de novos processos, produtos e serviços;
- Adequação no processo de atendimento de demandas de Tecnologia da Informação para tratar soluções inovadoras;
- Definição de processo de aquisição de soluções inovadoras no mercado pelo marco regulatório da inovação;
- Criação da primeira linha de crédito voltada especialmente para startups, o FNE Startup;
- Conexão entre Academia, Governo e Sociedade em busca da inovação no Banco do Nordeste e na Economia da Região Nordeste;

Quantitativos

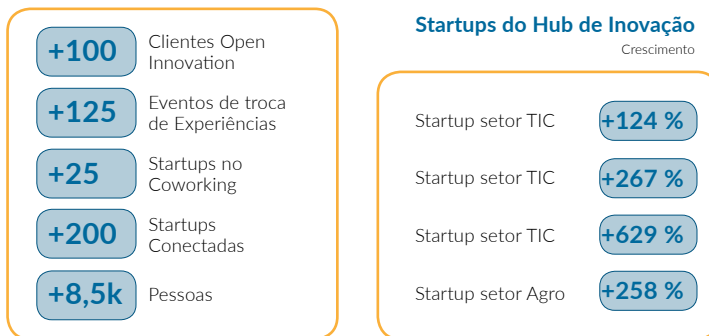
- Realização de 126 eventos de capacitação em temas de inovação, envolvendo 8.562 participantes (público interno e externo), o que representa uma média anual de 42 eventos e 2.854 participantes;
- Realização de eventos de Open Innovation com a presença de mais de 100 clientes do Banco do Nordeste buscando soluções inovadoras de mais de 50 startups;
- Troca de experiências com pelo menos 200 startups, incluindo parceiros internacionais como a Start-Up Chile e investidores como a Core Angels de Portugal;

- Apoio a mais de 25 startups com Coworking. Elevação da quantidade de empresas em 160 % no período 2016-2019;
- Realização de 3 Programas de concurso de ideias (InovaBNB 2016, InovaBNB 2017 e A TI+Perto de VC 2019) envolvendo toda a instituição. 347 ideias coletadas com premiação para as melhores de cada ano;
- Concessão de crédito especializado para inovação. R\$ 47 milhões (US\$ 14,2 millones) em 2017, R\$750 milhões (US\$ 193 millones) em 2018 e 1,06 milhões (US\$ 263,714) em 2019;
- Criação de 3 editais de subvenção econômica para financiar projetos de inovação de startups, envolvendo R\$14 milhões (US\$ 4,2 millones) em recursos não reembolsáveis (R\$4 milhões (US\$ 1,2 millones) em 2017, 5 milhões (US\$ 1,29 millones) em 2018 e 5 milhões (US\$ 1,24 millones) em 2019);
- 73 atendimentos negociais que redundaram na intermediação de negócios com clientes das Agências do Banco, superando o valor de R\$150 milhões (US\$ 37,3 millones) em projetos de financiamento em 2019;
- Realização de 5 (cinco) oficinas de Design Thinking e Design Sprint em 2019;
- Investimentos da ordem de R\$20 milhões (US\$ 4,9 millones) em startups por fundos de venture capital, incluindo investidores internacionais;
- Startups do Hub de Inovação em Fortaleza apresentaram crescimento de 100 % a 600 %, no período 2017/2018.

A Figura N °7 e a Figura N °8 demonstram os resultados do Hub de Inovação junto ao ecossistema, com números crescentes ao longo de sua atuação.

Figura N°7

Visão dos resultados do Hub de Inovação



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Figura N°8

Visão dos investimentos em inovação



Fonte: Elaboração própria, 2020.

Modelo reconhecido e premiado pelo Governo Brasileiro em 2019

O Hub de Inovação teve seu modelo chancelado e reconhecido no 23º Concurso de Inovação no Setor Público, promovido pela Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), em parceria com o Ministério da Economia, ao concorrer na categoria Inovação em Processos Organizacionais, que avaliou cinco critérios: inovação, resultados, uso eficiente de recursos, foco nas pessoas e mecanismos de transparência e controle social.

Foto N° 1

Premiação Hub de Inovação – 23º Concurso de Inovação ENAP, 2019



Fonte: Acervo próprio, 2020. Da esquerda para direita: Lina Salles, gestora do Hub de Inovação, Cláudio Freire, Diretor de Administração do Banco Nordeste, Laurindaluiza de Macedo, gerente executiva do Hub de Inovação.

A categoria em que o Banco do Nordeste foi premiado foi a Inovação em processos organizacionais no Poder Executivo Federal, por ter desenvolvido e implementado um modelo que modificou a forma como a organização realiza parte de suas funções ou gerencia seus recursos no âmbito federal.

11. Lições aprendidas

Implantar processos inovadores em instituições tradicionais como bancos de grande porte representa sempre grande desafio. No Banco do Nordeste, o processo não foi diferente. Houve barreiras iniciais associadas à cultura organizacional, considerando o baixo apetite a riscos, a resistência a mudanças e a carência de regulamentação.

Novos obstáculos surgiram a cada fase de implantação do processo e foram sendo superados com criatividade, resiliência e demonstração dos resultados parciais alcançados.

Em 2016, as políticas públicas para inovação estabelecidas pelos ministérios envolvidos (Ciência e Tecnologia, Integração Nacional e Fazenda) não se encontravam integradas. A política nacional de desenvolvimento regional (PNDR) que norteara a Programação do FNE, por exemplo, não se integrava com a estratégia de inovação da Ciência e Tecnologia, ou com as diretrizes de gestão de riscos estabelecidas pelo Ministério da Fazenda. Desse modo, houve dificuldades iniciais para implantação das novas ideias. Inovação pressupõe experimentação e riscos, os quais não estavam em perfeita sintonia com as políticas corporativas de controle interno e gestão de riscos.

O Marco Legal da Inovação (10.973/2004 e 13.243/2016) somente foi regulamentado em 2018 com a publicação do Decreto 9.283/2018. Desse modo, processos de contratação e assinatura de convênios e acordos de cooperação foram dificultados pela pouca experiência do mercado e da equipe interna com temas associados à inovação. As ações desenvolvidas pelo Hub de Inovação enfrentaram resistência para sua implantação.

A partir de 2018, quando o Decreto 9.283 regulamentou as leis da inovação, surgem referências para a definição de políticas, diretrizes e normativos internos. Foi desenvolvido fluxo para compras públicas, com base no Marco Legal da

Inovação e na Lei das Estatais (13.303/2016). Em 2018, foi publicada a Estratégia Brasileira de Transformação Digital que também contribuiu para dar respaldo às ações do Hub de Inovação, a exemplo do investimento em empreendedorismo digital.

Durante todo o período de existência do Hub de Inovação buscou-se realizar benchmarking com instituições governamentais, buscando referências para justificar as ações propostas para o Banco do Nordeste e a projeção de impactos e resultados.

A adesão dos patrocinadores e do público envolvido vem sendo trabalhada até o presente momento com a realização de eventos internos de sensibilização para o tema inovação, bem como alinhamento sobre os benefícios que o tema tem trazido ao Banco do Nordeste.

O Brasil está numa posição desconfortável no ranking mundial da inovação. A Região Nordeste, área de atuação do Banco do Nordeste, tem carência de inovação. O crescente direcionamento do Governo Federal para desburocratizar a prestação de serviços às empresas e digitalizar os serviços governamentais tem facilitado sobremaneira a atuação do Hub de Inovação. Aguardamos com expectativa positiva a publicação do Marco Legal das Startups que, certamente, contribuirá para a aquisição de soluções inovadoras pelo Governo, bem como para investimentos no modelo de negócios de startups.

Destacamos ainda o aprendizado agregado com a implantação do Hub de Inovação na cidade de Salvador (BA). O espaço fica fora das instalações do Banco do Nordeste e dentro de um equipamento da iniciativa privada, onde encontram-se muitas startups. O novo modelo de atuação permitiu exercitar o estreito relacionamento com os atores daquele ecossistema de inovação. Negócios fluíram e a inovação ampliou-se. Os bons resultados de Salvador (BA) guiaram a decisão de ampliar a atuação para Recife (PE). O Hub de Inovação foi instalado dentro do Porto Digital, maior parque tecnológico da Região Nordeste.

No momento atual, a equipe do Hub de Inovação exercita diariamente a visão sistêmica e estratégica para colher as melhores práticas e conectar-se com o estado da arte em inovação, com destaque para inovação associada ao desenvolvimento econômico e inovação na indústria bancária.

12. Conclusões

No cenário de revolução tecnológica, transformações na economia e na indústria bancária, com destaque para crescimento do empreendedorismo digital, o Banco do Nordeste, enquanto instituição financeira múltipla e banco de desenvolvimento regional, necessitava de ação imediata para adequar-se à nova realidade.

Ampliou sua atuação com a criação do Hub de Inovação Banco do Nordeste, unidade de inovação aberta, para concepção de modelos de gestão da inovação, melhoria de processos, produtos e serviços, prospecção e articulação de parcerias para o desenvolvimento do ecossistema de inovação na Região Nordeste.

O Hub de Inovação, como o primeiro Hub de Inovação dentro de um banco de desenvolvimento regional, promoveu: a) a mobilização interna para inovação em processos, produtos e serviços, por meio do consumo de práticas inovadoras e de soluções do mercado digital das startups - algo tímido na esfera pública - visando tornar a instituição mais ágil, eficiente e competitiva; e b) o fomento do empreendedorismo regional inovador, por meio da promoção de eventos, oferta de coworking e ampliação de investimentos às startups da Região.

Protagonizou ações significativas como: a) definição de novo fluxo de compras públicas para aquisição de soluções digitais de empresas de base tecnológica como as startups, seguindo o marco legal da inovação; b) reconhecimento do Banco do Nordeste como Agência de Fomento pelo Ministério de Ciência e

Tecnologia e Comunicação (MCTIC); c) reconhecimento como iniciativa inovadora no 23º. Concurso de Inovação no Setor Público.

Conectou o Banco do Nordeste ao ecossistema de inovação da Região, possibilitando compreender mais facilmente as necessidades do empreendedorismo regional e criar produtos financeiros e de crédito mais aderentes a esse mercado, com o intuito de efetivamente contribuir para o modelo da nova economia digital e, conseqüentemente, para o desenvolvimento econômico regional. O Hub de Inovação consolida-se no suporte à inovação das empresas e empreendedores nordestinos com a criação de produtos inovadores como a primeira linha de crédito para startups do Brasil, o FNE Startup.

Muito foi feito até aqui. Muitas barreiras foram vencidas. Contudo, os desafios são proporcionais às ações e melhorias previstas na Seção 13 de recomendações e sugestões.

13. Recomendações e sugestões

Historicamente, o crescimento dos países passa pelo investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação. O governo federal, por meio do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), utiliza esse mecanismo para incentivar investimentos em inovação por parte do setor público e privado. Além disso, busca aproximar as empresas das universidades e institutos de pesquisa, potencializando os resultados em Pesquisa & Desenvolvimento. Dessa forma, umas das prioridades para 2020 é mapear os projetos elegíveis pela “Lei do Bem” (Lei 11.196/2005), que concede incentivos fiscais às empresas que realizarem pesquisa, desenvolvimento e inovação tecnológica.

A ampliação da inovação aberta também está prevista para o ano de 2020, em que se prevê a contratação de startups para a solução de desafios de negócios estabelecidos pela administração do Banco.

Visando expandir o suporte ao empreendedorismo inovador, encontra-se em fase de estruturação programa de educação empreendedora para empresas da Região. Foram traçadas disciplinas e metodologias para influenciar no desenvolvimento e evolução nas empresas, desde a estruturação dos negócios, passando pela gestão dos negócios, incluindo acesso a investimentos.

Anexos

Sobre o Banco do Nordeste:

- Site. (<https://www.bnb.gov.br/>)
- Resultados do Banco em 2019. (<https://www.bnb.gov.br/resultados-do-banco-2019>)
- Estatuto Social. (https://www.bnb.gov.br/documents/50268/4473919/Estatuto_Social_BNB_2019_04_25_homologado_JUCEC_107AGE_CVM/1716362b-404f-e7b4-5b82-bc2cc1ecb3ba)

Notícias Rede Interna:

- Banco do Nordeste tem melhor performance entre bancos brasileiros, aponta revista especializada inglesa. (https://bnb.gov.br/web/guest/noticias/-/asset_publisher/x8xtPijhdmFZ/content/banco-do-nordeste-tem-melhor-performance-entre-bancos-brasileiros-aponta-revista-especializada-inglesa/50120?redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsala-de-imprensa%2F-%2Fasset_publisher%2FgiUF5kxol44m%2Fcontent%2Fbanco-do-nordeste-abre-21-vagas-para-startups-em-coworkings-de-recife-fortaleza-e-salvador%2F108&inheritRedirect=true)

Hub de Inovação e Coworking:

- Site. (<https://www.bnb.gov.br/inovacao>)
- Conheça as 15 iniciativas vencedoras da 23ª edição do Concurso Inovação no Setor Público. (<https://www.enap.gov.br/pt/noticias/conheca-as-15-iniciativas-vencedoras-da-23-edicao-do-concurso-inovacao-no-setor-publico>)

- Pioneiro no País, BNB ganha premiação por hub de inovação. (<https://www.opovo.com.br/jornal/economia/2019/04/04/ce-e-8-5--do-investimento-em-inovacao-do-bnb.html>)
- Vídeo - Inovar: o caminho para o desenvolvimento das empresas e da região. (<https://www.youtube.com/watch?v=tArHyLd3bGk&t=5s>)
- Primeira linha de crédito da América Latina para startups marca inauguração de hub de inovação do BNB no Porto Digital. (https://bnb.gov.br/web/guest/noticias/-/asset_publisher/x8xtPijhdmFZ/content/primeira-linha-de-credito-da-america-latina-para-startups-marca-inauguracao-de-hub-de-inovacao-do-bnb-no-porto-digital/50120?redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsala-de-imprensa&inheritRedirect=true)
- Recife ganha um Hub de Inovação do Banco do Nordeste. (<https://www.folhape.com.br/ECONOMIA/2373-RECIFE-GANHA-HUB-INOVACAO-BANCO-NORDESTE/130732/>)
- Hubine vai se expandir no Nordeste. (<https://www.opovo.com.br/jornal/economia/2017/04/hubine-vai-se-expandir-no-nordeste.html>)

Referências Bibliográficas

- Abstartups: <https://abstartups.com.br/>
- Federação Brasileira de Bancos (Febraban)
<https://portal.febraban.org.br/>
- Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística (IBGE)
<https://www.ibge.gov.br/>
- Inovação e empreendedorismo (Schumpeter):
<https://terracoeeconomico.com.br/schumpeter-inovacao-destruicao-criadora-e-desenvolvimento/>
- Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (Sebrae)
<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>



Programa de Huertos Escolares

CAJA DE AHORROS

PANAMÁ

ABSTRACT

The program combats the serious impact of poverty on malnutrition and school attrition rates in rural areas of Panama by disseminating appropriate technology for family agricultural production, from school stage on. Panama's Caja de Ahorros, Ministry of Agricultural Development and Education Ministry are handling the financial, technical and educational parts of the program. Approved schools are visited by specialists from the agencies involved, in order to select the participants (students), who are then given tools and sowing schedules. Training is subsequently administered and the results are evaluated. The number of beneficiaries rose from 2,415 in 2000 to 31,464 in 2019, a total of 345,339 children from 300 schools across the country being benefited.

RESUMO

O programa combate a incidência e gravidade da pobreza, desnutrição e evasão escolar nas áreas rurais do Panamá, por meio da difusão de tecnologia apropriada para a produção agrícola no nível familiar, desde a fase escolar. A Caixa Econômica, o Ministério do Desenvolvimento Agrícola e o Ministério da Educação do Panamá realizam a parte financeira, técnica e educacional do programa. As escolas aprovadas recebem a visita de técnicos dos órgãos envolvidos, para selecionar os participantes (alunos), fornecer-lhes ferramentas e estabelecer horários de plantio. Depois, há espaços para treinamento e avaliação de resultados. O número de beneficiários passou de 2.415 em 2000 para 31.464 em 2019, com um total de 345.339 crianças beneficiadas em 300 escolas de todo o país.

RESUMEN

El programa combate la incidencia y gravedad de la pobreza sobre la desnutrición y tasas de abandono escolar en las áreas rurales de Panamá, mediante la difusión de tecnología apropiada para la producción agropecuaria a nivel familiar, desde la etapa escolar. La Caja de Ahorros, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Ministerio de Educación de Panamá, trabajan la parte financiera, técnica y educativa del programa. Las escuelas aprobadas reciben la visita de los técnicos de las agencias involucradas, para seleccionar a los participantes (alumnos), les entregan herramientas y se establecen cronogramas para la siembra. Luego se realizan espacios de capacitación y evaluación de resultados. El número de beneficiarios pasó de 2 415, en el año 2000, a 31 464, en el año 2019 con un acumulado de 345 339 niños beneficiados en 300 escuelas en todo el país.

1. Reseña de Caja de Ahorros

Es una entidad bancaria de la República de Panamá creada mediante Decreto Ejecutivo N°54 del 15 de junio de 1934 que inició actividades el 5 de julio del mismo año. Posee personería jurídica propia, autónoma e independiente sujeta a la supervisión del Órgano Ejecutivo y la Ley Bancaria de acuerdo con lo establecido en la Ley N°52 de 13 de diciembre de 2000, modificada por la Ley N°78 de 2019.

Para Caja de Ahorros contribuir con el desarrollo económico, social y ambiental del país es fundamental, por lo que se acercan a las comunidades proveyendo innovadores productos y servicios bancarios, rompiendo las brechas financieras que existen a través de ferias de préstamos, promoviendo la apertura de cuentas de ahorros, tanto para el sector público como privado y otorgando préstamos hipotecarios, con los que las familias pueden hacer realidad su sueño de casa propia.

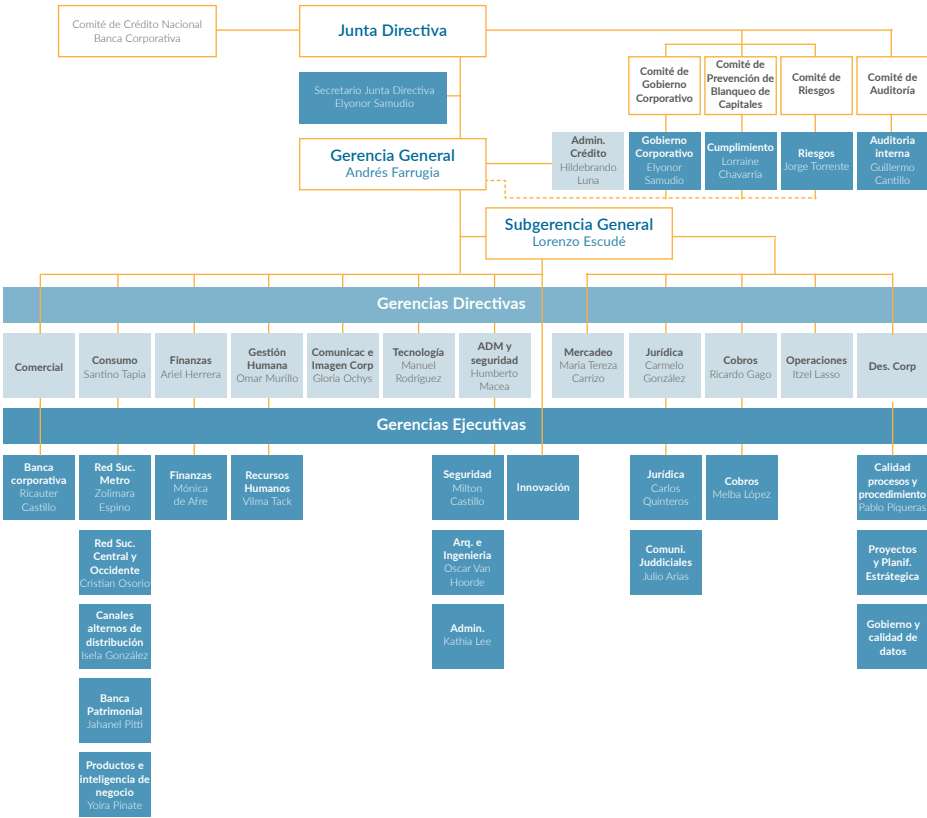
Su misión es hacer banca desde el ser humano. Son una institución centrada en las personas, fomentando el hábito del ahorro y ofreciendo a los clientes una amplia variedad de productos y servicios financieros, optimizando sus niveles de rentabilidad y liquidez, cumpliendo con los más altos estándares de calidad de servicio, con el respaldo de un equipo de trabajo altamente motivado y capacitado, comprometidos con el desarrollo sostenible de la comunidad y del medio ambiente.

La Estructura Organizacional está conformada por una Junta Directiva, la cual está compuesta por un miembro colegiado de Directores, Gerencia General, Subgerencia General, Comités de Negocio y Control, Gerencias Directivas y Ejecutivas, cada uno desempeña un rol importante dentro de la gobernanza del Banco, ya que tienen la responsabilidad de establecer y vigilar el cumplimiento de las políticas de administración de riesgos financieros, además de cumplir con las regulaciones establecidas por la Superintendencia de Bancos de Panamá en

lo concerniente a concentraciones de riesgos, liquidez, capitalización, prevención del blanqueo de capitales, entre otros.

Figura N°1

Estructura organizacional de Caja de Ahorros



Fuente: Caja de Ahorros.

Cuadro N°1

Profesionales de Caja de Ahorros clasificados por género

Año 2019	Cantidad de profesionales por género
1 142	Mujeres
887	Hombres

Fuente: Caja de Ahorros.

Pensando en el bienestar, capacitación y preparación de sus colaboradores, Caja de Ahorros ofrece un amplio paquete de beneficios entre ellos, su Universidad Corporativa Especializada (UCECA) que gestiona constantes charlas, cursos, talleres, seminarios, diplomados y conversatorios para su capital humano. También programas de salud y deportes donde además de los colaboradores, participan sus familiares.

Son uno de los bancos que más destaca en cuanto a responsabilidad social. Cuentan con el voluntariado Una Gran Familia, integrado por unos 1 800 colaboradores, quienes de manera solidaria en 5 años han beneficiado a 253 205 panameños a través de 65 197,36 horas de voluntariados. Mediante este voluntariado, se ha liderado iniciativas de salud, alimentación, culturales, deportivas, musicales, entre otras.

Toda esta labor social está apoyada en la trayectoria del banco y su querida mascota Zambo, un perro sabueso que enseña a las familias a guardar para el futuro. Zambo entierra sus huesitos, en un lugar que solo él conoce, lo que nos enseña a guardar, a no gastarlo todo, no importa el tamaño de los sueños, si ahorramos se pueden hacer realidad.

Así como sobresalimos en el ámbito social y con el capital humano, para Caja de Ahorros es de suma importancia llevar la banca a la comunidad e incluir

financieramente a la población y para ello, hemos consolidado una amplia red de canales electrónicos adaptados a la conveniencia y necesidades de sus clientes de zonas urbanas, suburbanas, rurales y comunidades de difícil acceso. Para el año 2019 se obtuvieron resultados extraordinarios en sus diversos canales.

Cuadro N°2

Canales electrónicos disponibles al año 2019

Canal Electrónico	Cantidad	B/. Transacciones anuales
Caja Amiga	248	B/.9,3 millones (US\$ millones)
Puntos de Venta	280	B/.48,6 millones (US\$ millones)
Cajeros Automáticos	260	B/.757,4 millones (US\$ millones)
Caja en Línea	Más de 80 mil afiliados	B/.142,0 millones (US\$ millones)
Banca Móvil	Más de 48 mil usuarios	B/.39,1 millones (US\$ millones)

Fuente: Caja de Ahorros.

Caja de Ahorros ha marcado hitos muy importantes a nivel del negocio. A continuación, sus resultados financieros preliminares no auditados al cierre del 31 de diciembre de 2019:

Cuadro N°3

Resultados financieros al 31 de diciembre de 2019

Total de Activos	B/.4 717 millones (US\$ millones)
Total de Utilidad Neta	B/.7,7 millones (US\$ millones)
Total de Cartera de Préstamos	B/.3 096 millones (US\$ millones)
Total de Depósitos	B/.4 284 millones (US\$ millones)

Fuente: Caja de Ahorros.

2. Introducción

Panamá cuenta con una población de 4 058 372 habitantes. En las áreas periurbanas y rurales se concentran alrededor de 250 000 personas, los cuales enfrentan muchas carencias, siendo la desnutrición infantil un grave problema, según Panorama de Seguridad Alimentaria y Nutricional del año 2018 y agencias de las Naciones Unidas incluyendo la FAO, Panamá es el cuarto país de América Latina con mayor desnutrición infantil, por lo que es un gran desafío garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de más de 68 000 niñas y niños.

Crear hace 20 años el programa de Los Huertos Escolares de Caja de Ahorros, fue precisamente para ayudar a combatir la desnutrición y la deserción escolar en las áreas de difícil acceso. Los centros educativos que están en el radio de acción del proyecto poseen terrenos con condiciones favorables para la producción agrícola y avícola, importantes fuentes de vitaminas y minerales necesarios en infantes en edad escolar que se encuentran en la etapa de desarrollo y crecimiento.

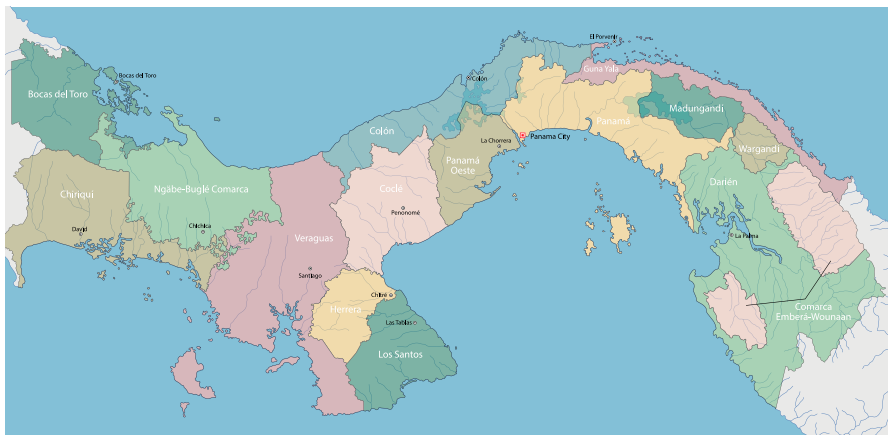
El consumo de productos agrícolas y avícolas en los centros escolares redunda en beneficio de una mejor nutrición en las niñas y niños de edad escolar, por ende, tendrán mejores rendimientos académicos. Se incorporan a este programa la producción de pollos de engorde y gallinas ponedoras como una forma de suplir de proteínas animales a los estudiantes, mediante el consumo de carne y de posturas.

3. Objetivos del Programa

Contribuye con la disminución de la pobreza en áreas rurales de Panamá, específicamente las Comarcas, Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas, Coclé, Herrera, Los Santos, Panamá Oeste, Panamá Este, Darién y Colón. Para combatir la alta incidencia y la gravedad de la pobreza en áreas rurales, donde la desnutrición es provocada por el hambre, así como las elevadas tasas de abandono escolar.

Figura N°1

Mapa de la República de Panamá



Un sistema educativo es eficiente cuando logra sus objetivos de enseñanza en un tiempo adecuado, sin desperdicio de recursos humanos y financieros. No obstante, existen dos graves problemas que afectan a la eficiencia del sistema educativo: la repetición y la deserción. Al final el estudiante tiene tres opciones: aprobar, repetir o desertar.

La repetición y la deserción implican un desperdicio de recursos económicos y humanos que afectan los niveles de eficiencia del sistema, por lo tanto, los tres fenómenos están estrechamente relacionados. Antes de desertar, el alumno probablemente repitió de año, con lo que se alargó su trayecto escolar, bajó su autoestima y comenzó a perder la esperanza en la educación.

En consecuencia, el punto final de la repetición es una de las causantes de la deserción escolar. Un repetidor tiene alrededor de un 20 % más probabilidad de abandonar el sistema escolar. La deserción o abandono de los estudios afecta mayoritariamente a los sectores pobres y a la población rural.

Las escuelas cumplen una función muy importante en la prevención del abandono escolar. Todos los maestros están en contacto con problemas relacionados con los alumnos como es la deserción, pero son pocos de entre la gama de actores del sistema educativo los que intentan cambiar esta situación, por ello se habla de profesores, alumnos, padres de familia y autoridades en general. La escuela debe hacer todo lo posible por mantener la asistencia regular de sus estudiantes a clases.

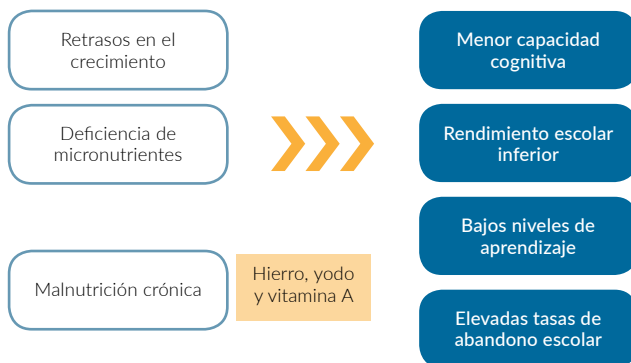
Este programa propone soluciones para asegurar la permanencia de los niños en las escuelas y evitar que abandonen sus estudios y que puedan ser afectados por patologías sociales que distorsionen sus anhelos y metas. El individuo necesita que sus ideas sean tomadas en cuenta y que se valoren sus aportes. Por tal razón, se debe dirigir acciones que provoquen en él la participación en el proceso educativo y motivarlo para que supere los inconvenientes surgidos en su estudio.

Para el logro de estos objetivos es indispensable el esfuerzo institucional, del individuo y de la sociedad. Trabajando en conjunto con acciones educativas e innovadoras dirigidas a satisfacer las necesidades básicas que favorezcan la construcción del aprendizaje y amplíen las oportunidades para que los estudiantes se desenvuelvan en la sociedad. Actualmente en Panamá, el porcentaje de deserción escolar en estas áreas está en un 15 %.

En la parte didáctica han establecido charlas teóricas y videos instructivos del manejo integral de la producción agrícola y pecuaria, utilizando tecnología de vanguardia con el objetivo de mejorar los rendimientos de los proyectos y por ende, la enseñanza a los beneficiarios, haciendo énfasis en el uso de productos orgánicos que cuiden nuestro medio ambiente.

Figura N°2

Combate a la alta incidencia y gravedad de la pobreza en muchas áreas rurales de Panamá, principalmente los problemas relacionados con la nutrición, que afectan a la población



4. Alineación con el mandato social y objetivos de la institución

Huertos Escolares de Caja de Ahorros es el programa insignia de Responsabilidad Social Institucional, cuyo objetivo es disminuir los índices de desnutrición y deserción escolar infantil en comunidades de áreas rurales, promoviendo un mejor rendimiento académico en los estudiantes.

A través del componente agrícola y pecuario, los niños, adolescentes y sus familias mejoran su bienestar nutricional y desarrollan buenos hábitos sentando las bases para que puedan llevar un estilo de vida sano y saludable.

Con 20 años de trayectoria, actualmente existen 300 Huertos Escolares de Caja de Ahorros; distribuidos en las provincias y comarcas con proyección de aumentar 20 huertos por año en este nuevo quinquenio. Solo en 2019, se realizó

una producción de un millón 148 mil libras de productos agrícolas y 289 mil 458 posturas de gallina, beneficiando a 31 464 estudiantes, resultado de un trabajo en conjunto entre Caja de Ahorros, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), el Ministerio de Educación (Meduca), padres de familia, docentes y estudiantes.

Bajo esta administración, Caja de Ahorros contribuye con los huertos escolares a los proyectos del Gobierno Nacional que buscan atender los problemas del hambre y la deserción escolar, como pilares básicos para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). En particular, se han sumado a los programas impulsados por este gobierno:

- **Estudiar Sin Hambre** que busca garantizar la nutrición adecuada de los niños en edad escolar y activar la economía local y regional, con la compra de los productos agrícolas que se van a utilizar en los colegios y que lidera el Meduca.
- **Programa de Solidaridad Alimentaria** que retoma una campaña de hace 15 años, “Panameño con Orgullo Consume lo Tuyo”, para incentivar la producción y el consumo local que lideran el MIDA y el Instituto de Mercadeo Agropecuario (IMA).

Cuadro N°3

Valores nutricionales de los productos

Producto	Valor Nutricional
Carne de pollo y posturas	Proteína animal
Tomate	Vitamina A y C, K, P
Ají y pimentón	Vitamina A y C, K, P
Pepino	Vitamina A, Ca, P, K,
Zapallo/auyama	Vitamina A y D, K, Ca, P
Frijol/poroto	Proteína vegetal, Ca, P, Fe, K
Habichuela	Vitamina A, Ca, P, K,

5. Sustento de la propuesta innovadora

El programa Huertos Escolares de Caja de Ahorros ha contribuido a difundir una tecnología apropiada para la producción agropecuaria a nivel escolar y familiar, con esto contribuye al fortalecimiento de la educación en Panamá, estableciendo un trabajo interinstitucional de la parte financiera, del manejo del sector agrícola, pecuario y la educación. Este sistema innovador es una alianza estratégica de tres instituciones estatales a la vanguardia de la proyección social en áreas periurbanas y rurales.

Que sea visto como un recurso pedagógico que permite aproximar al alumnado al entorno natural diseñando experiencias interdisciplinarias que contribuyan al desarrollo de las competencias básicas. En el ámbito escolar facilita el aprendizaje cooperativo y la adquisición de habilidades socioambientales. Este proyecto crea un entorno virtual basado en el huerto escolar para la administración de contenidos que permitan enlazar las actividades fuera del aula con las guías del proyecto.

Se trabaja mediante una metodología activa y colaborativa en tres fases:

1. Preparación, diseño e información en páginas web.
2. Elaboración de materiales educativos.
3. Evaluación de su utilidad en el aula y su eficacia en el proceso de aprendizaje del alumnado.

Los resultados obtenidos muestran una elevada implicación de los alumnos en el proceso formativo y una mejora en los resultados de evaluación que permite integrar todas las capacidades del alumnado, reflejando mejor las competencias alcanzadas.



6. Antecedentes

Caja de Ahorros dentro de su Responsabilidad Social Institucional es consciente de la importancia del acceso a una educación y una sana alimentación para la niñez panameña, es por ello que diseñó el programa: “Promoción del Ahorro y la Producción de Alimentos en Escuelas Primarias de Comunidades Marginadas de Panamá”, hoy conocido como Los Huertos Escolares de Caja de Ahorros. En consecuencia y para innovar en la proyección social tradicional,

propuso la implementación de una nueva actividad que integrará estudiantes, padres de familia y educadores de comunidades de pobreza y pobreza extrema, para que participen en el fomento del ahorro y la producción de alimentos en las escuelas y así mejorar en calidad y cantidad, la alimentación que se ofrece en los comedores escolares.

El proyecto consiste en aportar con iniciativas autosostenibles, a que miles de niños panameños mejoren su condición alimenticia de una manera balanceada. Los proyectos agrícola y avícola se llevan a cabo gracias a la labor de los entes que componen este exitoso programa: los niños con su entusiasmo, los padres de familia con la guía y los especialistas que forman parte fundamental de la correcta utilización de los suelos.

Se caracteriza por ser un proyecto de acción social y de implementación tecnológica en cada uno de los huertos agrícolas y avícolas, impulsando el uso de productos orgánicos, el mensaje de cuidar el ecosistema que es una problemática a nivel mundial y la necesidad de adoptar las medidas para revertir su deterioro.

El proyecto opera a través de calendarios de actividades organizados anualmente, contemplando el periodo escolar de cada año y guiado por las tres instituciones gubernamentales participantes, donde se reflejan las actividades y compromisos que se deben seguir para el manejo general.

Durante el periodo se imparten charlas teóricas y demostraciones de métodos a los beneficiarios con temas generales del manejo y las innovaciones de los proyectos.

El programa anualmente es evaluado, según una matriz de calificación, que contiene aspectos administrativos como manejos de actividades agropecuarias que se deben realizar para que los proyectos cumplan el cometido de nutrición de una manera balanceada y de forma continua durante el periodo completo del año escolar. Para medir los datos estadísticos del proyecto (cantidad de beneficiarios, producción obtenida y selección de los ganadores de los huertos agrícolas).

Aportamos a las familias de los niños de las escuelas y a colaboradores de la organización semillas agrícolas con el objetivo de que repliquen los proyectos en cada uno de sus hogares.

El calendario de actividades del programa está estructurado de la siguiente manera:

Primer Trimestre																				
CONVENIO INTERINSTITUCIONAL (MIDA - CAJA DE AHORROS - MEDUCA)																				
CALENDARIO DE ACTIVIDADES EN EL HUERTO ESCOLAR																				
ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL HUERTO	PERIODO AGRÍCOLA Y PECUARIO (PRIMER TRIMESTRE 2019)																			
	MESES					MARZO					ABRIL					MAYO				
	SEMANAS					1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Reunión General de Organización						X														
Charla (Manejo del Programa)									X											
Limpieza de Terrenos para el Huerto Escolar					X	X	X	X	X											
Preparación de Terreno										X	X									
Aplicación de Material Orgánico										X	X									
Confección de Canteros Altos												X	X							
Entrega de Aperos a Escuelas (Agrícolas y Pecuarios)																				X
Charla (Manejo Escalonados (Semilleros y Siembra Directa)													X							
Inició Confección de Semilleros Escalonados															X					
Charla (Manejo de La Hoja de Evaluación 2018)																X				
Confección de Abonera																	X	X		
Siembra Cultivos Adicionales																	X	X		
Charla (Manejo de Pollos de Fomento y Ponedoras)																			X	
Inicio de Siembra Directa (Escalonada)																		X	X	

Segundo Trimestre

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL (MIDA - CAJA DE AHORROS - MEDUCA)																	
CALENDARIO DE ACTIVIDADES EN EL HUERTO ESCOLAR																	
ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL HUERTO	PERIODO AGRÍCOLA Y PECUARIO (SEGUNDO TRIMESTRE 2019)																
	MESES		JUNIO					JULIO					AGOSTO				
	SEMANAS		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Confección de Semilleros Escalonados			X														
Charla (Plantas Prop. Plaguicidas)				X													
Consumo Primera Parvada de Pollos					X	X											
Siembra Directa Escalonada						X	X										
Entrega Segunda Parvada de Pollos de Fomento y Alimento de Ponedoras								X	X								
Siembra Directa Escalonada										X	X						
Confección de Semilleros Escalonados												X					
Charla (Elab. de Abonos Orgánicos)													X				
Siembra Directa Escalonada																X	X
Confección de Semilleros Escalonados																X	X
Charla (Conservas y Preparación de Alimentos)														X			

Tercer Trimestre

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL (MIDA - CAJA DE AHORROS - MEDUCA)																
CALENDARIO DE ACTIVIDADES EN EL HUERTO ESCOLAR																
ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL HUERTO	PERIODO AGRÍCOLA Y PECUARIO (TERCER TRIMESTRE 2019)															
	MESES	SEPTIEMBRE					OCTUBRE					NOVIEMBRE				
	SEMANAS	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Confección de Semilleros Escalonados		X														
Consumo Segunda Parada de Pollos				X	X											
Siembra Directa Escalonada				X	X	X										
Evaluación Provincial Concurso de Huertos Escolares 2019					X	X										
Siembra Directa Escalonada									X	X						
Confección de Semilleros Escalonados											X					
Siembra Directa Escalonada															X	X
Charla (Conservas y Preparación de Alimentos)													X			

Generalidades del proyecto

Objetivo del Proyecto

2000

Año en que inició el programa con 23 huertos

Contribuir a bajar los índices de desnutrición y deserción escolar infantil, en las comunidades de áreas rurales

300

Escuelas beneficiadas
Quinquenio 2014 - 2019

Plan piloto de huertos familiares y comunales a nivel nacional.

Requisitos para optar por un proyecto:

- Necesidad evidente en la comunidad.
- Aceptación de maestros y padres de familia.
- Matrícula entre 30 y 150 alumnos.
- Que la escuela no reciba ayuda de otro programa similar.
- Contar con un mínimo de 500 metros cuadrados de terreno para el desarrollo de los proyectos agrícolas y avícolas.

¿Cómo se maneja el programa de huertos escolares?

- Las escuelas nuevas solicitan su participación en el programa por medio de una nota dirigida al MIDA o a la sucursal más cercana de Caja de Ahorros.

- Los técnicos del MIDA y Caja de Ahorros visitan la escuela preseleccionada.
- Una vez, visitadas las escuelas preseleccionadas se escogen para participar las que cumplan con el perfil.
- Se procede a la entrega de los aperos a las escuelas beneficiadas de una manera alterna, a nivel nacional (componente agrícola y avícola).
- Se establece el cronograma de actividades en cada escuela de manera que las siembras sean escalonadas y alternas (marzo - diciembre).
- Los miembros ejecutores del MIDA limpian y preparan los terrenos.
- Confeccionan los semilleros escalonados (siembra indirecta).
- Se realizan las siembras escalonadas directas e indirectas a campo.
- Se establecen dos etapas de producción de marzo a junio y de julio a noviembre.
- En periodo del proyecto, se dictan charlas teóricas y demostraciones de métodos.
- Se promueve el establecimiento de huertos caseros a nivel nacional.
- Se capacita al personal técnico que hará la evaluación de campo.
- Se establece el período de evaluación provincial de septiembre a octubre.
- Se realiza la ratificación nacional.
- Se selecciona a los ganadores del concurso de huertos escolares.
- Se confecciona un informe final.
- Se lleva a cabo un acto de premiación nacional para incentivar a todas las escuelas que son parte del programa.

7. Características y rol de los socios estratégicos

Es un proyecto interinstitucional que se asocia estratégicamente por 20 años en un convenio marco donde cada institución gubernamental juega su rol para que el proyecto se lleve a cabo y cumpla con sus responsabilidades.



Rol de Caja de Ahorros (ente financiero del programa)

- Coordina con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Ministerio de Educación la ejecución del programa a nivel nacional y la selección de las escuelas que participarán en el mismo, con base en los criterios de selección acordados entre las partes.
- Aporta el recurso económico (presupuesto anual) requerido para adquirir las semillas, los insumos, materiales, herramientas, semovientes y alimento de consumo animal que son necesarios para la implementación del programa.
- Coordina con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Ministerio de Educación la entrega oportuna de las semillas, los insumos, materiales,

herramientas, semovientes y alimento de consumo para la implementación del programa en las escuelas beneficiadas.

- Visita las escuelas para promover el hábito del ahorro desde una temprana edad en la población escolar.
- Monitorea y evalúa en conjunto con el Ministerio de Educación, las actividades propias de los huertos escolares y recaba información técnica mensual para evaluar el avance.
- Coordina con el Ministerio de Educación las capacitaciones (charlas y demostraciones de método en campo) que se realizan en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, durante las diferentes etapas del huerto escolar y de los proyectos avícolas. Las capacitaciones de 40 horas o más deben coordinarse con la Unidad Regional de Perfeccionamiento Docente.
- Actualiza o capacita en conjunto con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario a docentes, inspectores de nutrición escolar, estudiantes, padres y madres de familia en aspectos técnicos e innovadores para el establecimiento de los proyectos agrícolas y avícolas, mínimo cinco (5) charlas teóricas y once (11) demostraciones de métodos en campo a las escuelas del programa.

Rol del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (ente técnico del programa)

- Coordinar con el Banco y el Ministerio de Educación la ejecución del programa a nivel nacional y la selección de las escuelas que participarían en el mismo con base en los criterios de selección acordados entre las partes.
- Coordinar con el Banco y Ministerio de Educación la entrega oportuna de las semillas, los insumos, materiales, herramientas, semovientes y alimento de consumo animal que son necesarios para la implementación del programa, en las escuelas beneficiadas del programa.

- Brindar asistencia técnica y de capacitación, a través del Servicio de Extensión del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- Asesorar y dar seguimiento a la implementación de los huertos escolares.
- Consolidar la información estadística del programa a nivel nacional, en conjunto con el Banco y el Ministerio de Educación.
- Coordinar con el banco y Ministerio de Educación la ejecución del programa en las diferentes Direcciones Regionales del MIDA.
- Examinar y dar seguimiento técnico a la implementación de los huertos escolares en las respectivas regionales, realizando como mínimo dos (2) visitas al mes.
- Informar oportunamente cuando una escuela no está colaborando o no tenga interés para buscar los correctivos necesarios.
- Presentar informes periódicos al Banco y al Ministerio de Educación sobre el avance de los huertos.
- Asistir técnicamente en el establecimiento y seguimiento de las actividades de implementación tecnológicas y conservacionistas del Medio Ambiente que se desarrollan en los proyectos agrícolas y avícolas.
- Actualizar o capacitar en conjunto con el banco a docentes, inspectores de nutrición escolar, estudiantes, padres y madres de familia en aspectos técnicos e innovadores para el establecimiento de los proyectos agrícolas y avícolas, dictar mínimo cinco (5) charlas teóricas y once (11) demostraciones de métodos en campo a las escuelas del programa.
- Apoyar técnicamente en conjunto con el banco a los padres y madres de familia que muestren interés en establecer huertos familiares.
- Llevar registros y controles del programa e informar a la Coordinación de Desarrollo Rural Regional sobre el avance de los huertos.

Rol del Ministerio de Educación (objeto del programa)

- Seleccionar a un docente como responsable del programa que coordine las actividades generales de los proyectos agrícolas y avícolas en cada centro educativo.
- Coordinar con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el banco, la entrega oportuna de las semillas, los insumos, materiales, herramientas, semovientes y alimentos de consumo animal que son necesarios para la implementación del programa en las escuelas beneficiadas.
- La Dirección Nacional de Nutrición Escolar apoya en las actividades generales del programa, en cada una de las áreas.
- Implementar el comedor escolar en coordinación con los padres y madres de familia.
- Velar por que en el comedor escolar se utilicen los productos agrícolas y pecuarios, creando así nuevos hábitos de consumos en los niños, garantizando un plato de comida caliente.
- Participar en los eventos de actualización y capacitaciones que organicen el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y el Banco.
- Garantizar el uso adecuado de los productos cosechados de una manera escalonada y de existir excedentes, distribuirlos entre los padres y madres de familia del centro educativo.
- Velar por el manejo adecuado de las herramientas y que se utilicen los insumos entregados en los proyectos agrícolas y pecuarios.
- Velar por la ejecución de las actividades tecnológicas en los proyectos agrícolas y pecuarios.
- Coordinar con los padres y madres de familias los trabajos del manejo del proyecto.
- Llevar controles de asistencia de padres y madres de familias en las labores del proyecto, como controles de datos estadísticos, según cuadros entregados al inicio del programa en cada centro educativo.

8. Beneficiarios directos e indirectos

Los beneficiarios directos e indirectos reciben el apoyo social y las comunidades periurbana y rural del país, tienen como cometido tres pilares fundamentales: alimentación sana, capacitación técnica, conservación del medio ambiente; en estos tres ejes esquemáticos está trabajando el convenio interinstitucional gubernamental.

Beneficiados: **3 584** escuelas, **300** huertos familiares y **20** huertos de colaboradores del banco.

Cuadro N°4

Profesionales de Caja de Ahorros clasificados por género		
Año	N° Escuelas	Beneficiarios
2000	23	2 415
2001	65	6 644
2002	94	8 848
2003	103	10 127
2004	100	8 794
2005	162	15 861
2006	162	15 694
2007	175	15 691
2008	200	18 558
2009	200	18 922
2010	200	16 154
2011	200	19 131
2012	200	18 938
2013	200	21 267
2014	200	22 442
2015	220	19 301
2016	240	20 146
2017	260	26 099
2018	280	28 843
2019	300	31 464

300
HUERTOS

20 Huertos de
Colaboradores

9. Impacto y beneficios esperados

El programa complementa los comedores escolares con la variación de alimentación de origen vegetal y animal, disminuye la desnutrición, especialmente en infantes, ya que la pobreza, la falta de alimentos nutritivos, las prácticas inadecuadas de alimentación, la falta de atención médica oportuna es el día a día de estas zonas apartadas del país.

Además, por la ingesta de los productos agrícolas y avícolas que son ricos en vitaminas y otras fuentes proteicas logran impactar a que más niños tengan buena salud. Una alimentación saludable es medular, ya que las deficiencias en la alimentación pueden ser precursoras de enfermedades que afectan la morbilidad y la mortalidad.

Además, los componentes nutritivos de la alimentación, la frecuencia y las porciones, están directamente relacionados con el resultado de su desarrollo cognitivo y de comportamiento que influyen en su calidad de vida, particularmente importante en la infancia, no solo por el impacto en el desarrollo anatómico del infante, sino también en su desempeño escolar.

A corto plazo, una mala alimentación genera una experiencia negativa en el rendimiento académico de los niños.

10. Resultados

El proyecto ha alcanzado resultados positivos en la parte nutricional y en la innovación con técnicas agropecuarias, llevando mejor calidad de alimentación a las áreas de marcada pobreza, manteniendo la concienciación para conservar el medio ambiente, a través de la implementación de teorías y prácticas referente al uso de productos orgánicos, así como en el reciclaje. Gracias al trabajo en equipo de las tres instituciones se ha cumplido con la meta principal que es complementar

la dieta alimenticia de los niños en los comedores escolares, beneficiando en 20 años de trayectoria a 345 339 niños con una producción agrícola y 6 millones de libras de pollos de fomento y posturas de gallinas.



Cuadro N°5

Crecimiento en número de escuelas y producción de alimentos

Año	N° Escuelas	Producción en libras
2000	23	30,0
2001	65	80
2002	94	150
2003	103	294
2004	100	444,3
2005	162	635,7
2006	162	776,0
2007	175	1 047,6
2008	200	1 244,8
2009	200	1 056,1

Año	Nº Escuelas	Producción en libras
2010	200	1 364,0
2011	200	1 251,0
2012	200	1 078,7
2013	200	1 340,8
2014	200	1 092,6
2015	220	836,0
2016	240	872,3
2017	260	1 010,3
2018	280	1 128,8
2019	300	1 223,3



Incremento del número de beneficiarios directos e indirectos del programa, evaluados en términos de personas y comunidades apoyados nutricionalmente.



Aumento en los volúmenes de producción, lo cual certifica de manera inmediata la contribución a la seguridad alimentaria de estas regiones con permanente inestabilidad financiera.

Se fortaleció la rama didáctica y formativa en la población beneficiada, en base a la importancia de la autoproducción de alimentos.

Se pasó de un compromiso a una acción y de la acción a los resultados palpables llevados en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) y el Ministerio de Educación (Meduca).

Se maximizó la educación nutricional, como un elemento esencial en la prevención y control de problemas de salud relacionados con la malnutrición. Se desarrolló las capacidades humanas y técnicas de producción locales.

Etapas para el establecimiento de los huertos escolares

1 | Preparación de terrenos y confección de parcelas - Etapa



2 | Establecimiento de semilleros escalonados



3 | Siembra directa e indirecta escalonada a campo

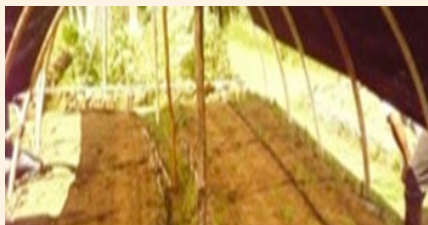


4 | Abono y fumigaciones orgánicas



5 | Tecnologías utilizadas

Mallas de Sarán



Estanque de peces



6 | Cultivos establecidos



8 | Producción obtenida



9 | Consumo de alimentos



Concurso de Huertos Escolares: se premian de acuerdo al tamaño

Categoría más de 701 metros

- **Premios Regionales:** Se otorgan tres premios a los mejores huertos, luego de una evaluación por parte del MIDA y supervisores de Caja de Ahorros.
- **Premios Nacionales:** Las mejores escuelas clasifican a los nacionales, donde se seleccionan a los tres mejores huertos, luego de una verificación por parte del MIDA y supervisores de Caja de Ahorros.

Categoría menos de 700 metros

- **Premios Regionales:** Tres premios por área. (escuelas, extensionistas del MIDA, supervisores de sucursales)
- **Premios Nacionales:** tres premios por área. (escuelas, extensionistas del MIDA, supervisores de sucursales)

Parámetros de evaluación para el Concurso de Huertos Escolares:

- (a) Superficie sembrada en metros cuadrados
- (b) Presentación del huerto escolar
- (c) Productos orgánicos
- (d) Tecnologías utilizadas
- (e) Administración del huerto escolar
- (f) Charlas teóricas
- (g) Demostraciones de métodos

- (h) Otras técnicas
- (i) Producción lograda (10 cultivos)
- (j) Producción avícola
- (k) Cultivos adicionales

- Los parámetros del 1 al 8 contabilizan 85 puntos
- Los parámetros 9 y 10, 15 puntos
- La calificación del punto 11 es abierta y cada cultivo adicional vale 0,5 puntos
- La evaluación total es de 100 puntos

Hoja de Evaluación de Campo

Convenio Interinstitucional (MIDA - Caja de Ahorros - MEDUCA)						
Criterios de Evaluación 2019						
Nombre Centro Educativo:			Región MIDA:			
Superficie Sembrada en Metros Cuadrados por Categoría (Puntaje Máximo 6 Puntos)						
Categoría 700 Metros y Menos						Puntaje
1.1	300 - 500 m ²	3				
1.2	501 - 600 m ²	4				
1.3	601 - 700 m ²	6				
Categoría 701 Metros y Más						Puntaje
1.4	701 - 800 m ²	3				
1.5	801 - 900 m ²	4				
1.5	901 metros y más	6				
Presentación del Huerto Escolar						
5 Puntos Máximo						
2.1	Limpieza del huerto escolar	0	0,5	1		
2.2	Identificación de cultivos establecidos en el huerto	0	0,5	1		
2.3	Ordenamiento de las siembras en el huerto escolar al evaluar	0	0,5	1		
2.4	Cercado del huerto escolar	0	0,5	1		
2.5	Condiciones en fase vegetativa de los cultivos en el huerto	0	0,5	1		
Preparación y Utilización Productos Orgánicos						
15 Puntos Máximo						
3.1	Preparación abonos orgánicos	0	2	5		
3.2	Utilización de abonos orgánicos en el huerto	0	2	5		
3.3	Confección de Aboneras y composteras	0	2	5		

Tecnologías Utilizadas en El Huerto Escolar 12 Puntos Máximo					
4.	4,1	Distancia de siembra de los cultivos establecidos	0	1	3
	4,2	Siembras escalonadas en cultivos establecidos en el huerto escolar	0	1	3
	4,3	Conservación de suelo (establecimiento de canteros altos y otras)	0	1	3
	4,4	Aporque y tutorio	0	1	3
Administración del Huerto Escolar (12 Puntos Máximos)					
5.	5,1	Participación de padres de familia	0	1	3
	5,2	Existencia de registros y controles generales del proyecto	0	1	3
	5,3	Conservación y utilización del banco de herramientas	0	1	3
	5,4	Participación del maestro Coordinador del Huerto Escolar	0	1	3
Capacitación y Extensión (10 Puntos Máximos)					
Charlas Teóricas Agrícola y Pecuaria (Representantes de Instituciones)					
6.	6,1	0 charlas teóricas impartidas	0		
	6,2	1 a 2 charlas teóricas impartidas con evidencias por escrito	2		
	6,3	3 a 5 charlas teóricas impartidas con evidencias por escrito	3		
	6,4	6 y más charlas teóricas impartidas con evidencias por escrito	5		
Demostraciones de métodos en campo (Representantes de Instituciones)					
7.	7,1	0 Demostraciones en campo	0		
	7,2	1 a 4 Demostraciones impartidas con evidencias por escrito	2		
	7,3	5 a 10 Demostraciones impartidas con evidencias por escrito	3		
	7,4	11 y más Demostraciones impartidas con evidencias por escrito	5		
Otras Técnicas (25 Puntos Máximos)					
8.	8,1	Incorporación de estudiantes de V y VI grado en charlas	0	2	5
	8,2	Réplicas de huertos caseros establecidos	0	2	5
	8,3	Preparación y consumos de alimentos en el comedor escolar	0	2	5
	8,4	Como innovación otras tecnologías utilizadas en el huerto escolar	0	2	5
	8,5	Prácticas de conservaciones al medio ambiente	0	2	5

Otras Técnicas (25 Puntos Maximos)		
Maestro Coordinador del Huerto	Cédula:	Teléfono:
Extensionista:	Cédula:	Cantidad de vistas:
Supervisores sucursales:	Cédula:	Cantidad de visitas:
Presidente Club de Padres de Familia:	Cédula:	Cédula:

9 Produccion Agricola Obtenida de los 10 Cultivos (Maximo 10 Puntos)								
Nº	Cultivo	Área m²	Medida	lbs/m²	Producción Total	lbs/m²	Puntaje	Pts.
1	Tomate		Libras			2 o menos	0,5	
						3 y más	1	
2	Pimentón		Libras			2 o menos	0,5	
						3 y más	1	
3	Cebollina		Libras			0,5 o menos	0,5	
						más de 1	1	
4	Habich. L		Libras			2 o menos	0,5	
						3 y más	1	
5	Zapallo		Libras			5 o menos	0,5	
						6 y más	1	
6	Maíz		Libras			2 o menos	0,5	
						3 y más	1	
7	Pepino		Libras			5 o menos	0,5	
						6 y más	1	
8	Frijol		Libras			1 o menos	0,5	
						2 y más	1	
9	Apio		Libras			0,5 o menos	0,5	
						más de 1	1	
10	Arroz		Libras			0,6 o menos	0,5	
						más de 0,7	1	

10 Producción Pecuaria (Puntaje Máximo 5 Puntos)								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pollos de Fomento

Nº	Cantidad de Pollos	lbs/pollo	Producción Total	Rango Libras	Puntos	
				0 lbs.	0 Pts.	
				100 - 150	3 Pts.	
				151 y más	5 Pts.	

Gallinas Ponedoras						
N°	Cantidad de Ponedoras	Cantidad de Posturas	No se le asigna punto			
1						

11 Cultivos Adicionales que Beneficien al Comedor Escolar de la Escuela						
N°	Cultivo	Área sembrada	lbs/m2	Producción Total	Puntaje	Puntaje asignado
1					0,5	
2					0,5	
3					0,5	
4					0,5	
5					0,5	
6					0,5	
7					0,5	
8					0,5	
9					0,5	
10					0,5	
11					0,5	

Nombre del Evaluador:	Firma:
-----------------------	--------

11. Lecciones aprendidas

- Los infantes necesitan vitamina A y alimentos ricos en hierro para sus capacidades físicas y mentales, así como prevenir la anemia. Estas vitaminas y otros productos proteicos los encontramos en las legumbres, verduras, raíces y tubérculos, granos básicos frutales, productos cárnicos de aves y posturas de gallinas, entre otros.
- Importancia del trabajo en equipo y alianzas estratégicas para lograr las metas propuestas.
- La importancia del hábito del ahorro.

- Cuidar nuestro medio ambiente.
- Consumir productos libres de agroquímicos.
- Nuevas prácticas de agro técnicas para mejorar la productividad.
- Relevo generacional que se interese por las carreras afines del sector agropecuario ya que esto aseguraría la alimentación del país.
- El Programa de Huertos Escolares ha beneficiado en la alimentación balanceada de los niños, mejorando así su rendimiento académico.
- Estos proyectos agrícolas y avícolas nacieron de una necesidad crucial. Un centro educativo debe evolucionar a este modelo de programa que está ayudando a niños, padres de familia y docentes a una mejor comprensión y valoración de lo que realmente significa: una alimentación saludable, no procesada y que proviene de la propia tierra que ellos cultivan y cuidan con amor.

12. Conclusiones

Este proyecto es una herramienta útil en el beneficio del desarrollo integral de los niños y niñas, proporcionando nuevos conocimientos y experiencias significativas al eje transversal de la educación ambiental.

Se destaca el progreso de habilidades motrices de los niños y niñas en el desarrollo del área procedimental.

Los resultados obtenidos en el área actitudinal son relevantes respecto a las otras dos áreas, porque se observa una marcada diferencia entre los resultados iniciales y finales, ya que el proyecto lleva implícitos en sus actividades momentos específicos que promueven el desarrollo de dicha área, que por lo general no es tomada en cuenta en las actividades diarias del aula de clase.

Desarrolla en los niños interés por la naturaleza, el cual se transmitió a los padres de familia y docentes.

13. Recomendaciones y Sugerencias

El proyecto es una herramienta poderosa de utilidad en los niños y niñas ya que puede ser desarrollado y adaptado para que toda la población estudiantil se involucre en el proyecto. Este podría ser un modo en el que toda la comunidad educativa se involucre y realice acciones de acuerdo con su edad y nivel educativo.

Se debe estimular la utilización de productos orgánicos en el proyecto, ya que con esto obtendremos productos agrícolas y avícolas con excelentes estándares de calidad.

Involucrar a padres y madres de familia para que, con su apoyo, interés y ánimo, sus hijos se desarrollen integralmente con el proyecto.

Los padres de familia que así lo deseen, pueden realizar en sus hogares proyectos agrícolas y avícolas.

ANEXOS

Acta de entrega de insumos y materiales agrícolas en escuelas nuevas.

Acta de Entrega # 1

Proyecto Agrícola Escuelas Nuevas Periodo Escolar 2019

Nombre del Centro Educativo:	
Provincia:	
Sucursal Caja de Ahorros:	
Dirección Regional del MIDA:	
Agencia del MIDA:	

N°			N°		
	DESCRIPCIONES	CANTIDAD		DESCRIPCIONES	CANTIDAD
			1.	Abono químico 12-24-12	1
1.	Coas completas	2	2.	Urea 46 % N	1
2.	Pala coas	1	3.	Fungicida orgánico	1
3.	Rastrillos completos	2	4.	Abono orgánico sacos	10
4.	Palitas para jardín	1	5.	Abono foliar	1
5.	Bomba de fumigar	1	6.	Cebo Mata Arrieras	1
6.	Regaderas plásticas	2	7.	Insecticida orgánico	1
7.	Carretilla	1	N°	SEMILLAS	
8.	Machetes pulido	2		DESCRIPCIONES	CANTIDAD
9.	Pistola para mangueras	1	1.	Sobre con semilla de Tomate T7	1
10.	Azadas anchas completas	2	2.	Sobre con semilla de Ajie	1
11.	Azadón	2	3.	Sobre con semilla de Habichuelas	1
12.	Grapas para cerca (Lbs.)	1	4.	Sobre con semilla de Zapallo	1
13.	Piquetas completas	2	5.	Bolsa con semilla de Maíz	1
14.	Martillo	1	6.	Sobre con semilla de Pepino	1
15.	Manguera de plástico	1	7.	Sobre con semilla de Cebollina	1
16.	Serrucho	1	8.	Sobre con semilla de Apio	1
17.	Palas redondas	2	9.	Sobre con semilla de Frijol	1
18.	Malla Hex. 1X60X100 C.20	2	10.	Sobre con semilla de Arroz	1

Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela		Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela	
Nombre completo:		Nombre completo:	
Firma:		Firma:	
Número de cédula:		Número de cédula:	
Institución donde labora:		Institución donde labora:	
Placa del vehículo:		SELLO DE LA ESCUELA:	
SELLO DEL MIDA:			

Acta de entrega de insumos agrícolas - Escuelas Seguimiento.		
Acta de Entrega # 2		
Proyecto Agrícola Escuelas de Seguimiento Periodo Escolar 2019		
Nombre del Centro Educativo:		
Provincia:		
Sucursal Caja de Ahorros:		
Dirección Regional del MIDA:		
Agencia del MIDA:		
Nº	DESCRIPCIONES	CANTIDAD
1.	Abono químico 12-24-12	1
2.	Urea 46 % N	1
3.	Fungicida orgánico	1
4.	Abono orgánico sacos	10
5.	Abono foliar	1
6.	Cebo Mata Arrieras	1
7.	Insecticida orgánico	1
SEMILLAS		
Nº	DESCRIPCIONES	CANTIDAD
1.	Sobre con semilla de Tomate T7	1
2.	Sobre con semilla de Ajíes	1
3.	Sobre con semilla de Habichuelas	1
4.	Sobre con semilla de Zapallo	1
5.	Bolsa con semilla de Maíz	1
6.	Sobre con semilla de Pepino	1
7.	Sobre con semilla de Cebollina	1
8.	Sobre con semilla de Apio	1
9.	Sobre con semilla de Frijol	1
10.	Sobre con semilla de Arroz	1
Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela		Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela
Nombre completo:		Nombre completo:
Firma:		Firma:
Número de cédula:		Número de cédula:
Institución donde labora:		Institución donde labora:
Placa del vehículo:		SELLO DE LA ESCUELA:
SELLO DEL MIDA:		

Acta de entrega de insumos y materiales para pollos de fomento - Escuelas nuevas		
Acta de Entrega # 3		
Proyecto Pecuario (Pollos de Fomento) Escuelas Nuevas 2019		
Nombre del Centro Educativo:		
Provincia:		
Sucursal Caja de Ahorros:		
Dirección Regional del MIDA:		
		PRIMERA ENTREGA PARCIAL
Nº	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	2	Bebedores plásticos 1 Gl.
2.	2	Comederos 10 KG
3.	1	Pienso alimento de inicio
4.	1	Pienso alimento de crecimiento
5.	1	Pienso alimento finalizador
6.	1	Vitaminas
7.	25	Pollitos colorados
8.	1 (1ra. Entrega)	AL. Hex. 1x5 C22 en rollo
9.	1	Antibiótico
10.	1	Desparasitantes
Marzo 2019		Fecha de entrega:
Nº	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1	Pienso alimento de inicio
2.	1	Pienso alimento de crecimiento
3.	1	Pienso alimento finalizador
4.	1	Vitaminas
5.	25	Pollitos colorados
6.	1	Antibiótico
7.	1	Desparasitantes
Segunda entrega parcial:		Fecha de entrega:
Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela		Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela
Nombre completo:		Nombre completo:
Firma:		Firma:
Número de cédula:		Número de cédula:
Institución donde labora:		Institución donde labora:
Placa del vehículo:		SELLO DE LA ESCUELA:

Acta de entrega insumos para pollos de fomento - Escuelas de Seguimiento		
Acta de Entrega # 4		
Proyecto Pecuario (Pollos de Fomento) Escuelas Nuevas 2019		
Nombre del Centro Educativo:		
Provincia:		
Sucursal Caja de Ahorros:		
Dirección Regional del MIDA:		
		PRIMERA ENTREGA PARCIAL
N°	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1	Pienso alimento de inicio
2.	1	Pienso alimento de crecimiento
3.	1	Pienso alimento finalizador
4.	1	Vitaminas
5.	25	Pollitos colorados
6.	1	Antibiótico
7.	1	Desparasitantes
Marzo 2019		Fecha de entrega:
N°	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1	Pienso alimento de inicio
2.	1	Pienso alimento de crecimiento
3.	1	Pienso alimento finalizador
4.	1	Vitaminas
5.	25	Pollitos colorados
6.	1	Antibiótico
7.	1	Desparasitantes
Segunda Entrega parcial:		Fecha de entrega:
N°	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1	Tetraciclina
2.	1	Vitamina
3.	2 quintales	Alimento para gallinas
Septiembre 2019		
Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela		Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela
Nombre completo:		Nombre completo:
Firma:		Firma:
Número de cédula:		Número de cédula:
Institución donde labora:		Institución donde labora:
Placa del vehículo:		SELLO DE LA ESCUELA:
SELLO DEL MIDA:		

Acta de entrega insumos y materiales y ponedoras escuelas nuevas					
Acta de Entrega # 5					
Proyecto Pecuario (Gallinas Ponedoras) Escuelas Nuevas 2019					
Centro Educativo:					
Provincia:					
Sucursal Caja de Ahorros:					
Dirección Regional del MIDA:					
N°	PRIMERA ENTREGA		N°	SEGUNDA ENTREGA	
	CANTIDAD	DESCRIPCIONES		CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1 (Primera Entrega)	Malla Hexagonal	1.	1	Tetraciclina
2.	2 (Primera Entrega)	Comederos plásticos	2.	1	Vitamina
3.	2 (Primera Entrega)	Bebedores plásticos	3.	1	Desparasitantes
4.	2 qq	Alimento Para Gallinas	4.	2 qq	Alimento para gallinas
5.	1	Tetraciclina	Junio 201920		
6.	1	Vitamina			
7.	1	Desparasitantes			
8.	10	Gallinas ponedoras			
Marzo 2019					
N°	CANTIDAD	DESCRIPCIONES			
1.	1	Tetraciclina			
2.	1	Vitamina			
3.	2 quintales	Alimento para gallinas			
Septiembre 2019					
Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela			Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela		
Nombre completo:			Nombre completo:		
Firma:			Firma:		
Número de cédula:			Número de cédula:		
Institución donde labora:			Institución donde labora:		
Placa del vehículo:			SELLO DE LA ESCUELA:		
SELLO DEL MIDA:					

Acta de entrega de insumos y gallinas ponedoras escuelas nuevas		
Acta de Entrega # 6		
Proyecto Pecuario (Gallinas Ponedoras) Escuelas Nuevas 2019		
Centro Educativo:		
Provincia:		
Sucursal Caja de Ahorros:		
Dirección Regional del MIDA:		
N°	CANTIDAD	DESCRIPCIONES
1.	1	Tetraciclina
2.	1	Vitamina
3.	2 quintales	Alimento para gallinas
Mes de septiembre 2019		
Datos de la Persona Que Entrega en la Escuela		Datos de la Persona Quien Recibe en la Escuela
Nombre completo:		Nombre completo:
Firma:		Firma:
Número de cédula:		Número de cédula:
Institución donde labora:		Institución donde labora:
Placa del vehículo:		SELLO DE LA ESCUELA:

[illegible]

PRODUCCION POLLOS DE FOMENTO				
PRIMERA PARVADA		SEGUNDA PARVADA		Total Libras
Cantidad de Pollos	Producción en Libras	Cantidad de Pollos	Producción en Libras	

Producción de Posturas Gallinas Ponedoras Mensuales (Febrero - Diciembre)										
Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

TOTAL DE POSTURAS ANUALES POR ESCUELA	
Nombre del director	Firma del director
Nombre Extensionista que Certifica La Información	Firma Extensionista que Certifica La Información



Emisión de Bonos Verdes

**FIDEICOMISOS INSTITUIDOS CON LA AGRICULTURA
(FIRA) - BANCO DE MÉXICO**

MÉXICO

ABSTRACT

The purpose of this program is to supply the stock market with new investment instruments to advance environmental conservation. The proceeds of the FIRA's Green bonds go to projects that produce a positive impact on the environment and promote the evolution towards a resilient, low-carbon climate. Criteria are established using methodology for evaluating the environmental and social benefits of protected agriculture in Mexico. The First Green Bond (FEFA18V) issue was the first international agricultural issue to incorporate Protected Agriculture (AP) and to obtain green bond certification from the Climate Bonds Initiative. The proceeds of that initial bond provided US\$130 million in financing for 521 projects, while the second issue benefited 216 projects with US\$58 million in funds.

RESUMO

O objetivo desse programa é dotar o mercado de ações de novos instrumentos de investimento que contribuam para o cuidado com o meio ambiente. Os recursos dos títulos verdes da FIRA são destinados a projetos com impacto positivo no meio ambiente e promovem a transmissão para a resiliência climática e baixo carbono. Os critérios foram estabelecidos por meio de uma metodologia para avaliar os benefícios ambientais e sociais da agricultura protegida no México. A emissão do Primeiro Título Verde (FEFA18V) foi a primeira internacionalmente no setor agrícola a incorporar projetos de Agricultura Protegida (PA), além de obter a certificação de título verde da Climate Bonds Initiative. O primeiro green bond beneficiou 521 projetos com financiamento, com US \$ 130 milhões; a segunda emissão contou com 216 projetos com US \$ 58 milhões.

RESUMEN

El propósito de este programa es proporcionar al mercado bursátil nuevos instrumentos de inversión que contribuyan al cuidado del ambiente. Los recursos de bonos verdes de FIRA están destinados a proyectos con impacto positivo en el ambiente y promueven la transmisión hacia la resiliencia climática y bajo carbono. Los criterios se establecieron mediante una metodología para evaluar los beneficios ambientales y sociales de la agricultura protegida en México. La emisión del Primer Bono Verde (FEFA18V), fue la primera a nivel internacional en el sector agropecuario en incorporar proyectos de Agricultura Protegida (AP), además de obtener la certificación de bono verde del Climate Bonds Initiative. El primer bono verde Benefició con financiamiento a 521 proyectos, con US\$ 130 millones; la segunda emisión contó con 216 proyectos con US\$ 58 millones.

1. ¿Qué es FIRA?

Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) es una institución de fomento para el desarrollo del sector agropecuario, pesquero, forestal y rural que cuenta con 65 años de experiencia.

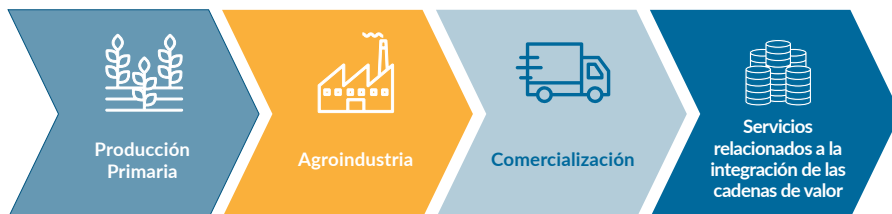
Está integrada por cuatro fideicomisos (FONDO, FEFA, FEGA y FOPESCA) del Gobierno Federal constituidos en el Banco de México como fiduciario y como fideicomitente la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), que operan con patrimonio propio bajo una sola administración.

La finalidad de FIRA es impulsar y apoyar el financiamiento de los intermediarios financieros privados a las personas físicas y morales con actividades productivas rentables en el sector agropecuario y en el medio rural. Esto con el fin de fomentar el desarrollo del campo mexicano y mejorar el nivel de bienestar de la población. Además, FIRA otorga asistencia técnica a los pequeños productores primarios mediante servicios de capacitación y asesoría, además de promover la adopción de nuevas tecnologías con la finalidad de mejorar su productividad.

Figura N°1

Actividades de FIRA

Actividades que apoyamos:



Fuente: FIRA

FIRA es administrado por comités técnicos formados por autoridades del sistema financiero como la SHCP y el Banco de México, autoridades de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), así como representantes independientes tanto de la industria agroalimentaria como de organizaciones de pequeños productores.

Opera a nivel nacional a través de 5 Direcciones Regionales, de las cuales dependen 31 Residencias Estatales y de éstas últimas 88 Agencias. Asimismo, cuenta con 5 Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT) en donde se validan tecnologías, se otorga capacitación y asistencia técnica.

FIRA ofrece soluciones reales para el sector agropecuario.

(a) Crédito

Como parte de la función FIRA como entidad de fomento de segundo piso, con funciones análogas a la banca de desarrollo, otorga créditos a través de intermediarios financieros registrados y autorizados para operar los recursos de FIRA con el fin de financiar empresas en los sectores agrícola, forestal, pesquero y rural. FIRA brinda:

- Financiamiento para la inversión fija.
- Financiamiento para cubrir necesidades de capital de trabajo, como insumos, materias primas y materiales, pago de salarios, y otros costos de producción directos.
- El crédito de inventario concedido a empresas con necesidades de capital de trabajo, que cuentan ya sea con materias primas o inventarios (existencias) de producto final, ayudándoles en su comercialización y su actividad de fondeo.

(b) Garantías

FIRA complementa su oferta de financiamiento con garantías otorgadas a los intermediarios financieros para respaldar la recuperación parcial de los créditos de los clientes elegibles, como una reserva.

(c) Capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología

Adicionalmente, FIRA brinda servicios de capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología con el fin de reforzar la organización de productores, facilitar el acceso al financiamiento y su integración en redes de valor, permitiéndoles ser elegibles para préstamos, desarrollo de la productividad, rentabilidad y la integración para sus negocios, promoviendo la sostenibilidad de recursos naturales para aumentar su participación en los mercados donde participan, y aumentando los niveles de bienestar de la población objetivo.

Figura N°2

Operación de FIRA como institución financiera de segundo piso



2. Introducción

Una de las principales amenazas a las que se enfrenta la economía mundial es el cambio climático. De acuerdo con diversas instancias, como el

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) o la Agencia de Protección al Ambiente de Estados Unidos (EPA), el cambio climático está sucediendo y la evidencia científica al respecto es indiscutible, y entre sus principales causas destaca la emisión de gases de efecto invernadero. De continuar las tendencias actuales, las consecuencias sobre la economía mundial podrían ser enormes. En diferentes escenarios sobre el cambio climático se pronostica que de continuar las tendencias y confrontar un escenario en el que se modifique la temperatura en más de 2 grados, podría existir un aumento en el nivel de los océanos, habría una importante pérdida de la biodiversidad, una mayor frecuencia de eventos climáticos extremos, aumento de la temperatura media y menores precipitaciones, entre otros fenómenos, dependiendo de la severidad del cambio de temperatura.

La agricultura es una de las actividades económicas más expuestas a los efectos adversos del cambio climático y, a la vez, es una de las que más contribuyen al mismo. La relación entre las actividades agropecuarias y el cambio climático es en ambos sentidos; por un lado, la producción de alimentos contribuye de forma significativa a la emisión de gases de efecto invernadero (la agricultura es la segunda fuente de emisiones). Por otro lado, el cambio climático, provocado por las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) impacta en la producción de alimentos debido a las fuertes variaciones del clima.

Así mismo, las actividades agroalimentarias utilizan el capital natural y servicios ecosistémicos para llevar a cabo sus actividades, por lo que el sector está expuesto y contribuye al deterioro de estos servicios como son la disponibilidad y calidad del agua, la biodiversidad y la calidad y uso del suelo, por mencionar algunos.

De acuerdo con la FAO, en los últimos 50 años, las emisiones de GEI provenientes de las actividades agropecuarias se han casi duplicado⁵ y se calcula que el sector produce 21 % del total de emisiones globales. El incremento de

5 FAO: Emisiones de la agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra por fuentes y su eliminación por sumideros. <http://www.fao.org/3/i3671e/i3671e.pdf>

la producción alimentaria se ha realizado a costa de la preservación ambiental. En las regiones tropicales y subtropicales se perdieron 7 millones de hectáreas anuales de bosque entre 2000 y 2010, mientras que la superficie agraria aumentó 6 millones de hectáreas cada año. La mayor pérdida de bosques la tuvieron los países de bajo ingreso. Asimismo, la agricultura es altamente intensiva en el uso de agua; las extracciones de agua para dicha actividad representan el 70 % del total de extracciones de este recurso⁶. En muchas de las zonas productoras, principalmente en zonas de escasa precipitación, como el norte de África y Asia, los productores han agotado los ríos y acuíferos, situación que se agrava ante la lentitud de la expansión de tierra bajo régimen de riego; según la FAO, la superficie bajo riego podría aumentar a un ritmo de solo el 0,24 % anual.

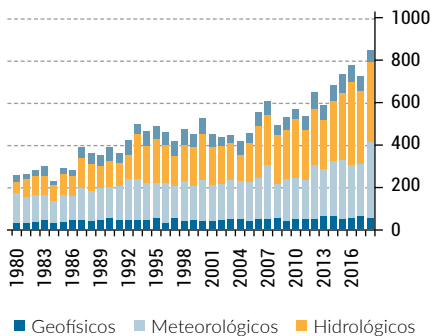
Debido al cambio climático, la mayor frecuencia de desastres naturales es un riesgo importante para la producción del sector agroalimentario, lo que resulta en mayores pérdidas económicas. El aumento en la variabilidad de las precipitaciones y la frecuencia de sequías e inundaciones inciden negativamente en el rendimiento de los cultivos; asimismo, el aumento de la temperatura marina y otros factores afectarán a la industria pesquera.

El impacto del cambio climático también se manifestará en la calidad y en el acceso a los alimentos, así como en la seguridad alimentaria. Un factor adicional son las plagas y enfermedades transfronterizas, las cuales han ido en aumento ante el incremento en el comercio internacional, y que afectan la seguridad alimentaria en las zonas afectadas. De acuerdo con Bebbber et. Al. (2014), el grado de saturación de cada plaga ha llegado hasta casi el 10 % en África, el 20 % en Asia, y 60 % en América del Norte. El impacto de las enfermedades animales es un riesgo potencial para la salud humana ante la resistencia de los virus, bacterias, parásitos y hongos a los medicamentos y antibióticos.

6 FAO: Los problemas del agua y la agricultura. <http://www.fao.org/3/t0800s/t0800s09.htm>

Figura N°3

Desastres naturales
(número de eventos)

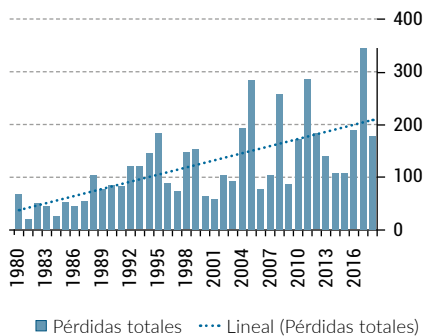


Fuente: Munich Re. NatCatSERVICE

Nota: Eventos geofísicos: terremoto, tsunami, actividad volcánica; meteorológicos: ciclón tropical, tormenta extra-tropical, tormenta convectiva, tormenta local; hidrológicos: inundaciones; climatológicos: temperatura extrema, sequía, incendio forestal.

Figura N°4

Pérdidas monetarias totales
(miles de millones de dólares de 2018)



En consecuencia, es necesario fomentar el desarrollo de proyectos sostenibles en la agricultura y promover su financiamiento con esquemas financieros novedosos, lo que permita, por un lado, mitigar los efectos adversos que tienen las actividades agrícolas en el medio ambiente y, por otro, facilitar la adaptación de la agricultura a las nuevas circunstancias ambientales y, en particular, del cambio climático.

3. Objetivos de la emisión de bonos verdes

El sector financiero juega un rol central en la promoción del desarrollo sostenible en materia social y ambiental. Mediante la emisión de bonos verdes en el mercado financiero se financian o refinancian proyectos verdes elegibles ya sean nuevos y/o existentes.

Objetivos específicos

- Facilitar el despliegue de las estrategias institucionales a través de toda la organización y la consecuente alineación de las actividades en favor del desarrollo sostenible;
- Servir como guía para identificar la mejora continua y fortalecer las actividades a través del uso de instrumentos financieros para la movilización de capitales hacia proyectos que beneficien al ambiente.
- Proporcionar al mercado bursátil nuevos instrumentos de inversión que contribuyan al cuidado del ambiente.
- Dar seguimiento puntual a las acciones para promover el desarrollo sostenible de las distintas regiones del país.
- Mostrar liderazgo en los mercados financieros y agroalimentarios a nivel nacional e internacional en materia de promoción de proyectos rentables y con beneficios al ambiente.

4. Alineación de los bonos verdes con el mandato social y objetivos de FIRA

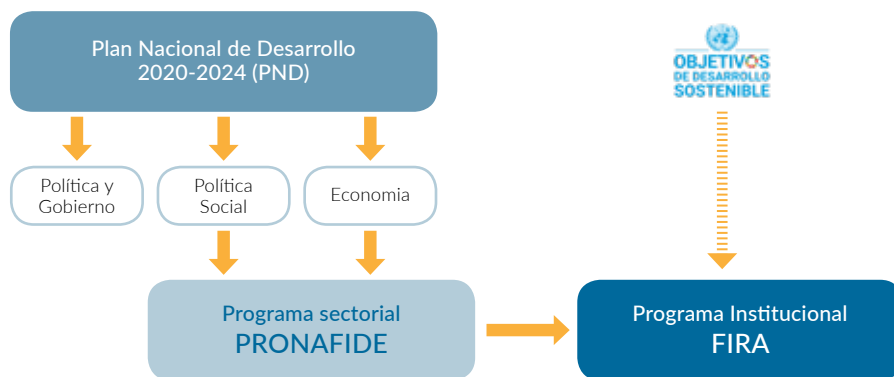
Dentro del marco de planeación nacional que rige a toda entidad pública en México, FIRA está elaborando su Programa Institucional para el periodo 2020-2024 (el Programa), con el cual promoverá su apego a la estrategia nacional de desarrollo por medio de los instrumentos de fomento a su disposición.

FIRA coordinará su actuar, conforme a su ámbito de competencia, en el contexto de los siguientes documentos estratégicos:

- Plan Nacional de Desarrollo (PND).
- Programa Nacional de Financiamiento al Desarrollo (PRONAFIDE).
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de la ONU.

Figura N°5

Alineamiento estratégico institucional



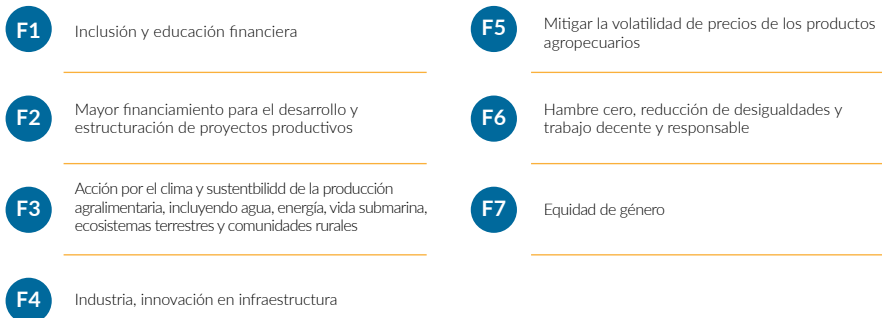
Dado el reto que enfrenta el sector agroalimentario en materia ambiental, y en particular por el cambio climático, FIRA ha establecido en su Programa Institucional 2020 - 2024 una estrategia de financiamiento sostenible, la cual incluye el financiamiento de proyectos sostenibles a través de la emisión de Bonos Verdes, que es parte del enfoque general de sostenibilidad de FIRA para apoyar proyectos con un impacto socio ambiental positivo.

En el Programa, se da continuidad y mayor relevancia a la estrategia sostenible que se ha delineado en virtud de lo siguiente:

- Se definieron 7 fines de la institución, dentro de los cuales, el número 3 refleja el interés de la institución por llevar a cabo acciones por el clima y la sostenibilidad de la producción agroalimentaria.

Figura N°6

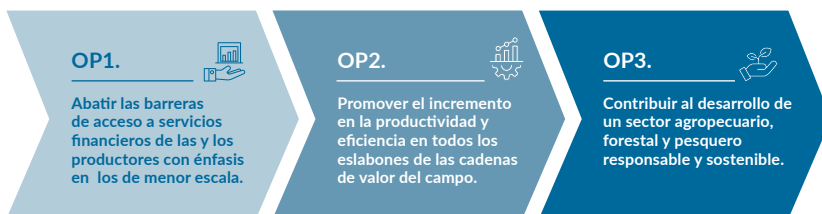
Fines PRONAFIDE y ODS



- Posteriormente, se establecieron tres objetivos prioritarios (OP) para atender dichos fines, así como estrategias que describen políticas y herramientas que serán aplicables a todas las ramas que son objeto de atención de FIRA (agricultura, ganadería, pesca, silvicultura y otras actividades económicas en el medio rural).

Figura N°7

Objetivos prioritarios



- El Objetivo Prioritario 3 del Programa Institucional de FIRA busca contribuir al desarrollo de un sector agropecuario, forestal y pesquero responsable y sostenible. Dicho objetivo está relacionado con la necesidad de incrementar la producción de alimentos de manera que atienda a las necesidades presentes sin comprometer las necesidades futuras ante un entorno de crecimiento poblacional con cambios importantes en sus hábitos de consumo y de una mayor frecuencia de eventos meteorológicos relacionados con el cambio climático, donde es necesario establecer medidas de mitigación y adaptación, incluyendo el uso de nuevas tecnologías, que coadyuven a la preservación de los recursos naturales y la seguridad alimentaria del país.

Para la atención de este objetivo se tienen 4 estrategias puntuales:

- Promover la conciencia sobre el impacto social y ambiental del sistema financiero de México para mitigar riesgos y fomentar su adaptación.
- Desarrollar y aplicar metodologías que permitan identificar y estimar, en su caso, los impactos adversos en la sociedad y el medio ambiente.
- Recopilar y difundir información sobre las nuevas tecnologías, modelos de negocio y sobre las prácticas sostenibles de la producción agropecuaria, forestal y pesquera, que contribuyan a mitigar los efectos adversos en la sociedad y el medio ambiente.
- Impulsar el financiamiento de nuevos proyectos sostenibles en el sector agroalimentario.

La emisión de bonos verdes forma parte de los objetivos de FIRA (OP3), al ser parte integral de las estrategias 1 y 4 ya que reafirma el compromiso institucional en la lucha contra el cambio climático, así como con el cuidado del ambiente y los recursos naturales y atiende los fines siguientes:

- Inclusión y educación financiera (F1)
- Mayor financiamiento para el desarrollo y estructuración de proyectos productivos bancables (F2)
- Acción por el clima y sustentabilidad de la producción agroalimentaria, incluyendo agua, energía, vida submarina, ecosistemas terrestres y comunidades rurales (F3).

Con las emisiones de Bonos Verdes de FIRA se apoya el financiamiento de proyectos que contribuyen a producir alimentos en una forma climáticamente más inteligente, para el caso de la agricultura protegida; que cuidan el recurso hídrico, a través de proyectos con un uso eficiente de agua; que fomentan el uso de tecnologías limpias para aprovechar la energía solar y finalmente con crédito a proyectos que consideran el manejo adecuado de bosques con criterios internacionales.

5. ¿Por qué es una propuesta innovadora?

Las emisiones verdes de FIRA han sido innovadoras por las razones siguientes:

Cuadro N°1

Primer Bono Verde (FEFA18V)	
Emisor	Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios
Rating actual del emisor ⁷	mxAAA (S&P) y AAA (HR)
Monto emitido (MXN)	2 500 millones
Fecha de emisión	23 octubre, 2018
Fecha de vencimiento	19 octubre, 2021
Plazo	3 años
Detalles	Oferta pública, primara y nacional; tasa variable de TIIE ⁸ + 15 pb
Clave de pizarra	FEFA 18V

La primera emisión de bono verde fue novedosa por ser la primera a nivel internacional en el sector agropecuario en incorporar proyectos de Agricultura Protegida (AP); además, respaldó a más de 500 proyectos de invernaderos sostenibles y sistemas de riego tecnificado como aspersión, goteo y micro aspersión.

La emisión contó con la segunda opinión de un tercero independiente (SPO, por sus siglas en inglés) por Sustainalytics y, en abril de 2019, obtuvo de parte del Climate Bonds Initiative (CBI) la certificación del bono verde FEFA18V al haber cumplido con los criterios específicos de Infraestructura de Agua y Agricultura Protegida-México, mismo que fue impulsado por el trabajo conjunto del BID y FIRA⁹.

7 El rating del emisor al momento de la emisión era mxAAA por S&P y AAA (mex) por Fitch.

8 Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.

9 Pratt, L. Ortega, J.M. 2019. Protected Agriculture in Mexico: Building the Methodology for the First Certified Agricultural Green Bond.

FAO. [en línea] Recuperado el 24 de marzo de 2020 de <https://publications.iadb.org/en/protected-agriculture-mexico-building-methodology-firstcertified-agricultural-green-bond>

Los criterios de CBI para la AP son específicos para México y fueron el resultado de los esfuerzos de colaboración internacional de FIRA, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y CBI¹⁰. Esto constituye un precedente para que otros países puedan desarrollar criterios específicos similares teniendo en cuenta el contexto y los objetivos nacionales para hacer frente al cambio climático.

En octubre de 2019, se elaboró el primer reporte anual de este bono, así como el post-issuance verification report requerido por el CBI para confirmar y validar la certificación otorgada por el plazo del bono (3 años). Ambos reportes cuentan con la opinión independiente favorable de Sustainalytics U.S., Inc. respecto del cumplimiento de los criterios establecidos en el marco de referencia de dicho bono, así como de los estándares post emisión del CBI.

En marzo de 2020, el Bono Verde FEFA 18V recibió por parte de la CBI la confirmación de la post-certificación (Climate Bonds Letter approving Post-Issuance Certification) al haberse cumplido con los requerimientos de dicha organización.

Cuadro N°2

Segundo bono verde (FEF A19V)

Emisor	Fondo Especial para Financiamientos Agropecuarios
Rating actual del emisor ¹¹	mxAAA (S&P) y AAA (HR).
Monto emitido (MXN)	2 500 millones
Fecha de emisión	22 noviembre, 2019
Fecha de vencimiento	10 febrero, 2023
Plazo	3 años
Detalles	Oferta pública, primara y nacional; Tasa variable de TIIE ¹² + 14 pb
Clave de pizarra	FEFA 19V

10 <https://www.climatebonds.net/standard/protected-agriculture>

11 El rating del emisor al momento de la emisión era mxAAA por S&P y AAA (mex) por Fitch.

12 Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio.

La segunda emisión verde (FEFA19V) es innovadora al ser la primera en recibir certificación a nivel mundial que utiliza los criterios forestales de CBI¹³. Adicionalmente esta emisión certificada incluye proyectos de AP, uso eficiente de agua, y energía solar, los cuales buscan aumentar la productividad del sector agroalimentario y rural al mismo tiempo que contribuyen a reducir emisiones de GEI, disminuir el uso de agroquímicos, hacer más eficiente el uso del agua en la agricultura, y promover la conservación del suelo, entre otros.

El segundo BV igualmente contó con la SPO por Sustainalytics, así como la certificación del CBI para los proyectos de AP, agua, energía solar y plantaciones forestales¹⁴. Los bonos verdes de FIRA, en contraste con otros BV, benefician a cientos de proyectos individuales en la producción agrícola, zonas rurales y forestales, lo que tendrá un mayor impacto también en términos de beneficios sociales y distribución geográfica.

Los Criterios Forestales¹⁵ de CBI establecen los requisitos que deben cumplir los activos o proyectos de infraestructura forestal para ser elegibles para su inclusión en un Bono Climático Certificado¹⁶. El bono también debe cumplir con los requisitos de información y transparencia del Estándar de Bonos Climáticos para recibir la Certificación. Estas certificaciones permiten a los inversores en bonos determinar rápidamente las credenciales ambientales de los BV relacionados con los bosques.

13 <https://www.fira.gob.mx/SalaPrensaXml/Pdf?pdfNum=43>

14 https://www.climatebonds.net/certification/fira_fefa

15 Incluye plantaciones forestales, manejo forestal sostenible, conservación y restauración forestal y cadenas de suministro forestal. Estos criterios además exigen se cumplan los componentes de mitigación y resiliencia.

16 https://www.climatebonds.net/files/files/CBI-Forestry_Criteria-June_2018.pdf

En adición, todos los proyectos forestales financiados por FIRA elegibles para este bono verde deberán estar certificados en manejo forestal y/o cadena de custodia. Con estos incentivos se obtienen beneficios sociales y medio ambientales directos para el bosque, como son: la protección de la biodiversidad, la protección de especies en peligro, los derechos de los pueblos indígenas, los derechos de los trabajadores y consideración para áreas de gran importancia ambiental y/o cultural. Los Bonos Verdes de FIRA son parte del 27 % de los emisores que han optado por certificar sus bonos bajo el estándar de CBI¹⁷, y por lo tanto dan certidumbre a los inversionistas respecto a la sostenibilidad de estos instrumentos financieros en el mercado bursátil.

6. Antecedentes

FIRA tiene un compromiso con la sostenibilidad desde hace tiempo¹⁸. Como institución financiera, es una parte integrada a la sociedad y, por lo tanto, ha asumido la responsabilidad y un papel clave para acelerar la transición hacia un futuro sostenible y se ha comprometido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mitigar el cambio climático, así como, asesorar y financiar modelos de negocios resilientes y sostenibles, particularmente a través de préstamos y garantías a IF para financiar activos y proyectos con un impacto medible y positivo en el ambiente.

17 Ketterer, J.A. Bringing Transparency to Green Bonds in Latin America and the Caribbean. [en línea] Recuperado el 24 de marzo de 2020 de <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/bringing-transparency-to-greenbonds-in-latin-america-and-the-caribbean.html><http://greenbondtransparency.com/>

18 El objetivo 3 del Programa Institucional 2013-2018 (publicado en 2014), promovió el financiamiento en áreas de interés de política pública, entre las que figuraban: (i) el desarrollo sostenible, (ii) la mitigación del cambio climático y (iii) los programas que alivian los efectos de los desastres naturales.

Dado el reto que enfrenta el sector agroalimentario por el cambio climático, FIRA estableció en su Programa Institucional 2013-2018 una estrategia de financiamiento sostenible a través del Objetivo 3, estrategia 3.1 y línea de acción 3.1.2 que señalaron:

OBJETIVO 3. PROMOVER EL FINANCIAMIENTO EN LAS ÁREAS DE INTERÉS DE LA POLÍTICA PÚBLICA. Las actividades agropecuarias juegan un papel muy relevante para avanzar en diversas prioridades de política pública, tales como el desarrollo económico, social y ambiental; aspectos considerados como impulsores de la sostenibilidad del sector.

Estrategia 3.1. Fomentar el crédito con enfoque de desarrollo regional y con enfoque sostenible.

Línea de acción 3.1.2. Impulsar proyectos sostenibles y que mitiguen el riesgo del cambio climático, como riego tecnificado, ahorro de energía y agricultura sostenible.

Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales (SARAS)

El SARAS entró en vigor en 2018 y permite identificar y evaluar los riesgos socio ambientales en los proyectos de financiamiento de FIRA, así como proponer medidas mitigantes de dichos riesgos, brindando los beneficios siguientes:

- Favorece el buen desarrollo de los proyectos financiados y reduce el riesgo de no pago de los créditos por eventos ambientales y sociales adversos (pago de multas u otras penalizaciones, cancelación de contratos o de permisos, cierre de instalaciones, etc.).

- Permite proponer mitigantes de los riesgos ambientales y sociales, mejorando con ello la administración de los riesgos.
- Reduce los riesgos reputacionales que pudiera tener FIRA.

Esta metodología se organiza en las actividades siguientes:

Figura N°8



Principios de Sostenibilidad

Asimismo, la operación en FIRA se rige por cinco Principios de Sostenibilidad que están alineados con los cinco pilares estratégicos del Protocolo de Sustentabilidad de la Asociación de Bancos de México (ABM) siguientes:

- Institucionalización de las políticas de sostenibilidad.
- Gestión de los riesgos sociales y ambientales en los procesos de crédito.

- Promoción de financiamiento para proyectos sostenibles.
- Utilización eficiente de recursos en los procesos internos.
- Divulgación de las políticas y prácticas relacionados con la sostenibilidad del sector financiero.

Adicionalmente, FIRA aglutina esfuerzos nacionales e internacionales en beneficio del sector agropecuario en materia de sostenibilidad. Por medio de préstamos y cooperaciones técnicas con Organismos Financieros Internacionales (OFI) así como convenios con dependencias del Gobierno Federal (SADER, CONAGUA, CONAFOR, etc.), se apoyan proyectos sostenibles en el campo. La asistencia técnica recibida para la generación de cartera verde con el BID, AFD y la Unión Europea, además de la experiencia de canalizar recursos a través de préstamos de segundo piso, cumpliendo con salvaguardas específicas del financiamiento internacional y apalancando subsidios destinados a la mitigación y resiliencia del cambio climático, permitieron desarrollar sistemas que se enfocan en sectores específicos. Esto se traduce en proyectos verdes, principalmente asociados con la cadena de suministro de alimentos, que demuestra que la generación de beneficios para el ambiente y la sociedad pueden identificarse para fondos sostenibles.

Figura N°9

FIRA y el sector agropecuario



El paso siguiente en esta estrategia debía incluir el financiamiento de proyectos a través de la emisión de Bonos Verdes que es parte del enfoque general de sostenibilidad de FIRA para lograr apoyar un mayor número de proyectos con un impacto ambiental positivo.

Creación de un criterio específico de Agricultura Protegida para México para certificar el bono verde

Con el apoyo del BID en 2017 se contrataron 2 consultorías: la primera consistió en evaluar el financiamiento a proyectos, productos y programas sostenibles de FIRA con la finalidad de identificar cartera de créditos para la emisión de bonos verdes. La evaluación que se realizó fue paramétrica, es decir se evaluaron categorías de inversiones definiendo conceptos de inversión que se

asocian a proyectos que impliquen la generación de beneficios ambientales claros y específicos. En la fecha que se elaboró el estudio se encontró que la taxonomía para la clasificación y selección de proyectos del sector agropecuario de CBI no se encontraba totalmente desarrollada. Por lo anterior, se elaboró un análisis de la cartera de crédito de FIRA por concepto de inversión a partir de un modelo desarrollado ex profeso.

La segunda consultoría consistió en un estudio de la agricultura protegida (AP) en México con el propósito de diseñar una metodología detallada para evaluar los beneficios ambientales y sociales de la AP, así como aplicar dicha metodología a productos y tecnologías relevantes en México y analizar las diferencias respecto a la producción en campo abierto. Los resultados de dicho estudio señalan mejoras observadas en materia de productividad, eficiencia hídrica, reducción de la vulnerabilidad, reducción en el uso de insumos químicos (fertilizantes y pesticidas), energía utilizada y mejores condiciones laborales¹⁹.

Para lograr la certificación, el CBI, BID y FIRA realizaron una colaboración para que CBI publicara un criterio de Agricultura Protegida para México. El estudio sobre la contribución a la sostenibilidad de la agricultura protegida en nuestro país sirvió como base para que el CBI desarrollara los criterios de Agricultura Protegida específicamente para México, el cual siguió un riguroso proceso de análisis y aprobación, además el BID brindó acompañamiento a lo largo del proceso.

Características y operatividad de los bonos verdes

Respecto a los bonos verdes de FIRA, los recursos son destinados a fines que tienen un impacto positivo en el ambiente, ya que el emisor adopta los criterios

19 https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Agricultura_protegida_en_M%C3%A9xico_Elaboraci%C3%B3n_de_la_metodolog%C3%ADa_para_el_primer_bono_verde_agr%C3%ADcola_certificado_es.pdf.

de elegibilidad de uso de los recursos, los procesos y las políticas para evaluación y selección de proyectos, manejo de los fondos y reportes periódicos, tal como se establece en el Marco de Referencia de los Bonos Verdes de FEFA/FIRA²⁰ el cual se alinea con los cuatro componentes principales de los Principios de Bonos Verdes del 2018 (Green Bond Principles 2018) establecidos por la ICMA (International Capital Market Association).

Uso de los recursos

Los recursos de los bonos verdes de FIRA/FEFA se utilizan para apoyar inversiones de proyectos verdes elegibles, que brinden claros beneficios ambientales y promuevan la transición hacia la resiliencia climática y de bajo carbono, realizados a partir de los últimos 24 meses, por lo tanto, cualquier préstamo existente o futuro o cualquier otra forma de financiamiento podría ser considerado para los proyectos verdes elegibles conforme al marco de referencia (framework):

Cuadro N°3

Criterios de selección de proyectos	
Proyectos verdes elegibles	Criterios de selección
Agricultura ambientalmente sostenible	Proyectos de desarrollo, fabricación, construcción, operación y mantenimiento para: ■ Proyectos de agricultura protegida que producen alimentos en condiciones en las que el agricultor reduce los efectos de los factores ambientales en sus cultivos, mejora la productividad, la eficiencia de los recursos y los impactos ambientales.

20 16 www.fira.gob.mx =>Relación con Inversionistas=>Bonos verdes, sociales y/o sostenibles=>FEFA Green Bond Framework08142018 Legal Reviewed.

Proyectos verdes elegibles	Criterios de selección
Agricultura ambientalmente sostenible	■ Proyectos de agricultura climáticamente inteligente que aumenten, en la medida de lo posible, la productividad agrícola, la adaptación y la creación de resiliencia frente al cambio climático y la reducción y/o absorción de los gases de efecto invernadero. ▸ Se incluye el uso sostenible de la tierra, bosques sosteniblemente gestionados con certificación FSC o PEFC, aforestación o reforestación, y la preservación o restauración de los paisajes naturales; la remediación del suelo; producción sin labranza o labranza mínima, siembra directa, manejo integrado de la fertilidad del suelo (inorgánico y orgánico), manejo preciso del nitrógeno, pastoreo controlado, entre otros. ■ Proyectos de conservación de la biodiversidad cuyo objetivo es promover el conocimiento, conservar, restaurar o utilizar la biodiversidad en una manera sostenible. ▸ Se incluyen el ecoturismo, los sistemas silvopastoriles, la miel y cacao ecocertificado, el café eco-certificado de sombra, la pesca y la acuicultura certificadas por el MSC y la cría sostenible de animales.
Uso eficiente del agua	■ Proyectos para desarrollo, manufactura, construcción, operación y mantenimiento de: instalaciones de reciclaje de agua y tratamiento de aguas residuales o instalaciones de almacenamiento de agua o sistemas de distribución de agua con eficiencia/calidad mejorada, proyectos de administración de infraestructura hidrológica que están orientados a mejorar la eficiencia del uso del agua. ▸ Se incluyen sistemas de riego, sistemas de tratamiento de aguas residuales, proyectos de resiliencia, entre otros.
Eficiencia energética	Proyectos para desarrollo, fabricación, construcción, operación y mantenimiento de: ■ El desarrollo de productos o tecnología y su implementación que reduce el consumo de energía de un activo, la tecnología, el producto o el(los) sistema (s). ▸ Se incluyen sistemas de enfriamiento mejorados, tecnología de iluminación mejorada, y uso de electricidad reducido en operaciones de manufactura. ■ Mejora de la eficiencia en la entrega de servicios de energía. ▸ Se incluyen la calefacción central/sistemas de refrigeración, redes inteligentes, la tecnología de recuperación de energía, y el almacenaje, transmisión y distribución de energía que resulta en una reducción de pérdidas de energía.

Proyectos verdes elegibles	Criterios de selección
	■ Fabricación de componentes para permitir la eficiencia energética descrita anteriormente. ▸ Se incluyen luces LED, células de combustible, medidores de redes inteligentes
Energía renovable	■ Proyectos para equipo, desarrollo, fabricación, construcción, operación, distribución y mantenimiento de fuentes de generación de energía renovable: ▸ Se incluyen la energía eólica en tierra y en el mar, la energía solar, energía mareomotriz, energía geotérmica (con emisiones directas $\leq 100\text{g CO}_2/\text{kWh}$), energía de la biomasa proveniente de residuos agropecuarios y forestales, y de conversión de residuos en energía.

Proceso de selección y evaluación de proyectos verdes.

El Proceso de Evaluación y Selección de Proyectos Verdes es un factor clave para garantizar que los recursos del bono verde se asignen a proyectos que cumplan con los criterios elegibles. También garantizará que los fondos no financien otras actividades.

FEFA, como entidad financiera que opera desde el segundo piso, otorga préstamos a diferentes proyectos a través de una red de intermediarios financieros (IF) que son quienes otorgan créditos a los acreditados finales. De esta cartera de préstamos se seleccionan los proyectos verdes elegibles mediante la aplicación un análisis de sostenibilidad que considera 55 conceptos de inversión elegibles de acuerdo con los criterios de selección.

El proceso de selección de proyectos proporciona un sistema transparente mediante el cual los proyectos se identifican, clasifican y eventualmente se aprueban. Los proyectos verdes están plenamente identificados en el sistema de administración de crédito de FIRA (SIOF²¹) utilizado por los IF para acceder a los servicios de FIRA (crédito y/o garantías).

21 Sistema Informático Integral de las Operaciones de FIRA

Los resultados de la selección anterior se parametrizaron para que la información de los proyectos verdes elegibles se pueda extraer de SIIOF y se pueda generar de forma automática. SIIOF guarda información relevante relacionada con la emisión del bono verde, incluida la ubicación del proyecto, monto financiado y la categoría de elegibilidad aplicable, los indicadores clave relevantes e información de soporte para el análisis de sostenibilidad del bono verde.

La operación del portafolio que forma parte del uso de recursos del bono verde se revisa trimestralmente.

Administración de los recursos

El área de finanzas administra los recursos del Bono Verde, que se destinan a proyectos verdes elegibles. Cualquier recurso no asignado se mantiene en activos líquidos o cuentas bancarias y los proyectos verdes elegibles se registran en el sistema interno de contabilidad y administración de crédito. Cualquier porción de los ingresos netos que no se hayan asignado a proyectos verdes elegibles se invierte temporalmente de acuerdo con la política de administración de liquidez normal de FEFA/FIRA.

Reportes

FEFA reporta anualmente el uso de los recursos de los bonos verdes en su sitio web corporativo (<http://www.fira.gob.mx>) durante toda la vida de cualquier Bono Verde emitido. Este informe también se incluye en su Informe de Memorias de Sostenibilidad que se publica anualmente. El primer informe sobre el uso de los recursos se publicó un año después de la emisión correspondiente.

7. Características y rol de los socios estratégicos

BID. - La alianza estratégica entre FIRA y el BID continuará apoyando la emisión de bonos verdes en el futuro. Desde 2017, con apoyo del BID, se realizó un estudio de la cartera de crédito de FIRA para identificar los proyectos a incluir en la emisión del primer bono verde. Asimismo, se realizó un segundo estudio para evaluar los beneficios ambientales y sociales de la agricultura protegida. El BID también ha apoyado a FIRA con los costos de la SPO para las dos emisiones y para la revisión anual de la primera emisión.

Sustainalytics. - revisó el marco de referencia (framework) elaborado por FIRA para constatar el cumplimiento de todos los principios de bonos verdes (GBP) y como tercero independiente emitir la SPO sobre cada Bono Verde de FIRA. Sustainalytics es una firma independiente de análisis y calificación de ESG y gobierno corporativo que apoya a los inversores de todo el mundo con el desarrollo y la implementación de estrategias en inversiones responsables. Tiene la misión de proporcionar los conocimientos necesarios para que los inversores y las empresas tomen decisiones más informadas que conduzcan a una economía global más justa y sostenible.

CBI. - Es una organización sin fines de lucro con reconocimiento internacional cuyo propósito es movilizar el mercado de capitales hacia soluciones para el cambio climático. Esta organización emite los criterios para seleccionar los proyectos que contribuyen a mitigar y/o adaptarse al cambio climático mediante un criterio general que deben cumplir y criterios específicos en caso de cierto tipo de proyectos. Es así que el CBI emitió el criterio de Agricultura Protegida en México, el del sector forestal, de energía renovable y de uso eficiente del agua, mediante el cual ha certificado a FIRA su cumplimiento en ambas emisiones de BV.

En la primera emisión del bono verde, FIRA fue pionero al incorporar por primera vez a nivel mundial proyectos de agricultura protegida; con la segunda emisión verde, FIRA y sus socios estratégicos nuevamente son líderes en la región

demostrando innovación y las mejores prácticas internacionales en finanzas verdes, actuando como pioneros en el mercado de bonos verdes para el sector agropecuario, el cual tiene un potencial de impacto ambiental positivo muy grande.

8. Beneficiarios

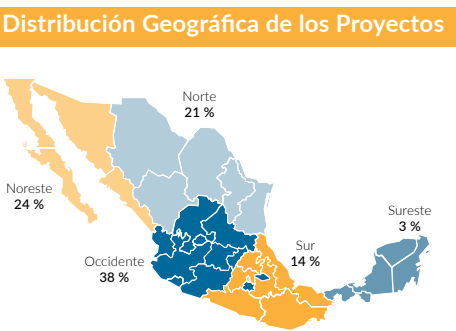
Acreditados (productores agropecuarios)

Al 31 de enero de 2019, se comprobó en su totalidad la cartera de proyectos (por alrededor de US\$ 130 millones) del primer Bono Verde dando cuenta de 521 proyectos beneficiados con financiamiento. Los conceptos y la distribución geográfica en el país fue la siguiente:

Cuadro N°4

Cartera de Proyectos		
Concepto de Inversión	Saldo (\$ millones)	# Proyectos
Invernaderos	1 219,2	93
Malla Sombra	91,1	10
Subtotal Agricultura Protegida	1 310,4	103
Riego, Aspersión	448	131
Riego, Goteo	651,6	229
Riego, Microaspersión	92,4	58
Subtotal Uso Eficiente de Agua	1 192,1	418
Total	2 502,4	521

Figura N°10



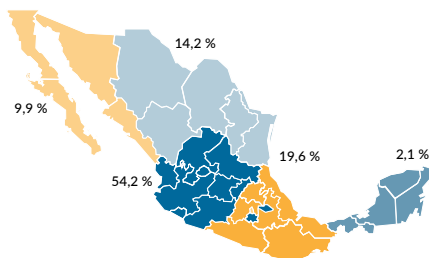
Al momento de la segunda emisión se contó con una cartera de 216 proyectos verdes elegibles por un monto de \$ 1,177 millones de pesos (US\$ 62,3 millones) de pesos distribuidos en todo el territorio nacional.

Cuadro N°5

Cartera de Proyectos		
Concepto de Inversión	Saldo (\$ millones)	# Proyectos
Forestal	243	1
Agricultura protegida	530	12
Agricultura ambientalmente Sostenible	772	13
Uso eficiente de agua	262	153
Energía Renovable	143	50
Total	1 177	216

Figura N°11

Distribución Geográfica de la Cartera de Proyectos Verdes



Se seguirán financiando nuevos proyectos hasta llegar a US\$ 130 millones aproximadamente, de la segunda emisión con créditos a lo largo de 3 años.

Inversionistas

Las dos emisiones verdes contaron con la participación de una amplia base de inversionistas que incluyen administradoras de fondos para el retiro (Afores), bancas privadas, casas de bolsa, bancas patrimoniales, fondos de inversión, mesas de dinero y aseguradoras, entre otros inversionistas institucionales. Los resultados reflejan la confianza del público inversionista en FIRA. Otros beneficios para los inversionistas fueron:

- **Cumplimiento de la responsabilidad fiduciaria:** La inversión en activos verdes está alineada con los intereses de los inversionistas responsables que operan en nombre de sus clientes y beneficiarios.
- **Diversificación de portafolios:** La incorporación de bonos verdes en las carteras de inversión permite diversificar con activos bajos en carbono y cuantificar el monto de dichas inversiones.

- **Menor exposición a riesgos climáticos:** Los activos verdes se adaptan al cambio climático enfrentando riesgos físicos y regulatorios, así como también contemplan la eficiencia en el uso de los recursos.
- **Financiamiento a soluciones climáticas:** se permite participar activamente en la construcción de infraestructura verde y dirigir importantes recursos a proyectos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Beneficios para el emisor

La sobretasa obtenida en los bonos verdes de FIRA fue menor a la de los bonos tradicionales. En el primer bono verde la sobretasa obtenida fue de +15 puntos base y en el segundo bono verde fue de +14 puntos base. Respecto a una emisión tradicional de FIRA a ese mismo plazo realizada en mayo de 2019, se observa un beneficio en tasa de alrededor de 5 puntos base.

La primera emisión del bono verde registró una sobredemanda de 1,8 veces el monto colocado y el segundo bono verde presentó una mejora en la demanda al registrar 2,1 veces el monto colocado.

Otros beneficios para el emisor son:

- **Mostrar responsabilidad ambiental:** otorgan al emisor imagen y visibilidad frente a los inversionistas, manifestando el compromiso con el medio ambiente.
- **Identificación del instrumento:** la etiqueta verde es un elemento diferenciador que permite identificar los activos verdes y dirigir fondos a inversiones climáticas o ambientales.
- **Diversificación de inversionistas:** atraer nuevos inversionistas que buscan activos con impactos ambientales positivos.
- **Activan un mercado con potencial de crecimiento y escalabilidad:** incrementa la confianza e interés del inversionista al ofrecer transparencia y certeza sobre el uso de los recursos, así como los impactos ambientales esperados.

9. Impacto y beneficios esperados

Los beneficios del segundo bono verde se reflejarán en el número de proyectos financiados, los cuales se estiman en más de 500 en todas las regiones del país, apoyando así a un mayor número de personas y contribuyendo a fortalecer al sector agropecuario y forestal con recursos que apoyen la producción sostenible.

9.1. Indicadores de Impacto

FEFA publica anualmente un Informe del impacto que han tenido los proyectos participantes dentro del BV. El informe incluye indicadores paramétricos sobre el impacto ambiental de los proyectos verdes elegibles a nivel de cartera y continuará publicándose hasta la fecha de vencimiento de cada bono verde de FEFA. El ejemplo de indicadores de impacto cuantitativos se detalla en la tabla siguiente:

Cuadro N°6

Indicadores paramétricos sobre el impacto ambiental

Categoría de Principios de bono verde	Categoría FIRA	Indicadores Cuantitativos Paramétricos
<i>Manejo Sustentable de recursos naturales vivos y uso de la tierra</i>	Agricultura protegida	Reducción estimada anual de consumo de agua (m³). Emisiones estimadas anuales de GEI reducidas o evitadas.
	Agricultura climáticamente inteligente	Reducción estimada anual de consumo de agua (m³). Emisiones estimadas anuales de GEI reducidas, evitadas o capturadas.
	Biodiversidad	Área estimada con manejo de la biodiversidad (hectáreas).
<i>Uso eficiente del agua</i>	Uso eficiente del agua	Reducción estimada anual de consumo de agua (m3).
<i>Energía Renovable</i>	Energía Renovable	Ahorro de energía estimado anual en kWh, emisiones reducidas o evitadas (tCO _{2e}).
<i>Eficiencia Energética</i>	Eficiencia Energética	Ahorro de energía estimado anual en kWh, emisiones reducidas o evitadas (tCO _{2e}).

Beneficios esperados

Mediante la emisión de bonos verdes de FIRA se logrará proveer el flujo de capital financiero adecuado para impulsar la sostenibilidad del sector agroalimentario y forestal, en particular hacia proyectos en agricultura protegida, uso eficiente de agua, energía solar y proyectos forestales.

Los beneficios esperados en cuanto a los proyectos en riego tecnificado se enfocarán en la reducción en el consumo de agua, usando como unidad de medida el consumo en “Miles de metros cúbicos por hectárea” al año.

Los proyectos de AP se refieren al desarrollo, fabricación, construcción, operación y mantenimiento para cultivar alimentos en condiciones en las que el agricultor reduce los efectos de los factores ambientales en sus cultivos, mejora la productividad, la eficiencia de los recursos y los impactos ambientales en reducción de GEI y ahorro de agua.

Los beneficios esperados en proyectos de energía solar serán la reducción de emisiones anuales de GEI, así como los KWh anuales ahorrados por inversión.

Los beneficios esperados de los proyectos forestales serán la reducción anual en emisiones de GEI, fijación de carbono, recuperación de cobertura forestal y conservación de suelos y biodiversidad, entre otros.

10. Resultados

FIRA, por medio de un sistema de Monitoreo, Reporte y Verificación (MRV) evalúa paramétricamente los proyectos sostenibles asignados a sus bonos verdes en cuanto a su contribución al medio ambiente, como son el ahorro de agua y de emisiones de GEI.

Los resultados obtenidos por el primer bono verde (FEFA 18V) se publicaron en el reporte anual de octubre 2019, mismo que contó con la opinión independiente favorable de Sustainalytics:

Cuadro N°7

Resultados obtenidos por el primer bono verde (FEFA 18V)

Categoría de Proyecto Verde	Proyectos	Reducción anual consumo de agua (m³)	Emisiones anuales de GEI reducidas, evitadas o capturadas
Agricultura ambientalmente sostenible	Agricultura Protegida	67 405 260	279 ton CO ²
Uso Eficiente de Agua	Riego goteo y micro aspersión	51 916 404	No aplica
	Riego aspersión	11 888 044	No aplica

Los resultados del segundo bono verde de FIRA, se publicarán en noviembre de 2021 en el primer reporte anual, sin embargo, se estima que los mismos estén en línea con lo conseguido a través del primer bono verde de FIRA.

11. Lecciones aprendidas

Entre 2014 y 2019, se colocaron un total de US\$ 12,6 billones en bonos verdes en América Latina y el Caribe a través de 52 emisiones.

Sin embargo, solo el 53 % de esos acuerdos informaron tanto el uso de los fondos como su impacto ambiental. Además, solo el 1 % proporcionó un reporte posterior a la emisión sobre el uso de los ingresos o su impacto (Post issuance); además se encontró que 27 % de los emisores han optado por certificar sus bonos bajo el estándar de CBI²².

22 18 Ketterer, J.A. Bringing Transparency to Green Bonds in Latin America and the Caribbean. [en línea] Recuperado el 24 de marzo de 2020 de <https://www.environmental-finance.com/content/the-green-bond-hub/bringing-transparency-to-greenbonds-in-latin-america-and-the-caribbean.html>.

A medida que se expande el mercado de bonos verdes, se proporciona a la región una solución financiera innovadora a gran escala con la cual enfrentar sus desafíos relacionados con el clima y la transición a una economía verde. Asimismo, los inversores demandan una mayor transparencia y comparabilidad en la evaluación de dichos instrumentos.

Valor creado a grupos de interés y a la comunidad.

Los impactos y resultados ambientales de FIRA se hacen del conocimiento de los grupos de interés de forma anual, a través de la publicación de las “Memorias de Sostenibilidad”, las cuales se publican desde 2009 con los resultados obtenidos en el año inmediato anterior.

Las memorias de sostenibilidad se elaboran tomando de referencia la guía emitida por el Global Reporting Initiative (GRI), en las que se describen los resultados alcanzados por la Institución en los ámbitos económico, social y ambiental, además de incluir el cumplimiento a los 10 principios del Pacto Mundial de la ONU.

En específico para los bonos verdes, los reportes anuales se informan también a través del portal en internet de la institución²³.

Certificaciones y reconocimientos obtenidos

A continuación, se muestran las opiniones favorables y certificaciones que han obtenido los dos bonos verdes:

23 <https://www.fira.gob.mx>

Cuadro N°8

Opiniones favorables y certificaciones de los bonos verdes

Concepto	FEFA18V	FEFA19V
<i>Marco lógico para emitir un bono verde (Framework)</i>	Si	Si
<i>Opinión de un tercero independiente (Second Party Opinion)²⁴</i>	Si	Si
<i>Certificación de CBI.</i>	Si	Si
<i>Reporte Anual.</i>	Si	Pend*.
<i>Opinión de un tercero independiente sobre el Reporte Anual. Si</i>	Si	Pend*.
<i>Reporte the verificación post-emisión (Post issuance verification report)</i>	Si	Pend*.
<i>Confirmación de Certificación de CBI</i>	Si	Pend*.

Nota: * No se cuenta con dicho documento ya que el bono aún no cumple su primer aniversario.

Adicionalmente, las emisiones de Bonos Verdes FEFA han sido acreedoras de los siguientes reconocimientos:

- Certificación CBI en el sector agropecuario para agricultura protegida en México.
- Certificación de los criterios forestales de CBI.
- El 10 de abril de 2019 la Bolsa Mexicana de Valores y Consejo Consultivo de Finanzas Verdes otorgaron a FIRA la primera entrega de “Premios Bonos Verdes, Sociales y Sustentables”.
- El 21 de mayo de 2019, en el marco de la 49ª Reunión de su Asamblea General, la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo, ALIDE, otorgó a FIRA el reconocimiento como “Banco del Año 2019” por su trayectoria y excelente desempeño.

24 Opinión provista por Sustainalytics, Inc.

- El 7 de febrero de 2020, la emisión de certificados bursátiles fiduciarios de FEFA con clave de pizarra FEFA 19V recibió la Certificación del CBI. Cabe mencionar que es la primera con los criterios forestales de CBI a nivel mundial.

12. Conclusiones

La tasa de deforestación en México está entre las más altas de América Latina y ocupa el lugar 10 en la escala internacional; además, la erosión del suelo afecta casi la mitad del territorio y 38 % de sus ríos se consideran altamente contaminados. El deterioro de ecosistemas, biodiversidad y pérdida de servicios ambientales agravan la situación económica y social en las comunidades rurales, y por lo mismo inciden en la pobreza y la desigualdad, de la misma forma en la que estos factores favorecen la explotación no sostenible de los recursos naturales.

Las instituciones financieras han adoptado sistemas de análisis de riesgos socioambientales que brindan un marco de referencia para lograr identificar estos riesgos y administrarlos en operaciones de crédito. Gobiernos, organismos multilaterales y fundaciones privadas han asignado fondos para estimular el financiamiento a proyectos y programas sostenibles.

Convertirse en un emisor de bonos verdes certificados destaca el compromiso de una institución con la transparencia en el mercado, lo que permite un entorno más confiable para los nuevos inversores y la construcción de mercados de capitales más sostenibles en la región de América Latina y el Caribe.

FIRA contribuye activamente para facilitar el flujo de inversiones hacia proyectos sostenibles a través de financiamiento, diseño de programas, administración de riesgos ambientales y la emisión de bonos verdes. Para la institución, la emisión de bonos verdes forma parte de su estrategia de financiamiento sostenible y reafirma el compromiso institucional en la lucha contra el cambio climático, así como con el cuidado del ambiente, de los recursos naturales y el bienestar social.

El primer bono verde de FEFA fue innovador en todo el mundo al incorporar proyectos de AP en México y el segundo bono verde en incluir proyectos forestales con los criterios de certificación de CBI. Estos dos bonos, en contraste con otros bonos verdes emitidos en otros sectores, beneficiarán a cientos de proyectos individuales en la producción agrícola, las zonas rurales y forestales, lo que tendrá un mayor impacto también en términos de beneficios sociales y distribución geográfica.

Los criterios específicos de CBI para la agricultura protegida son específicos para México y fueron el resultado de los esfuerzos de colaboración internacional de FIRA, el BID y CBI. Esto constituye un precedente para que otros países puedan desarrollar criterios específicos similares teniendo en cuenta el contexto y los objetivos específicos nacionales para hacer frente al cambio climático.

La segunda emisión (FEFA 19V) fue la primera a nivel internacional en contar con la certificación CBI para emitir bonos verdes en el sector forestal. Adicionalmente, esta emisión incluye proyectos de AP, uso eficiente del agua y de energía solar, los cuales buscan aumentar la productividad del sector agroalimentario y rural al mismo tiempo que contribuyen a reducir emisiones de GEI, disminuir el uso de agroquímicos, hacer más eficiente el uso del agua en la agricultura, y promover la conservación del suelo, entre otros beneficios ambientales.

13. Recomendaciones

Las instituciones de desarrollo en América Latina deben contribuir positivamente al impulso de la región hacia una mayor sostenibilidad.

En FIRA se ha desarrollado una evaluación paramétrica de los proyectos en cuanto a su contribución al medio ambiente, como son el ahorro de agua y de emisiones de GEI. Dicho sistema MRV de proyectos sostenibles permite medir el impacto al medio ambiente de una manera efectiva que no incrementa el costo a los proyectos ni a los intermediarios financieros participantes.

Existen numerosas ventajas en realizar el MRV de los proyectos. Entre dichas ventajas observamos: 1) es posible ofrecer información del impacto ambiental a los fondeadores, como pueden ser inversionistas u OFI; 2) permite dar seguimiento al desempeño a nivel de cartera de la institución; 3) permite la coordinación con otros organismos e instituciones en materia ambiental para contribuir al logro de las metas nacionales, entre otros.

Al certificar las emisiones de bonos verdes, se destaca el compromiso de la institución con la transparencia en el mercado, lo que permite un entorno más confiable para los inversores y la construcción de mercados de capitales más responsables.

Los reportes anuales respecto a las emisiones verdes son un referente del seguimiento y responsabilidad sobre las mismas. Una segunda revisión además garantiza que los recursos se están asignando adecuadamente y permite transmitir el avance y el impacto de nuevos proyectos financiados con los recursos de una forma más transparente.



Estrategia de Fondeo Sustentable de Banobras

**BANCO NACIONAL DE OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS
(BANOBRAS)**

MÉXICO

ABSTRACT

This program contributes to the country's sustainable development by channeling the efforts of the Sustainable Strategy and the Environmental and Social Policy into the fund-raising strategy, producing a profound impact on the bank's sustainable financing chain. In 2017, it was converted into the first bond of its kind to be issued by a development bank in Latin America. As a result of the program, US\$1 036,9 million were raised and used in their totality to finance or refinance green projects. At the close of December 2019, the eligible portfolio amounted to US\$1 980,9 million, 48 % in renewable energy, 21 % in disaster recovery, 19 % in public services infrastructure, and 7 % in sustainable transportation, among other sectors.

RESUMO

Esse programa contribui para o desenvolvimento sustentável do país ao direcionar os esforços da Estratégia Sustentável e da Política Ambiental e Social para a estratégia de captação de recursos, impactando a cadeia de financiamento sustentável do banco. Em 2017, tornou-se o primeiro título do gênero emitido por um Banco de Desenvolvimento da América Latina. Como resultado do programa, foram obtidos US \$ 1 036,9 milhões, os quais foram utilizados em sua totalidade para financiar ou refinarçar projetos verdes. Ao final de dezembro de 2019, a carteira elegível era de US \$ 1 980,9 milhões, em energia renovável 48 %, recuperação de desastres 21 %, infraestrutura de serviços públicos 19 %, transporte sustentável 7 %, entre outros.

RESUMEN

Este programa contribuye al desarrollo sustentable del país a partir de dirigir los esfuerzos de la Estrategia Sustentable y la Política Ambiental y Social a la estrategia de captación de recursos, impactando en la cadena de financiamiento sustentable del banco. En 2017, se convirtió en el primer bono de su tipo emitido por un Banco de Desarrollo en América Latina. Como resultado del programa, se ha logrado obtener US\$ 1 036,9 millones que han sido utilizados en su totalidad para financiar o refinarçar proyectos verdes. Al cierre de diciembre de 2019, la cartera elegible era US\$ 1 980,9 millones, en energía renovable 48 %, recuperación de desastres 21 %, infraestructura de servicios públicos 19 %, transporte sostenible 7 %, entre otros.

1. Presentación del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos

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 progreso y el crecimiento económico del país mediante el desarrollo de infraestructura y la provisión de servicios públicos.

A lo largo de sus 87 años, Banobras ha contribuido al crecimiento de México mediante el impulso de 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 "impulsar la inversión en infraestructura y servicios públicos, y propiciar el fortalecimiento financiero e institucional de entidades federativas y municipios para contribuir al desarrollo sostenible del país". Además, su visión como el principal banco de desarrollo en México consiste en "ser reconocida como la institución líder en el impulso a la inversión en infraestructura y servicios públicos, que contribuya a incrementar la productividad del país y disminuir la desigualdad, de una manera sostenible".

El Banco cumple día a día con su mandato 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” (Art. 3° Ley Orgánica de Banobras).

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 participación privada. 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 múltiple o comercial y 6 a la Banca de Desarrollo. A diciembre de 2019, la cartera de crédito directo total del sistema bancario mexicano representaba poco más de US\$ 342 000 millones²⁶, de los cuales 84 % corresponde a la banca múltiple. Asimismo, la cartera de crédito directo de Banobras se ubicó en aproximadamente US\$ 24 mil millones, lo que representa 7 % del total del sistema bancario mexicano. Este resultado posiciona a Banobras como el quinto banco más grande en México.

Si se considera el nivel de activos, el sistema bancario mexicano cuenta con US\$ 629 000 millones, de los cuales 82 % corresponde a la banca múltiple. Por el tamaño de sus activos, Banobras se ubica igualmente como el quinto banco más grande del sistema bancario mexicano, con cerca de US\$ 47 000 millones, equivalente a 8 % del total.

En ambas métricas, Banobras sólo es superado por instituciones de la banca múltiple.

26 Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019: 18.8642 pesos por dólar.

Figura N°1

Cartera de crédito directo de los 10 principales Bancos del Sistema Bancario
(Total: 342 mil mdd)

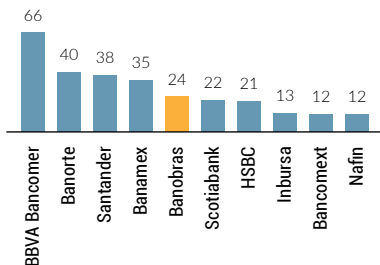
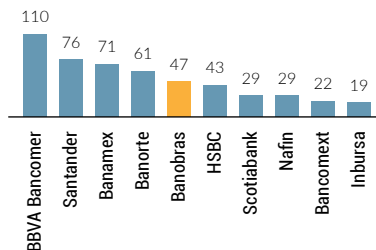


Figura N°2

Activos
10 Principales Bancos del Sistema Bancario
(Total: 629 mdd)



Fuente: CNBV, diciembre 2019.

Banobras, el principal banco de la Banca de Desarrollo en México

De acuerdo con la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), al cierre de diciembre de 2019, la cartera de crédito directo de la Banca de Desarrollo fue de cerca de US\$ 55 000 millones, equivalente a 16 % del total de la cartera de crédito directo del sistema bancario mexicano, y su nivel de activos fue de US\$ 114 000 millones, lo que representaba 18 % 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 43 % de la cartera total de crédito directo y 42 % del total de activos de la Banca de Desarrollo en México.

Figura N°3

**Cartera de crédito directa de la
Banca de desarrollo**
(Total: 55 mil mdd)

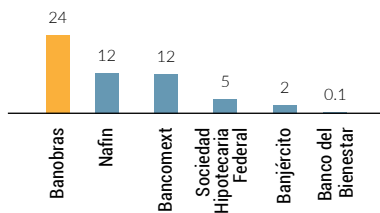
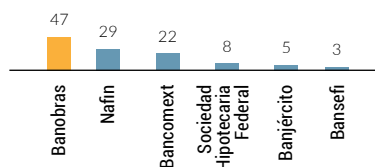


Figura N°4

**Activos
Banca de desarrollo**
(Total: 114 mdd)



Fuente: CNBV, diciembre 2019.

Productos, programas y servicios de Banobras

Con el objetivo de promover el fortalecimiento financiero e institucional de las entidades federativas, municipios y sus organismos, 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.
- **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.

- **Programas de Asistencia Técnica.** Estos Programas se ofrecen a los gobiernos estatales, municipales y/o a sus organismos paraestatales o municipales, con el fin de que mejoren su capacidad de gestión, implementen soluciones técnico-financieras a problemas específicos y recurrentes o realicen proyectos de modernización e infraestructura. La asistencia técnica que ofrece Banobras contribuye al fortalecimiento financiero e institucional de los gobiernos estatales y municipales. Entre esta asistencia están el Programa de Modernización Catastral y el Programa de Modernización de los Organismos Operadores de Agua, por mencionar algunos.
- **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 (Fonadin), el cual es el fideicomiso más grande del país, enfocado en el desarrollo de infraestructura con participación privada.
- **Promoción de proyectos de infraestructura.** Desarrollo, 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 México, que representa la primera plataforma a nivel nacional en ofrecer información sobre los proyectos de infraestructura y energía en sus diferentes etapas para atraer capital privado de largo plazo.

Figura N°5

Programas, productos y servicios Banobras



2. Introducción

Contexto internacional en materia de cambio climático

México ha mostrado un ánimo muy constructivo en contribuir a mitigar los efectos del cambio climático, considerando el reto que representa para el desarrollo económico y social a escala mundial y al ser un país altamente vulnerable. En 1992, México firmó la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), que establece una serie de mecanismos cuyo objetivo es estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera, de manera tal que permita el desarrollo sustentable.

Adicionalmente, el país ha suscrito más de 90 acuerdos y protocolos internacionales con el compromiso de cumplir con la misión global de proteger el medio ambiente y lograr un desarrollo sostenible. Entre estos acuerdos destacan la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, el Acuerdo de París y el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastre.

Como parte de estos compromisos, México fue el primer país en desarrollo en contar con una Ley General de Cambio Climático y en presentar sus Contribuciones Previstas y Determinadas a Nivel Nacional. Éstas constituyen los esfuerzos de los países que son parte de la CMNUCC y que proponen las directrices para cumplir con el objetivo global de reducir las emisiones de GEI a un nivel que no aumente la temperatura del planeta por encima de los 2°C.

Banobras comprometido con el cambio climático

Banobras se ha comprometido a promover e impulsar acciones encaminadas a contribuir al logro de los acuerdos internacionales firmados por México. En el marco de la Asamblea General de la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo (ALIDE), en julio de 2016, Banobras participó en el Comité Técnico de Financiamiento Ambiental que derivó en la articulación de una estrategia de Banco Verde. Más adelante, como parte del reconocimiento del impacto que tienen las acciones de Banobras para mejorar la calidad de vida de la población en México, en 2017, la estrategia se transformó en la Estrategia Banco Sustentable, que amplía la visión del Banco hacia el desarrollo de proyectos que contribuyen a mitigar los efectos del cambio climático y que impulsan un desarrollo social sostenido e incluyente. Esta estrategia también permite contribuir, desde la Banca de Desarrollo, a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como a reducir las emisiones contaminantes, como parte de los compromisos internacionales asumidos por México.

Con el objetivo de reafirmar los compromisos de Banobras en materia ambiental y social, en junio de 2018, Banobras presentó a su Consejo Directivo la Política Ambiental y Social, que establece el compromiso que asume el Banco para integrar principios y directrices ambientales y sociales en la estructura de gobierno, la estrategia institucional, la gestión de las operaciones crediticias y los procesos internos. De igual manera, se presentó ante ese órgano colegiado la Estrategia Banco Sustentable.

La Política Ambiental y Social se instrumenta a través de la Estrategia Banco Sustentable. La estrategia se basa en los siguientes principios: i) Gobernanza, ii) Procesos Internos y Alianzas Estratégicas, iii) Gestión de Riesgos Ambientales y Sociales, iv) Promoción de Proyectos Sustentables y v) Comunicación y Transparencia.

La Estrategia Banco Sustentable tiene como principales objetivos: i) consolidar una cadena de financiamiento sustentable, que considere el uso racional de insumos en la operación del Banco; ii) la captación de recursos financieros mediante mecanismos innovadores como las emisiones sustentables y los fondos verdes internacionales; y iii) la incorporación de un Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales que permita identificar, evaluar y mitigar estos riesgos en los financiamientos a proyectos que otorga el Banco, para así impulsar un mayor financiamiento a proyectos verdes y con alto impacto social.

Figura N°6

Banobras: cadena de financiamiento sustentable



Como parte de la Estrategia Banco Sustentable y para dar cumplimiento con su objeto, en 2017, Banobras exploró la alternativa de emitir bonos temáticos, en particular, bonos sustentables. Esta emisión contribuiría a consolidar la cadena de financiamiento sustentable, permitiendo la participación de los inversionistas en el financiamiento de proyectos verdes y con alto impacto social.

¿Qué son los bonos sustentables?

De acuerdo con la Asociación Internacional de Mercados de Capitales ("ICMA", por sus siglas en inglés), los bonos sustentables o sostenibles son "aquellos bonos donde los fondos se aplicarán exclusivamente a financiar o re-financiar una combinación de Proyectos Verdes y Proyectos Sociales"²⁷.

Los Proyectos Verdes se refieren a aquellos que contribuyan a objetivos medioambientales, como mitigación del cambio climático, adaptación al cambio climático, conservación de los recursos naturales, conservación de la biodiversidad y el control y prevención de la contaminación²⁸.

Los Proyectos Sociales buscan directamente abordar o mitigar un problema social específico y/o buscan lograr resultados sociales positivos en uno o varios sectores de la población, como: infraestructura básica asequible, acceso a servicios básicos, vivienda asequible, generación de empleo, seguridad alimentaria, avances socioeconómicos y empoderamiento²⁹.

27 Guía de los Bonos Sostenibles. Junio 2018.

28 Los Principios de los Bonos Verdes 2018- Green Bond Principles (GBP). Guía del Procedimiento Voluntario para la Emisión de Bonos Verdes.

29 Principios de Bonos Sociales 2018. Guías Voluntarias para la Emisión de Bonos Sociales.

El mercado de bonos temáticos

Los emisores e inversionistas buscan, cada vez más, contribuir con el crecimiento sostenible. Esto ha incentivado el crecimiento del mercado de los bonos temáticos (verdes, sociales y sustentables), a nivel global.

En 2008, el Banco Mundial emitió el primer bono verde y, en 2013, la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) fue la primera institución en emitir un bono verde global. Esto favoreció la expansión y promoción del mercado de bonos verdes.

A nivel global, el monto emitido en bonos sustentables y los bonos alineados a los Sustainable Development Goals, en 2019, ascendió a US\$ 65 000 millones, lo que representa un crecimiento de 210 % comparado con 2018³⁰. Si se consideran también los bonos verdes, se logró un monto total de US\$ 322 900 millones, lo que representa un crecimiento de 72 % comparado con 2018.

En México, el mercado de bonos temáticos es de reciente creación. En 2016, el banco de desarrollo Nacional Financiera, S.N.C. (Nafin) colocó el primer bono verde. En 2017, Nafin emitió el primer bono social, la empresa Grupo Rotoplas, S.A.B de C.V. emitió el primer bono sustentable en México y Banobras, el primer bono sustentable de una Banca de Desarrollo en América Latina.

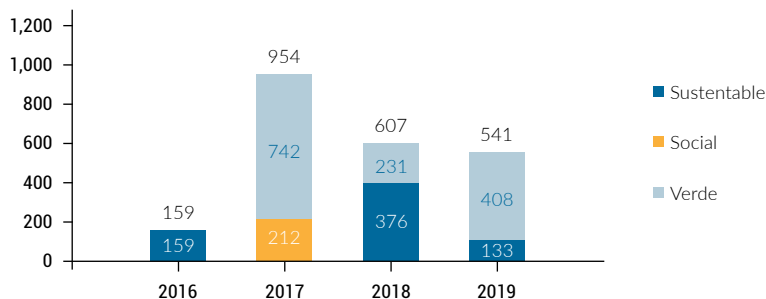
De 2016 a 2019, en el mercado mexicano se colocaron aproximadamente US\$ 2 261,4³¹ millones (MXN 42 660 millones) en bonos temáticos. De esta cifra, US\$ 1 381,5 millones (MXN 26 060 millones) corresponden a bonos sustentables, equivalente al 61 % del total. En conjunto, los bonos temáticos de Nafin y Banobras representan 60 % del monto total emitido en el mismo periodo.

30 2019 Green Bond Summary. Climate Bonds Initiative.

31 Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019: 18.8642 pesos por dólar.

Figura N°6

Evolución de bonos temáticos en México (millones de dólares)



En específico, Banobras ha logrado la exitosa colocación de cinco bonos sustentables (BANOB 17X, BANOB 17-2X, BANOB 18X, BANOB 19X y BANOB 19UX)³², convirtiéndose en el emisor de bonos sustentables con mayor monto emitido y con mayor monto en circulación. Además, Banobras es el primer Banco de Desarrollo en emitir a un plazo de 15 años y en las dos bolsas de valores que operan en el país.

3. Objetivos de la estrategia de fondeo sustentable

Para Banobras, la estrategia de fondeo sustentable a través de la emisión de bonos sustentables tiene los siguientes objetivos:

- a. Contribuir al desarrollo sustentable del país;

³² Nota: Los bonos temáticos, en México, tienen claves particulares, para su pronta identificación. En la serie de los bonos verdes, se incluye la letra "V"; en los bonos sociales, la letra "S"; y, en los bonos sustentables la letra "X".

- b. Dirigir los esfuerzos de la Estrategia Sustentable y la Política Ambiental y Social a la estrategia de captación de recursos;
- c. Contribuir con la cadena de financiamiento sustentable del banco;
- d. Atraer recursos de inversionistas institucionales en el financiamiento de infraestructura de proyectos verdes y con alto impacto social.

Los bonos sustentables cuentan con objetivos específicos, alineados con los Principios de Bonos Verdes, los Principios de Bonos Sociales y las Guías de Bonos Sostenibles, establecidos por la ICMA. En específico, dichos principios y guías establecen que los recursos netos obtenidos de las emisiones se deben destinar a financiar o refinanciar, total o parcialmente, directa o indirectamente (a través de líneas de crédito para otras instituciones financieras), proyectos elegibles que pertenezcan a alguna de las siguientes categorías elegibles:

- Infraestructura básica asequible
- Infraestructura de servicios públicos
- Recuperación de desastres
- Transporte sostenible
- Energía renovable
- Eficiencia energética
- Eficiencia del agua y manejo de aguas residuales
- Prevención y control de la contaminación

4. Alineación del producto, programa o servicio con el mandato social y los objetivos del banco

El artículo 3º de la Ley Orgánica de Banobras establece que: *“El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, como institución de banca de desarrollo, tendrá por objeto 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.”*

Para cumplir con su objeto de financiar proyectos de infraestructura y contribuir al desarrollo sustentable del país, Banobras elaboró la Estrategia de Banco Sustentable, que considera el fondeo sustentable, a través de bonos sostenibles.

Asimismo, la colocación de bonos en el mercado local permite atraer recursos de inversionistas institucionales para el financiamiento de proyectos de infraestructura, lo que contribuye a multiplicar los recursos que se canalizan al sector. Lo anterior, es sin duda, uno de los objetivos que busca Banobras para contribuir en el desarrollo de más y mejor infraestructura. Además, estas emisiones contribuyen a fortalecer la función de Banobras como Banco de Desarrollo al contribuir al financiamiento de proyectos de infraestructura con una “huella verde” y que generen un impacto social considerable en el bienestar de la población.

Banobras se ha logrado posicionar como un referente en materia de financiamiento de infraestructura y, con la emisión de bonos sustentables, busca ser también un referente en la captación de recursos mediante mecanismos sustentables.

5. Innovación

La estrategia de fondeo sustentable, a través de bonos sustentables, representa un producto innovador en varios sentidos:

- Complementa a las fuentes de fondeo o captación tradicionales.
- Alinea el fondeo con el financiamiento de proyectos verdes y sociales.
- Permite que los inversionistas participen en el desarrollo de infraestructura sostenible.
- El bono sustentable colocado por Banobras en 2017 fue el primer bono de su tipo emitido por un Banco de Desarrollo en América Latina.
- El BANO B 17X, emitido en 2017, es el bono temático y el bono sustentable más grande del mercado mexicano, por el monto emitido.
- Con las emisiones subsecuentes, realizadas en 2018 y 2019, Banobras se convirtió en el mayor emisor tanto de bonos temáticos, como de bonos sustentables y con mayor monto en circulación en México.
- Las emisiones de 2019 fueron los primeros bonos sustentables listados en la nueva bolsa de valores mexicana, Bolsa Institucional de Valores (BIVA), que entró en operaciones en 2018.
- El BANO B 19UX, colocado en 2019, fue el primer bono sustentable denominado en Unidades de Inversión (UDIs³³) y el de mayor plazo colocado, en el mercado mexicano.

33 Unidades de Inversión (UDIS) son unidades de valor que establece Banco de México para solventar obligaciones de actos mercantiles o financieros. El valor de la UDI se establece en función de las variaciones del Índice de Precios al Consumidor (INPC), es decir, considera los efectos de la Inflación. Al 25 de mayo de 2020, una UDI equivale a 6.418567 pesos.

6. Antecedentes

¿Cómo surgió y en qué consiste?

A partir de los acuerdos internacionales firmados por México para revertir los efectos del cambio climático y lograr un desarrollo sostenible, como el Acuerdo de París, la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, entre otros, Banobras se ha comprometido a impulsar acciones encaminadas en la materia.

Como parte de los esfuerzos realizados por Banobras para contribuir al cuidado del medioambiente, en 2016, Banobras desarrolló la Estrategia Verde, la cual, en 2017, se transformó en la Estrategia Sustentable para incorporar el componente social.

El objetivo general de la Estrategia es consolidar una cadena de financiamiento para el desarrollo de proyectos de infraestructura sustentables.

Como parte de la estrategia de Banco Sustentable, Banobras exploró la alternativa de emitir bonos sustentables. Esta emisión le permitiría a Banobras fomentar el financiamiento indirecto en proyectos verdes y con alto impacto social, ampliar su base de inversionistas, diversificar sus fuentes de fondeo, contribuir al desarrollo del mercado bursátil mexicano y aumentar la profundidad del mercado de bonos temáticos.

El primer paso para emitir bonos sustentables fue la elaboración del Marco de Referencia, que regiría todas las emisiones de bonos sustentables. Para ello, se inició con un análisis de la cartera de Banobras. El objetivo era evaluar cuáles programas y proyectos en la cartera del Banco se alineaban con las categorías elegibles establecidas en los Principios de los Bonos Verdes y los Principios de los Bonos Sociales ("los Principios"), publicados por la ICMA.

Una vez elegidas las categorías, se establecieron los criterios de elegibilidad, así como la forma en que se daría cumplimiento a los cuatro pilares contenidos en los Principios:

- Uso de los fondos;
- Proceso de evaluación y selección de proyectos;
- Gestión de los fondos; e,
- Informes

Con estos elementos, se elaboró el Marco de Referencia de Bono Sustentable del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C.

El Marco de Referencia obtuvo la segunda opinión (second opinion) de la empresa Sustainalytics, en la que concluyó que *“Banobras está bien posicionado para emitir Bonos sustentables y que el Marco de Referencia del Bono Sustentable es creíble y transparente y está alineado con los cuatro pilares de las Guías de los Bonos Sustentables de 2017 de la ICMA.”*

Con la aprobación del Marco de Referencia, se llevó a cabo la selección de los créditos que se alineaban con los criterios. Con la cifra de créditos desembolsados elegibles, se determinó el monto máximo a emitir.

Con ayuda de los colocadores, se determinaron las características de los bonos, que permitirían satisfacer tanto las necesidades de Banobras, como las de los inversionistas.

Con el monto y las características definidas, se tuvo acercamiento con inversionistas, con llamadas y visitas para presentarles los objetivos, situación financiera, productos, programas, la Estrategia Sustentable, las categorías elegibles, así como las particularidades de las emisiones.

En septiembre de 2017, Banobras emitió exitosamente los primeros dos bonos sustentables, en el mercado local, con serie BANOB 17X y BANOB 17-2X.

Características de los bonos

El monto colocado por Banobras en bonos sustentables asciende a US\$ 1 036,9 millones³⁴ (MXN 19 560 millones). Las características financieras de los bonos son las siguientes:

Cuadro N°1

Colocaciones de Bonos Sustentables de Banobras

	1. BANOB 17X	2. BANOB 17-2X	3. BANOB 18X	4. BANOB 19X	5. BANOB 19UX
<i>Fecha de emisión</i>	Sep 2017	Sep 2017	Feb 2018	Jun 2019	Jun 2019
<i>Moneda</i>	MXN	MXN	MXN	MXN	Unidades de Inversión (Udis)
<i>Monto en circulación (mdd)</i>	318,1	212,0	135,7	233,2	El equivalente, en UDIs, a 137,8 mdd
<i>Monto emitido (mdd)</i>	318,1	212,0	135,7	233,2	El equivalente, en UDIs, a 137,8 mdd
<i>Plazo (años)</i>	3	7	7	10	15
<i>Tasa de interés</i>	TIIIE-3pb	7,27 %	8,23 %	8,29 %	3,61 % real
<i>Calificación en escala local</i>	AAA(mex) Aaa.mx	AAA(mex) Aaa.mx	AAA(mex) Aaa.mx	AAA(mex) Aaa.mx mxAAA	AAA(mex) Aaa.mx mxAAA

34 Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019: 18.8642 pesos por dólar. Al 25 de mayo de 2020, una UDI equivale a 6.418567 pesos.

De la cartera elegible

La cartera a financiar con los recursos netos de los bonos debe pertenecer a una de las siguientes categorías elegibles:

- **Infraestructura Básica Asequible:** Obras, acciones sociales básicas e inversiones que beneficien directamente a sectores de la población que se encuentren en condiciones de rezago social y pobreza extrema en términos de lo que establece el artículo 33 de la Ley de Coordinación Fiscal, incluyendo, pero no limitado a:
 - (a) Proyectos de agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización³⁵, electrificación rural y de colonias pobres, infraestructura básica del sector salud y educativo, mejoramiento de vivienda, caminos rurales, bodegas de almacenamiento de granos, así como mantenimiento de infraestructura.
- **Infraestructura de Servicios Públicos:** Desarrollo, construcción, instalación, operación y mejoras de infraestructura para la provisión de servicios públicos, incluyendo, pero no limitado a:
 - (a) Infraestructura pública para servicios esenciales de la salud, la educación y la formación profesional, tales como hospitales, clínicas de salud, planteles educativos, centros de capacitación para las poblaciones de bajos ingresos; o

35 Incluye de manera enunciativa, mas no limitativa: albergues, alumbrado público, calles (adoquín, asfalto, concreto y empedrado), caminos/carreteras, caminos rurales, comedores comunitarios, electrificación de pozos, guarniciones y banquetas, infraestructura y equipamiento público para el acceso y el apoyo de las personas con discapacidad, muros de contención, nivelación de tierras, rellenos de solares, pavimentación, revestimientos, señalética y vados.

- (b) Infraestructura que promueva convivencia entre grupos socialmente vulnerables tales como centros culturales y deportivos, así como rescate de espacios públicos.
- **Recuperación de Desastres:** Obras de reconstrucción de infraestructura de servicios públicos dañada y apoyos para la población afectada por desastres naturales de acuerdo con las Reglas del Fondo de Desastres Naturales (Fonden) incluyendo, pero no limitado a:
 - (a) Reparación, reconstrucción (restitución total o parcial) y limpieza de infraestructura pública dañada por desastres naturales incluyendo infraestructura de carretera y de transporte, hidráulica, educativa, salud, urbana³⁶, eléctrica, pesquero y acuícola;
 - (b) Reparación, reconstrucción y reubicación de las viviendas de la población de bajos ingresos;
 - (c) Apoyos para mitigar los daños a los activos productivos de los productores de bajos ingresos que no pueden acceder a los seguros públicos o privados y que hayan sido severamente afectados o destruidos por un desastre natural;
 - (d) Consolidación, reestructuración y reconstrucción de los monumentos arqueológicos, artísticos e históricos; o
 - (e) Acciones de reforestación, desazolve y limpieza para restituir total o parcialmente daños a bosques, áreas naturales protegidas, zonas costeras, cauces de río o lagunas que afecten de forma sustantiva el equilibrio ecológico de la región, o aumente la vulnerabilidad de ésta al impacto de futuros desastres naturales.

36 Redes viales primarias urbanas e infraestructura para disposición de residuos sólidos domésticos.

La reparación o restitución de los daños a infraestructura pública tendrá el propósito de dejarla en condiciones operativas similares a las que prevalecían antes del siniestro. En los trabajos de reparación o restitución de daños se deberán incluir, en lo posible, medidas de mitigación para daños futuros, a través de normas de diseño o construcción que reduzcan su vulnerabilidad ante futuras amenazas.

- **Transporte Sostenible:** Cualquier proyecto relacionado con activos, sistemas, infraestructura, componentes o servicios de transporte público de baja energía o baja emisión de carbono, incluyendo, pero no limitado a:

- (a) La adquisición, producción y mantenimiento de motores y vehículos eléctricos/híbridos de transporte público, como trenes, metro, tranvías, trolebuses, teleféricos, autobuses y otros vehículos; o

- (b) Infraestructura y mejoras de infraestructura dedicada a transporte masivo público.

- **Energía Renovable:** Desarrollo, construcción, instalación, operación y mejoras de:

- (a) Los equipos e instalaciones dedicados totalmente a la generación de energía renovable; o

- (b) Infraestructura de transmisión dedicada totalmente para las fuentes de generación de energía renovable.

Los proyectos deben cumplir con las definiciones de las energías renovables señaladas en la Ley de Transición Energética y pueden incluir proyectos de energía eólica, solar, oceánica, geotérmica, biomasa y proyectos hidroeléctricos.

- **Eficiencia Energética:** Desarrollo, construcción, instalación, operaciones y mejoras de los proyectos (productos o tecnología) que reduzcan el

consumo de energía o mejoren la eficiencia de los recursos, incluyendo, pero no limitado a:

- (a) Los proyectos que implican la instalación, mantenimiento o sustitución de equipos eficientes de calefacción, ventilación, aire acondicionado, refrigeración, iluminación y electricidad;
- (b) Los proyectos que permiten el monitoreo y modelaje del rendimiento energético tales como el diseño e instalación de controles digitales, sensores o sistemas de información de edificios; o
- (c) Los proyectos que optimicen la cantidad y tiempo de consumo de energía minimizando los picos de carga, tales como el diseño e instalación de sistemas de medición, redes inteligentes, sistemas de control de carga.

- ***Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales:*** Desarrollo, construcción, instalación, mantenimiento y mejoras de los proyectos (productos o tecnología) que reduzcan el consumo de agua o mejoren la eficiencia de los recursos, incluyendo, pero no limitado a:

- (a) Instalaciones nuevas o existentes que se utilizan para la recolección, tratamiento, reciclado o reutilización de agua, agua de lluvia o aguas residuales; o
- (b) Infraestructura nueva o ya existente para la distribución de agua, incluyendo acueductos, bombas, sistemas de drenaje y letrinas, túneles y canales.

- ***Prevención y Control de la Contaminación:*** Desarrollo, construcción, instalación, operación y mejoras de los proyectos (productos o tecnología) que reduzcan y gestionen las emisiones y residuos generados, incluyendo, pero no limitado a:

- (a) Instalaciones nuevas o existentes, sistemas y equipos que se utilicen para la recolección, tratamiento, reciclado o reutilización de las emisiones, residuos sólidos, residuos peligrosos o suelo contaminado; o
- (b) Instalaciones nuevas o existentes, sistemas y equipos que se utilizan para desviar los residuos de vertederos o reducir las emisiones.

Se excluyen del financiamiento con recursos del bono los proyectos que:

- Están financiados con recursos de otro fondo u organismo multilateral.
- Estén relacionados con la reconstrucción de la infraestructura militar y naval.

Adicionalmente, los proyectos elegibles deben: a) estar originados y dispuestos después de la emisión del bono; b) originados antes de la emisión del bono y dispuestos después de la emisión del bono; o, c) originados y dispuestos previo a la emisión del bono, con una antigüedad no mayor a cinco años y considerando únicamente el monto de crédito vigente.

Operatividad del producto, programa o servicio

La estrategia de fondeo sustentable mediante la emisión de bonos sustentables depende, principalmente, de los siguientes factores:

- crecimiento actual y potencial de la cartera elegible;
- condiciones del mercado de deuda local;
- apetito de los inversionistas.

De los bonos

Los cinco bonos fueron colocados en el mercado mexicano y en moneda local.

Para cada una de las emisiones, se procuró llevarlas a cabo en las mejores condiciones posibles. Para ello, se tuvo un seguimiento de las tendencias de inversionistas clave y un monitoreo del mercado.

Una vez emitidos, los cinco bonos fueron inscritos en el Registro Nacional de Valores y recibieron la más alta calificación, en escala local por al menos dos calificadoras. Con lo anterior, los bonos pueden ser valores objeto de reporto³⁷ en el mercado mexicano; lo que, a su vez, permite que haya un mercado secundario más profundo para los instrumentos.

Adicional a lo anterior y para darles más visibilidad, los bonos se listaron en una bolsa de valores. Los primeros tres bonos fueron listados en la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) y los últimos dos fueron listados en la nueva Bolsa Institucional de Valores (BIVA).

De la cartera

Con el objetivo de llevar a cabo un control puntual de los recursos obtenidos por medio de los bonos sustentables, la Tesorería de Banobras designó una Unidad de Seguimiento. Dicha unidad trabaja con las áreas de Planeación y Negocios para seleccionar los proyectos existentes y futuros que: i) se alinean con los objetivos de Banobras, en cuanto al desarrollo sustentable de México y ii) pertenecen a alguna de las categorías elegibles³⁸.

37 De acuerdo con las Reglas a las que deberán sujetarse las instituciones de crédito; casas de bolsa; sociedades de inversión; sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro, y la Financiera Rural en sus operaciones de Reporto, establecidas por Banco de México.

38 Nota: La totalidad de los recursos netos obtenidos en las emisiones han sido utilizados para financiar o refinanciar cartera elegible; por lo que, a la fecha, no ha sido necesario llevar a cabo esta inversión.

Para la administración de los recursos, la Unidad de Seguimiento:

- Lleva a cabo un seguimiento puntual de los saldos insolutos de los financiamientos elegibles, para que dichos proyectos sean financiados o refinanciados con los recursos obtenidos por el bono sustentable.
- Elabora un reporte mensual que detalla el comportamiento de la cartera elegible, así como el uso de los recursos obtenidos a través de los bonos sustentables. Este reporte es presentado mensualmente al Comité de Finanzas y de Gestión de Activos y Pasivos de Banobras.
- Instruye la inversión en instrumentos líquidos³⁹, de los recursos de los bonos que no se encuentren fondeando proyectos elegibles, en su caso.
- Previo al primer aniversario de la emisión de los bonos, Banobras solicita a Sustainalytics (u otro tercero calificado) que efectúe la revisión de los créditos financiados con el bono, a fin de evaluar el cumplimiento de los créditos con el Marco de Referencia de Bonos Sustentable de Banobras. Esta revisión se llevará a cabo todos los años hasta la asignación total de los recursos. Sustainalytics, o el tercero calificado, deberá proporcionar un informe de la revisión, que Banobras publicará en su página de internet⁴⁰.

39 Se consideran instrumentos líquidos aquellos emitidos por el Gobierno Federal, por el Instituto de Protección al Ahorro Bancario o por bancos nacionales con calificación de calidad crediticia AAA, en escala local.

40 En septiembre de 2018, se publicó el informe con el uso de los recursos de los bonos emitidos en 2017 y 2018 <https://www.gob.mx/banobras/documentos/informe-de-los-bonos-sustentables-banob-17x-y-banob-17-2x>.

7. Características y rol de los socios estratégicos

Los socios estratégicos para la implementación y seguimiento de la estrategia de fondeo sustentable dentro de Banobras son:

- Consejo Directivo
- Comité de Finanzas y de Gestión de Activos y Pasivos
- Dirección de Tesorería
- Dirección de Análisis y Estrategia Sustentable
- Dirección de Planeación y Evaluación
- Dirección de Asuntos Internacionales
- Dirección General Adjunta de Riesgos
- Dirección General Adjunta de Financiamiento a Proyectos
- Dirección General Adjunta de Financiamiento y Asistencia Técnica a Gobiernos

De los bonos

Los socios estratégicos para la emisión de los bonos son:

- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Ministerio de Finanzas en México)
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores (Regulador y supervisor)
- Casas de bolsa que actuaron como colocadores
- Agencias calificadoras
- Representante común
- Un tercero independiente (Sustainalytics) que evalúa el cumplimiento y apego de la emisión al marco de referencia y que realiza la Segunda Opinión.

- Áreas internas del banco:
 - Dirección de Consultoría Jurídica
 - Dirección de Análisis y Estrategia Sustentable
 - Dirección de Planeación y Evaluación
 - Dirección General Adjunta de Administración
 - Dirección General Adjunta de Finanzas

De la cartera

Los socios estratégicos en la operación y seguimiento de la cartera elegible son:

- El Comité de Finanzas y de Gestión de Activos y Pasivos, que es el órgano colegiado al que se presenta el seguimiento del uso de los recursos.
- Áreas de Banobras que contribuyen a la selección y seguimiento de la cartera de proyectos elegibles:
 - Dirección de Análisis y Estrategia Sustentable
 - Dirección General Adjunta de Financiamiento a Proyectos
 - Dirección General Adjunta de Financiamiento y Asistencia Técnica a Gobiernos
 - Unidad de Seguimiento dentro de la Dirección de Tesorería

8. Beneficiarios directos e indirectos

El número de beneficiarios directos e indirectos depende del otorgamiento de crédito y del crecimiento de la cartera elegible, por lo que el número sufrirá variaciones a lo largo del tiempo. Al cierre de 2019, se tenían 98 acreditados como beneficiarios directos, incluidos en todas las categorías elegibles, excepto en la de Prevención y Control de la Contaminación.

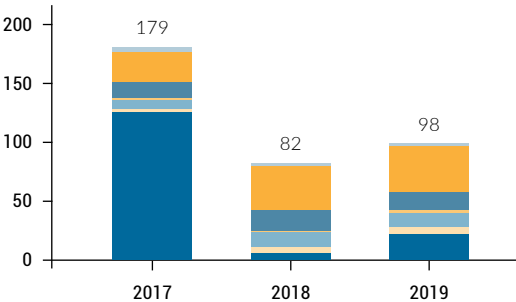
Cuadro N°2

Número de Acreditados			
Categoría	2017	2018	2019
Infraestructura básica asequible	125	5	21
Infraestructura de servicios públicos	1	6	6
Recuperación de desastres	9	11	12
Transporte sostenible	1	2	2
Energía renovable	14	17	16
Eficiencia energética	25	38	38
Eficiencia del agua y Manejo de aguas residuales	4	3	3
Prevención y control de la contaminación	0	0	0
TOTAL	179	82	98

Figura N°7

Evolución de acreditados
(unidades)

- Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales
- Eficiencia Energética
- Energía Renovable
- Transporte Sostenible
- Recuperación de Desastres
- Infraestructura de Servicios Públicos
- Infraestructura Básica Asequible



A continuación, se detallan los beneficiarios directos e indirectos por cada categoría:

- **Infraestructura básica asequible.** Los beneficiarios directos son los gobiernos municipales que adquirieron financiamientos cuya fuente de pago es el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social (FAIS)⁴¹ utilizados para el desarrollo de obras, acciones sociales básicas e inversiones. Los beneficiarios indirectos son las poblaciones en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social y en zonas de atención prioritaria.
- **Infraestructura de servicios básicos.** Los recursos se otorgan directamente a proyectos destinados a infraestructura pública de servicios básicos. Los beneficiarios indirectos son todos los usuarios de estos servicios.
- **Recuperación de desastres.** Los beneficiarios directos son los gobiernos de los estados, en los que ha ocurrido un desastre natural. La población afectada es quien recibe el beneficio indirecto al recuperar la infraestructura perdida por el desastre.
- **Transporte sostenible.** Los recursos se otorgan directamente a proyectos de transporte público de baja energía o baja emisión de carbono. Los beneficiarios indirectos son, en primer grado, los usuarios de este transporte y, en segundo grado, la población en general, dado que estos proyectos contribuyen a la reducción de las emisiones de carbono a la atmósfera.
- **Energía renovable.** Los recursos se otorgan directamente a proyectos de energía renovable. La población, en general, es la beneficiaria indirecta por

41 <https://www.gob.mx/bienestar/documentos/fondo-de-aportaciones-para-la-infraestructura-social-fais>.

la reducción en emisión de gases de efecto invernadero, por la reducción del uso de energías no renovables y por la reducción en el consumo de combustibles fósiles.

- **Eficiencia energética.** Los beneficiarios directos son los gobiernos municipales que reciben los recursos. Los beneficiarios indirectos, en primera instancia, son los mismos municipios que reducen el gasto en energía; en segundo grado, la población del municipio por la redistribución del gasto y posible mejora en el servicio de electricidad que reciben.
- **Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales.** Los recursos se otorgan directamente a proyectos. La población de la región es la beneficiaria indirecta inmediata en los casos de mejora en la calidad del agua; la población, en general, también es beneficiaria por el impacto favorable en el medioambiente.
- **Prevención y Control de la Contaminación.** Actualmente, no se tienen proyectos clasificados en esta categoría.

9. Impacto y beneficios esperados

(a) De la estrategia

El principal beneficio esperado es contribuir al desarrollo sustentable del país, dirigir los esfuerzos de la Estrategia Sustentable y la Política Ambiental y Social a la estrategia de captación de recursos; y, contribuir con la cadena de financiamiento sustentable del Banco.

(b) De los bonos

La emisión de bonos busca:

- Atraer recursos de inversionistas institucionales en el financiamiento de infraestructura de proyectos verdes y con alto impacto social;
- Contribuir al desarrollo del mercado bursátil mexicano;
- Ampliar la base de inversionistas en bonos temáticos; y
- Crear conciencia de Banobras como emisor recurrente de bonos sustentables en el mercado local.

(c) De la cartera

El mayor beneficio, en todos los casos, lo obtiene la población mexicana, en general, por el impacto favorable en el medioambiente, que surge de los proyectos de categoría verde y, en el tejido social, que proviene de los proyectos y programas de categoría social.

En específico, las poblaciones en las que se desarrollan los proyectos tienen un impacto positivo adicional por la derrama económica que trae la construcción y desarrollo de los proyectos y los beneficios ambientales y sociales específicos.

Los impactos y beneficios esperados por categoría, incluidos en el Marco de Referencia, son los siguientes:

- **Infraestructura básica asequible.** Se espera un beneficio en poblaciones en pobreza extrema, localidades con alto o muy alto nivel de rezago social y en zonas de atención prioritaria. El indicador usado en esta categoría es el número y nombre de los municipios beneficiados.

- **Infraestructura de servicios básicos.** Poblaciones que requieran infraestructura de servicios básicos, como hospitales y escuelas. El indicador clave de rendimiento es el número y nombre de los municipios en donde se están llevando a cabo los proyectos. En particular, se han destinado a cinco hospitales públicos.
- **Recuperación de desastres.** El indicador es el número y nombres de los estados y municipios que se benefician a partir de diversos proyectos elegibles, como la reconstrucción de carreteras, drenaje y la reconstrucción de infraestructura dañada por los terremotos y otros desastres naturales.
- **Transporte sostenible.** No hay una métrica específica de impacto para esta categoría; sin embargo, se considera principalmente la disminución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), así como el número de beneficiarios de los diferentes municipios en los que se desarrollan los proyectos.
- **Energía renovable.** El indicador de desempeño es la generación anual de energía renovable (GWh) y la capacidad instalada (MW).
- **Eficiencia energética.** La métrica corresponde al ahorro en facturación de energía eléctrica en municipios con proyectos elegibles para alumbrado público.
- **Eficiencia del Agua y Manejo de Aguas Residuales.** El impacto está medido por el volumen de agua o aguas residuales recolectadas / almacenadas / tratadas.
- **Prevención y Control de la Contaminación.** Actualmente, no se tienen proyectos clasificados en esta categoría.

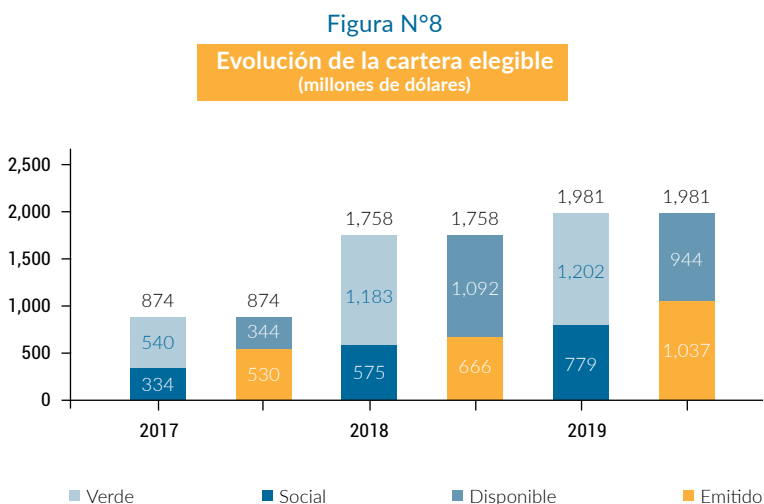
Por lo general, Banobras otorga el financiamiento desde la etapa de construcción, por lo que el impacto de algunos proyectos se hará tangible hasta que se concluya.

10. Principales Resultados

(a) De la cartera

Los recursos obtenidos de los cinco bonos emitidos, US\$ 1 036,9 millones (MXN 19 560 millones) han sido utilizados en su totalidad para financiar o refinanciar proyectos verdes o sociales.

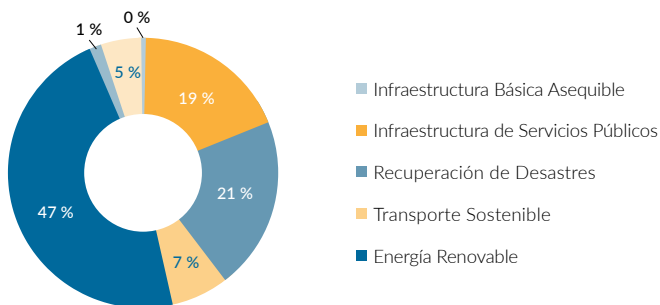
La evolución de la cartera etiquetada como verde o social y el uso de los recursos se muestra en la siguiente gráfica



Al cierre de diciembre de 2019, la cartera elegible ascendía a US\$ 1 980,9 millones (MXN 37 369 millones), mostrando la siguiente distribución por categoría:

Figura N°9

Distribución de la cartera elegible (%)



(b) Principales proyectos financiados

Infraestructura de Servicios Públicos

Hospital ISSSTE SUR CDMX, inversión de US\$ 70 millones⁴² – CDMX, México

- Atenderá a más de 1,3 millones de derechohabientes.
- Generará 3 477 empleos.
- Se incrementa el número de especialidades médicas de 23 a 36.
- Permitirá mejoras operativas, ahorro de recursos públicos y mayor calidad en la prestación del servicio a los usuarios.

41 Tipo de cambio al 31 de diciembre de 2019: 18,8642 pesos por dólar.

Hospital IMSS Bahía de Banderas, inversión de US\$ 62 millones – Nayarit, México

- Eliminará un déficit anual de atención a 1,02 millones de derechohabientes, entre consultas y cirugías.
- Contará con una capacidad de 144 camas censables.
- Brindará la cobertura de 36 especialidades médicas faltantes en la zona, tales como neurocirugía, oncología quirúrgica, entre otras.

Energía Renovable

Energía Eólica del Sur, inversión de US\$ 384 millones – Oaxaca, México

- Este parque cuenta con 132 aerogeneradores con capacidad de 396 megavatios (MW).
- Actualmente produce 1 506 GWh/año, lo cual equivale al suministro de energía necesario para abastecer a 896 viviendas durante todo un año.
- En su construcción se generaron 3 500 empleos indirectos y 1 500 directos.
- Como incentivo adicional a la población, se instalaron 6 142 luminarias en los municipios de Juchitán de Zaragoza y El Espinal, donde se ubica la eólica.

Parque Eólico Reynosa, inversión de US\$ 108 millones – Tamaulipas, México

- Tiene una capacidad instalada de 424 MW capaz de abastecer a cerca de un millón de personas y evitar la emisión a la atmósfera de 739 000 toneladas de dióxido de carbono (CO₂) al año.

- Actualmente genera un promedio de 1 399 GWh/año, equivalente al suministro de energía necesario para abastecer a 833 viviendas durante todo un año.
- Se firmaron contratos de arrendamiento y se contrataron más de 33 empresas locales, con lo cual se generó una derrama económica adicional y beneficio económico para la población de la zona.
- Se alcanzó una cifra de 1 500 empleos directos gracias al desarrollo del parque.

Eficiencia del agua y manejo de aguas residuales

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Atotonilco, inversión de US\$ 76 millones – Hidalgo, México

- Permite depurar un caudal medio diario de 3 628 800 m³/día en temporada de lluvias y de 3 024 000 m³/día en temporada de estiaje, lo cual representa tratar las aguas residuales equivalentes de 12,6 millones de habitantes de la Ciudad de México diariamente.
- Permite reutilizar agua para usos agrícolas o riegos tecnificados, además de posibilitar el cambio de cultivos restringidos a no restringidos, entre otras ventajas.
- El procesamiento de las aguas beneficia adicionalmente a 700 000 personas que viven en el Valle de México, de las cuales 300 000 habitan en zonas de irrigación, con más de 8 880 empleos directos e indirectos creados.

(c) De los bonos

A continuación, se presentan algunas métricas relevantes, relacionadas con la colocación de los bonos en el mercado:

Cuadro N°3

Métricas relevantes, relacionadas con la colocación de los bonos					
	1. BANO B 17X	2. BANO B 17-2X	3. BANO B 18X	4. BANO B 19X	5. BANO B 19UX
<i>Fecha de emisión</i>	Sep 2017	Sep 2017	Feb 2018	Jun 2019	Jun 2019
<i>Monto demandado (mdd)</i>	864,9	385,3	312,8	304,2	El equivalente, en UDIs, a 966,4 mdd
<i>Monto demandado / monto colocado</i>	2,72	1,82	2,30	1,30	7,01
<i>Posturas recibidas</i>	86	39	23	21	51

Como se puede observar en el cuadro anterior, todas las emisiones han tenido una demanda mayor al monto de colocación, lo que refleja el interés de los inversionistas por los instrumentos sustentables emitidos por Banobras.

(d) Efecto multiplicador

Considerando que Banobras es el quinto banco más grande y el mayor emisor de bonos sustentables en México, la institución marca una clara tendencia en la canalización de recursos hacia inversiones sustentables. Con este mecanismo se multiplican las posibilidades de participación de inversionistas en el sector de infraestructura con componentes sustentables y de alto impacto social.

Como consecuencia de la aceptación y asimilación de los inversionistas a estos nuevos instrumentos de inversión, los analistas financieros han desarrollado nuevas capacidades y conocimiento. En la primera emisión en 2017, había un conocimiento de los bonos temáticos incipiente, para 2019, en

las presentaciones de las últimas emisiones, los inversionistas ya contaban con analistas especializados en evaluación de bonos temáticos. En ese sentido, cada día los inversionistas demandan mayor transparencia y revelación de riesgos ambientales y sociales.

(e) Reconocimientos

En 2018, se celebró en la Bolsa Mexicana de Valores, el Toque de Campana de las emisiones de bonos sustentables, en el que Banobras reafirmó su compromiso de contribuir con el desarrollo sustentable del país y con las metas en materia ambiental.

En 2019, la Bolsa Mexicana de Valores y el Consejo Consultivo de Finanzas Verdes otorgaron un reconocimiento a Banobras por ser el emisor con el mayor monto en circulación de bonos sustentables en México. Dicho reconocimiento fue entregado durante la ceremonia de Premios Bonos Verdes, Sociales y Sustentables MX19.

11. Lecciones aprendidas

Hay varias cosas que aprender de la estrategia de fondeo sustentable, a través de la emisión de bonos temáticos. En particular, para Banobras los bonos sustentables han generado las siguientes lecciones:

- Es relevante que exista una buena comunicación y coordinación con la autoridad gubernamental de finanzas, en nuestro caso, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- Es primordial que los distintos reguladores de los mercados de valores se involucren para realizar, en su caso, los ajustes necesarios a la normativa y procesos.

- El liderazgo y el efecto multiplicador de la Banca de Desarrollo, como un jugador que promueve el desarrollo del mercado de deuda y fomenta la participación de la banca comercial en el otorgamiento de créditos que tienen un impacto social y ambiental.
- La capacidad que tiene la Banca de Desarrollo para innovar en instrumentos financieros, no sólo para otorgar financiamiento, sino también para la captación de recursos.
- La emisión de estos instrumentos incentiva la inversión indirecta en infraestructura verde y social.
- Considerar que cada vez más los inversionistas institucionales incorporan factores verdes y sociales en sus procesos de toma de decisión, por lo que este tipo de bonos tienen mejor recepción y están bajo mayor escrutinio. En la experiencia de Banobras, durante las presentaciones (roadshow) de la primera emisión realizada en 2017, pocos inversionistas tenían información de los bonos temáticos, y no conocían todo lo que hay detrás de éstos; en contraste, durante la última emisión en 2019, nos dimos cuenta que ya existían áreas especializadas en el análisis y evaluación de los bonos temáticos.
- El contar con un equipo multidisciplinario dedicado a la evaluación y selección de los proyectos elegibles es clave para el seguimiento del uso de los recursos.
- La creación de un área específica para el seguimiento de la cartera y la divulgación de información para asegurarse que se realice en tiempo y forma.
- Es importante coordinar los esfuerzos de las áreas de negocios para establecer las formas en las que serán monitoreados, reportados y medidos los impactos en el medio ambiente y en la esfera social de los proyectos financiados por Banobras.

12. Conclusiones

Al ser el primer Banco de Desarrollo de América Latina en implementar una estrategia de fondeo sustentable, Banobras se consolida como uno de los principales promotores del financiamiento sustentable de la región.

A través de la emisión de 5 bonos sustentables a lo largo de 3 años, esta Institución demuestra su vocación social, su compromiso con el medio ambiente y el bienestar de la población y es congruente con su Estrategia de Banco Sustentable.

La colocación y gran demanda de los bonos sustentables de Banobras, fortalece su participación en el mercado.

La emisión de bonos sustentables alinea los intereses de inversionistas interesados en promover infraestructura sostenible y de desarrolladores, al facilitar la inversión en infraestructura, que adicionalmente considera componentes ambientales y con alto impacto social.

De igual forma, la emisión de bonos sustentables abre nuevas oportunidades de inversión a más inversionistas. De esta manera, Banobras contribuye al desarrollo del mercado bursátil mexicano y aumento de la profundidad del mercado de bonos temáticos. A su vez, Banobras se beneficia al diversificar sus fuentes de fondeo.

Mediante la emisión de bonos sustentables, Banobras reafirma su compromiso con la promoción de inversión en infraestructura verde y social, y fortalece el vínculo entre Banobras y los inversionistas y el desarrollo del mercado local. Es decir, Banobras fortalece la cadena de financiamiento sustentable.

La estrategia de captación de recursos mediante la colocación de bonos sustentables, acompañado de principios y directrices ambientales y sociales en su estrategia institucional, así como su estructura de gobierno, dan muestra del cumplimiento del compromiso de Banobras para contribuir al desarrollo sustentable del país.

Banobras continuará encaminando su política hacia el establecimiento de estrategias para la internalización de los principios y compromisos asumidos en torno al desarrollo sustentable del país, así como al apoyo de iniciativas de responsabilidad ambiental y social para consolidar cadenas de financiamiento sustentable. De esta forma, Banobras fortalecerá su función de Banca de Desarrollo al contribuir al cumplimiento de los objetivos asumidos por México en materia de cambio climático y al consolidar una cadena de financiamiento sustentable que contribuya a desarrollar más proyectos de infraestructura con una “huella verde” y que generen un impacto significativo en el bienestar de la población.

13. Recomendaciones y sugerencias

El sistema financiero juega un papel fundamental en la transición hacia economías bajas en carbono. Por ello, las acciones que se puedan llevar a cabo en materia de sustentabilidad en los bancos contribuirán, de manera importante, a impulsar un desarrollo sostenible que beneficie a las generaciones presentes y futuras.

Por ello, se vuelve fundamental continuar diseñando e impulsando mecanismos financieros que permitan canalizar los recursos de los inversionistas hacia proyectos sustentables, por lo que se considera importante mencionar las siguientes recomendaciones:

- Que exista un compromiso institucional por promover e incorporar criterios de sustentabilidad en el sistema financiero, de tal forma que se generen sinergias y se fortalezcan los esfuerzos para impulsar un desarrollo sostenible e incluyente en la región de América Latina.
- Promover el intercambio de experiencias y conocimiento en temas ambientales y sociales entre los diferentes actores dentro de cada país y entre los distintos países de la región, con el fin de identificar mejores

prácticas en materia de sustentabilidad que puedan ser incorporadas dentro del sistema financiero.

- Fortalecer las capacidades técnicas de los bancos en materia ambiental y social para que se complemente el enfoque financiero con estos aspectos y se pueda impulsar aún más el desarrollo de proyectos de inversión con impactos positivos en el medio ambiente y con alta rentabilidad social.

Para la emisión de bonos temáticos, en específico los bonos sustentables y seguimiento de la cartera, se recomienda:

- Mantener constante comunicación con las autoridades gubernamentales y con los reguladores del mercado de valores.
- Revisar los principios disponibles para la emisión de bonos verdes, sociales y sustentables, como los establecidos por ICMA, para determinar cuáles podrían empatar mejor con los proyectos a financiar.
- Hacer una evaluación exhaustiva de la cartera de proyectos para revisar que se ajusten a las categorías elegibles.
- Trabajar con un tercero independiente que brinde asesoría en la elección de la cartera y en la elaboración del Marco de Referencia.
- Ser preciso en la descripción de los criterios de selección, de lo que se podrá incluir para cada categoría elegible y de cómo se llevará a cabo el ejercicio de los recursos.
- Realizar una revisión continua y puntual de la cartera elegible para dar cumplimiento con el ejercicio de los recursos.
- Divulgar oportunamente la información del ejercicio de los recursos y ponerla a disposición de los inversionistas, utilizando principios de transparencia y rendición de cuentas.

En la medida que más bancos asuman criterios de sustentabilidad en su operación y en su estrategia de captación, será posible dar mayor profundidad al mercado de bonos temáticos y, en especial, al mercado de bonos sustentables, lo que, sin duda alguna, generará beneficios para la población, al generar mecanismos alternativos al financiamiento directo para impulsar el desarrollo de proyectos verdes y con alta rentabilidad social.

Anexos

1. Política Ambiental y Social de Banobras
2. Estrategia Banco Sustentable
3. Marco de referencia de los bonos sustentables
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/252361/Marco_de_Referencia_de_Bono_Sustentable.pdf
4. ***Second opinion Sustainalytics***
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/252360/Banobras_Second_Opinion_by_Sustainalytics__Espanol_.pdf
5. Información bonos 2017
<https://www.gob.mx/banobras/documentos/bono-sustentable-de-banobras>
6. Comunicado de prensa 2017
<https://www.gob.mx/banobras/prensa/banobras-coloca-bono-sustentable-el-primero-en-su-tipo-emitido-por-un-banco-de-desarrollo-en-america-latina?idiom=es>
7. Información bonos 2018
<https://www.gob.mx/banobras/documentos/emision-de-certificados-bursatiles-de-banco-de-desarrollo>
8. Comunicados de prensa 2018
<https://www.gob.mx/banobras/prensa/en-su-primera-emision-de-2018-banobras-coloca-segundo-bono-sustentable-de-una-banca-de-desarrollo-en-america-latina?idiom=es>

<https://www.gob.mx/banobras/documentos/banobras-reafirma-compromiso-con-el-desarrollo-sustentable-de-mexico-al-emitir-bonos-verdes-y-sociales-151032>

9. Información bonos 2019

<https://www.gob.mx/banobras/documentos/aviso-de-oferta-publica>

10. Comunicados de prensa 2019

<https://www.gob.mx/banobras/documentos/banobras-emitio-de-manera-exitosa-diez-mil-millones-de-pesos-de-deuda-en-el-mercado-local>

<https://www.gob.mx/banobras/articulos/banobras-y-biva-celebran-la-colocacion-de-bonos-sustentables>

11. Informe de los bonos sustentables BANOB 17X, BANOB 17-2X y BANOB 18X

<https://www.gob.mx/banobras/documentos/informe-de-los-bonos-sustentables-banob-17x-y-banob-17-2x>

12. Comunicados con calificaciones vigentes de Banobras y sus bonos

S&P: https://www.bmv.com.mx/docs-pub/eventoca/eventoca_998521_2.pdf

Fitch: <https://www.fitchratings.com/research/banks/fitch-downgrades-mexican-government-related-fis-to-bbb-after-sovereign-action-outlook-stable-21-04-2020>

Moody's: https://www.moody.com/research/Moodys-downgrades-eight-Mexican-banks-and-the-IPAB-outlook-negative--PR_423072



Exim Mitra – Exim Bank's Trade Promotion Portal

EXPORT-IMPORT BANK OF INDIA (EXIM BANK)

INDIA

ABSTRACT

A wide array of information and advisory services and support are offered by way of this portal to export and import companies, in order to enhance their potential by considering the international risks, exploring opportunities and bettering their competitiveness. A series of aspects are also covered, such as commercial financing and export risk insurance. By the first quarter of 2020 and since the portal became operational, over 11.5 million visits had been recorded from 60 countries, among them the United States, Australia, the United Kingdom, Canada, Singapore, France and Hong Kong. At the same time, replies were made to 800 inquiries primarily from medium and small exporters.

RESUMO

Por meio do portal web, busca oferecer um amplo leque de serviços de informação, assessoria e suporte a empresas do setor de exportação e importação, de forma a aumentar seu potencial, levando em consideração os riscos internacionais, explorando oportunidades e melhorando a competitividade. Também cobre uma série de aspectos como financiamento comercial ou seguro contra riscos relacionados ao setor de exportação. Até o primeiro trimestre de 2020 e desde o início do portal, foram registradas mais de 11,5 milhões de visitas de 60 países, sendo as principais Estados Unidos, Austrália, Reino Unido, Canadá, Cingapura, França e Hong Kong. Além disso, foram respondidas 800 consultas de exportadores, principalmente de médias e pequenas empresas.

RESUMEN

Mediante el portal, se busca ofrecer una amplia gama de servicios de información, asesoramiento, apoyo a compañías del sector exportador e importador, a fin de incrementar sus potencialidades, tomando en cuenta los riesgos internacionales, explorando las oportunidades y mejorando la competitividad. Asimismo, cubre una serie de aspectos como el financiamiento comercial o los seguros contra riesgos relacionados al sector exportador. Hasta el primer trimestre del año 2020 y desde el inicio del portal, se habían registrado más de 11,5 millones de visitas de 60 países, siendo los principales Estados Unidos, Australia, Reino Unido, Canadá, Singapur, Francia y Hong Kong. Además, se atendieron 800 consultas de exportadores, principalmente de medianas y pequeñas empresas.

1. About Export- Import Bank of India

Exim Bank's operations comprise a triad of services, namely, finance, capacity building, and information & advisory services

The Export-Import Bank of India (Exim Bank) was set up in March 1981 by an Act of the Indian Parliament for providing financial assistance to exporters and importers, and for functioning as the principal financial institution for coordinating the working of institutions engaged in financing export and import of goods and services, with a view to promote the country's international trade.

Exim Bank's vision has evolved from financing, facilitating and promoting India's trade and investment, to a conscious effort at creating and sustaining international competitiveness. With strong business fundamentals, Exim Bank proactively seeks to enhance the competitive edge of Indian companies and help them in their internationalization efforts by providing a range of financing, advisory and support services at all stages of the export cycle. Exim Bank also capacitates two-way technology transfer by financing import of technology into India and investment abroad by Indian companies in joint ventures/ subsidiaries.

Financing Programmes

Exim Bank provides financial assistance to export-oriented Indian companies by way of term loans in Indian rupees or foreign currencies for setting up new production facilities, expansion/modernization or upgradation of existing facilities and for acquisition of production equipment or technology.

The Bank lays special emphasis on extension of Lines of Credit to overseas entities, national governments, regional financial institutions and commercial

banks. Line of Credit (LOC) is a financing mechanism through which the Bank extends support for export of projects, equipment, goods and services from India. Exim Bank extends LOCs on its own, and also at the behest and with the support of the Government of India (GOI).

Exim Bank extends funded and non-funded facilities for overseas turnkey projects, civil construction contracts, technical and consultancy service contracts as well as supplies. Exim Bank also extends Buyer's Credit under the National Export Insurance Account⁴³ for promoting India's project exports to traditional as well as new markets in developing countries. Under this unique financing programme, the Bank extends credit to overseas sovereign governments and government owned entities for import of goods and services from India on deferred credit terms for a medium to long-term period. Since 2015, the Bank is operating another programme, Concessional Financing Scheme, on behalf of the Ministry of Finance, GOI, towards supporting strategically important projects which have been secured by Indian companies abroad.

Since its formative years, Exim Bank has played a pivotal role in supporting Indian direct investment abroad. Exim Bank has been encouraging Indian companies to invest abroad for, inter alia, setting up manufacturing units abroad and for acquiring overseas companies to get access to the foreign market, technology, brand, IPR etc.

Capacity Building

In the past, Exim Bank, under its Export Marketing Finance (EMF) programme, supported strategic export development plans of more than 500 companies by providing medium term loans towards supply side upgradation and financial

⁴³ National Export Insurance Account is a trust set up by the Ministry of Commerce and administered by ECGC Ltd.

support for export marketing activities. The EMF programme helped build export capacities in the country at a time when the exports sector in India was at a nascent stage. Companies, including small and mid-sized companies, supported under the program were able to implement their market entry strategies, as also expand and diversify their export markets.

The Bank, through its Grassroots Initiatives and Development (GRID) program, seeks to support enterprises based largely out of rural areas of the country or micro and small enterprises, that source a majority of their products from grassroots organisations/ artisans. The various activities under the GRID programme seek to address the needs of relatively disadvantaged sections of the society, while creating expanded opportunities for traditional crafts-persons and artisans, and supporting innovation driven micro-enterprises in the country.

The Bank, through its Marketing Advisory Services (MAS) programme, plays a promotional role aimed at enhancing export capabilities and international competitiveness of Indian companies by identifying opportunities overseas. MAS programme seeks to help Indian exporting firms in their globalization efforts by proactively assisting in locating overseas distributors / buyers / partners for their products and services.

Information and Advisory Services

Exim Bank also supplements the globalisation efforts of Indian companies through advisory services that enable exporters to evaluate international risks, explore export opportunities and enhance competitiveness. The Bank brings out various research papers and newsletters covering different industries, overseas markets and trade policy issues, and also partners other developing countries in setting up trade facilitating institutions and designing export programmes. The 'Eximius Learning Centre (ECL)' of the Bank supports knowledge and training needs of the Indian exporting community.

2. About Exim Mitra

Exim Bank launched an export facilitation portal, 'Exim Mitra', literally meaning 'a friend of exporters and importers', on 6th January 2017. The portal www.eximmitra.in offers a diverse range of information, advisory and support services, which reach out to potential as well as existing exporters to enable them to evaluate international risks, exploit export opportunities, and improve competitiveness.

Exim Bank leveraged its several decades of institutional linkages and experience in export promotion, to provide exporters with an effective, single gateway to a wide range of trade information services. Exim Mitra converts single, disparate pieces of trade information resources to an integrated, interactive, and innovative platform. Exim Mitra provides a large and constantly expanding range of tools and information products to exporters.

Exim Mitra also attempts to reduce the asymmetry in availability of information on trade finance and credit insurance facilities among Indian entrepreneurs. Exim Bank has partnered with several banks and financial institutions to provide information on financing options for exports and location of bank branches providing such financing. It has also developed an online form to facilitate the flow of preliminary information for credit appraisal from companies desirous of availing funding to banks/ financial institutions providing such financing.

The Exim Mitra platform also provides exhaustive trade-related data and information, allowing the users to make informed decisions for their internationalization ambitions. Through its FAQ and helpline sections, Exim Mitra also serves as an interactive system of information exchange, with a team of experts providing information pertaining to all facets of exports business. It also attempts to complement the various programs of the Bank. For example, the portal has linkages with the Market Advisory Services program of the Bank and the portal provides a platform for buyers to view and enquire about products of businesses supported under the program.

3. Objectives of Exim Mitra

Exim Mitra is an attempt to facilitate awareness among India's business community with a view to enhance their participation in international trade. The portal aims at serving as a springboard for the export endeavours of Indian businesses. It aims to acquaint grassroots enterprises, micro, small and medium enterprises (MSMEs) and potential exporters about the export opportunities available to them and to facilitate their growth as self-sustaining exporting entities capable of proactively assessing market potential, estimating the risks and understanding contemporary trends and quality standards. Through its wide array of services, Exim Mitra aims to fulfil the following objectives:

- Providing step-by-step guide to exports for encouraging more businesses to enter the exports market.
- Providing up to date information on markets, products, tariffs, freight costs, international commodity prices, and national and international trade statistics through online access to international databases, Exim Bank's in-house publications and sectoral reports, and audiovisual training materials pertaining to exports, thereby enabling the businesses to use them while taking strategic decisions pertaining to international trade.
- Disseminating information on international standards, quality certifications, certification processes, and import market regulations for enabling exporters to improve the quality of their exports, as also develop market entry strategies.
- Providing an interface for exporters to connect with banks/ financial institutions, thereby addressing market failures caused by the lack of information on trade finance.
- Helping exporters assess the risk of exporting to various markets, and providing information on options to mitigate the risks.

- Creating visibility for the products and services of exporters, thereby supporting their marketing efforts.
- Assisting exporters to achieve trade efficiency through resolving exports related queries, and providing relevant advisory services.
- Providing information about training, capacity building workshops, and marketing events organized by Exim Bank, thereby allowing businesses to benefit from the technical advice and exposure in these events.

4. Origin and Salient Features of Exim Mitra

MSMEs in India are said to account for 45 percent of total industrial production, 40 percent of total exports and contribute 30 percent of the country's GDP. Although MSMEs are crucial to India's exports as well as employment, yet the segment is driven by individual entrepreneurs who have limited understanding of the intricacies of regulations and are less aware of the potential for exports across various products and markets. Limited awareness of market information erodes the competitiveness of MSMEs, and to bridge this information gap, Exim Bank launched the Exim Mitra portal to provide comprehensive and updated information on all aspects of exports.

Exim Bank also recognized the limited awareness amongst MSMEs of the various facilities/incentives extended by the Reserve Bank of India, the Government of India, State Governments, the scheduled commercial banks, the Export Credit Agencies, and other export promotion agencies. Through the portal, Exim Bank aims to simplify the entire gamut of export finance.

Salient features of the Exim Mitra portal are detailed hereunder:

Export and Import Intelligence

(i) Indicative Steps to begin Exports

Exports is a wide concept and a lot of preparation is required by an exporter before starting an export business. In India, there are certain preliminary steps that are required and rules to be followed prior to entry in the international markets, such as - establishing a firm, registration with income tax department and tax authorities, obtaining Importer-Exporter Code, obtaining Registration-cum-Membership Certificate from Export Promotion Councils/ Boards, etc. The Export-Import Intelligence section on the portal outlines the preliminary steps that are required and rules to be followed for starting an export business. The section is replete with guides and online links for completing the processes.

Figure N°1

Snapshot of Section on Indicative Steps to Begin Exports



(ii) Global Product Market

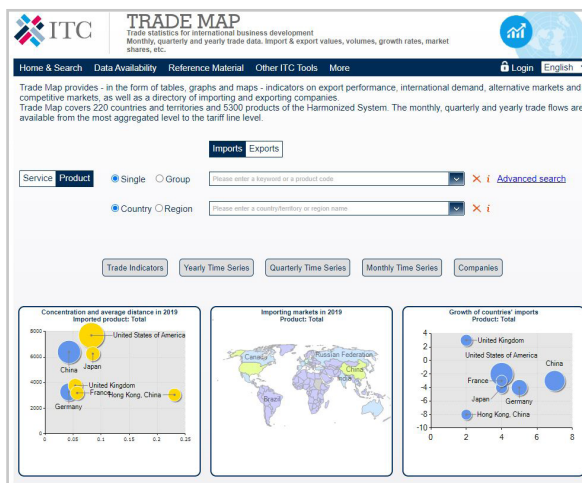
This section provides a link to the International Trade Centre's (ITC) Trade Map portal which provides users with indicators on country or product performance,

demand, alternative markets and the performance of competitors. Information on the portal helps exporters seek information on key questions pertaining to market opportunities:

- What is the size of the world market for a product?
- What are the trends for a particular market – i.e. is the market growing and by how much?
- With which countries does the home country currently trade for certain products?
- Are there opportunities to identify new or alternative markets?
- What tariff barriers exist in a specific market?
- Which countries compete to supply to a specific market and to the world?
- Which are the key importers of a particular product in a specific market?

Figure N°2

Snapshot of TradeMap Portal



(iii) India's Trade Product and Market

The portal also provides link to the Export-Import Data Bank of the Ministry of Commerce and Industry, Government of India. With this, users can assess the current exports scenario of India, identify the major trends in exports, analyse the exports of various products from India, as also the major destinations for exports from the country.

(iv) Export Potential

The portal provides link to the Export Potential Map of ITC which identifies products, markets and suppliers with (untapped) export potential as well as opportunities for export diversification. The Export Potential Map evaluates export performance, target market's demand and tariff conditions as well as bilateral links between the exporting country and target market to provide a unique ranking of untapped opportunities.

Figure N°3

Snapshot of Potential Markets for Products Exported from India



(v) Country Ratings

A thorough understanding of risks associated with exports is necessary for the smooth functioning of businesses. The Exim Mitra portal provides risk rating of countries for understanding the risks associated with exporting to various markets. The risk ratings are provided by ECGC Ltd. Which conducts a comprehensive review of countries, based on an internal country risk rating methodology. The methodology aims at evaluating the country not only on prevalent economic and political settings, but also on current developments that would have an impact on the future.

Figure N°4

Snapshot of Country Ratings on Exim Mitra Portal

HOME ABOUT US EXPORT-IMPORT INTELLIGENCE TRADE FINANCE CREDIT INSURANCE / GUARANTEE EXIM BANK PRODUCTS FAQ HELPLINE

Country Ratings

ECGC conducts a comprehensive review of the countries covered by them, based on an internal country risk methodology that has been put in place. This methodology aims at evaluating the country not only on the prevalent economic and political settings, but also on the correct developments that would have an impact on the future, with an increase in horizon of 12 months, as well as forecast based on the strength and weakness of the country in terms of its economic and political strength.

--Select Country--

Broad Categories

Countries in Open Cover

- Cover with No Restrictions
- Cover is offered usually on normal terms and conditions i.e. 90% cover, 4 months waiting period for ascertainment of loss and settlement of claims, etc.

Countries in Restricted Cover

- Usually those countries where the political and/or economic conditions are relatively deteriorating or have deteriorated and likelihood of payment delays or non-payment are imminent or have occurred
- Permits selection of risks ECGC wishes to underwrite

(vi) Freight cost and Tracker

The portal also helps exporters in getting realtime estimate of time and cost involved in shipments of merchandise between two destinations.

(vii) Customs Duty Calculator

The portal provides access to custom duty calculator on the ICEGATE (Indian Customs Compendium on Codes & Compliance) portal of the Central Board of Indirect Taxes and Customs, Government of India. Through this tool, businesses can determine the exact custom duty, which they are liable to pay.

(viii) Global Standards and Certifications

The portal provides credible information on Sanitary and Phytosanitary (SPS) measures and Technical Barriers to Trade (TBT) applied by third countries on imports. Information on standards for environmental protection, worker and labour rights, economic development, as well as business ethics are also available.

(ix) Research and Publications

- **Sectors: Policies and Incentives** – Based on in-house research, the section provides information regarding a total of 24 key sectors of the economy.

Figure N°5

Snapshot of the Section on Sectoral Analysis



The information includes production and exports scenario, policies and incentives provided by the Government in the sectors, and export market regulations in key export destinations.

- **Statistics on Indian & Global Economy** – Exim Bank’s research team also provides monthly snapshots of the Indian and the global economy, which are found useful not only by the exporting community, but also by researchers, policy makers, media persons and students of international trade and economics.
- **Forecast of India's Merchandise Exports** – Exim Bank tracks and forecasts the movement in India’s merchandise exports on a quarterly basis, based on an in-house model to generate an Export Leading Index (ELI) for India. The results are published on the Exim Mitra portal for the benefit of the export businesses.
- **Newsletters & Publications** – Exim Bank conducts detailed research under a broad classification of regional, sectoral and policy related studies; which are then published as Occasional Papers, Working Papers, Books, etc. Exim Bank also publishes newsletters regularly with information on export opportunities and developments that have a bearing on Indian exports. Eximius: Export Advantage, a quarterly newsletter comprises regional and industry outlooks, activities of the Bank, opportunities in multilateral funded projects and contract awards, review on select traded currencies and countries, and a section on the happenings during the quarter. Agri-Export Advantage, a bi-monthly newsletter published in 12 languages provides stakeholders of Indian agri-businesses with updates on global agri-environment and markets, research reports on agri-commodities, international issues, prospective areas, agricultural trade and policies, regulatory issues in international trade, WTO Government schemes and assistance, latest international news brief and Bank’s activities to promote agri-export from India. The publications and newsletters are available on the Exim Mitra portal.

(x) Export Promotion Bodies

In India, there are a number of organizations and agencies that provide support to exporters from time to time. These include Export Promotion Councils, Chambers of Commerce, Industry Associations, among others. Exim Mitra portal provides information on these export promotion bodies.

Trade Finance

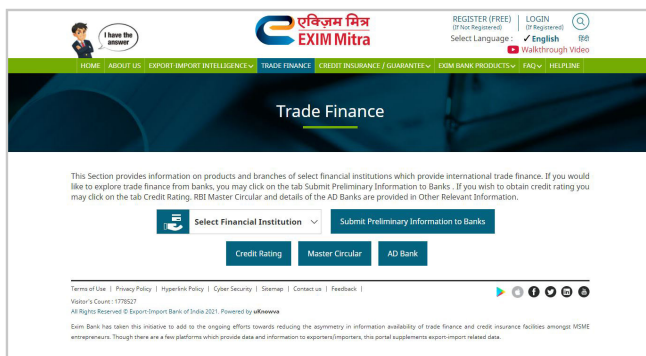
The availability of trade financing has spawned huge growth in international trade. Trade finance covers different types of activities including issuing letters of credit, lending, forfaiting, export credit and financing, and factoring. In India, short-term trade finance is largely provided by commercial banks.

Exim Mitra portal allows potential borrowers to explore short-term trade finance facilities offered by commercial banks. The Bank has partnered with 17 banks / financial institutions for disseminating information on trade finance through the portal, as also facilitating exporters to avail trade finance from these banks/ financial institutions. Prospective exporters can fill and submit an online form on the portal, which captures preliminary data pertaining to loan applications. These details are then shared with participating banks. The portal therefore acts as a much needed intermediary between suppliers and users of trade finance.

Details of products and services offered by Exim Bank are also available on the portal.

Figure N°6

Snapshot of Trade Finance Section

***Credit Insurance/ Guarantee***

Export credit insurance protects an exporter of products and services against the risk of nonpayment by a foreign buyer. It significantly reduces the payment risks associated with doing business internationally by giving the exporter conditional assurance that payment will be made if the foreign buyer is unable to pay. Export credit insurance generally covers commercial risks (such as insolvency of the buyer, bankruptcy, or protracted defaults/slow payment) and political risks (such as war, terrorism, riots, and revolution) that could result in non-payment.

In India, ECGC Ltd. (formerly Export Credit Guarantee Corporation of India) has designed different export credit risk insurance products to suit the requirements of Indian exporters. ECGC is essentially an export promotion organization, seeking to improve the competitiveness of the Indian exports by providing them with credit insurance covers. The details of insurance products offered by ECGC Ltd. are available on the Exim Mitra portal.

To strengthen credit delivery system and facilitate flow of credit to the MSME sector, the Government of India and SIDBI have set up the Credit Guarantee

Fund Trust for Micro and Small Enterprises (CGTMSE). CGTMSE has introduced a "Hybrid Security" product allowing guarantee cover for the portion of credit facility not covered by collateral security. In the partial collateral security model, the member lending institutions can obtain collateral security for a part of the credit facility, whereas the remaining part of the credit facility, up to a maximum of Rs. 20 million (US\$ 9.9 million), can be covered under Credit Guarantee Scheme of CGTMSE. The main objective of CGTMSE is that the lender should give importance to project viability and secure the credit facility purely on the primary security of the assets financed. Details of CGTMSE are also available on the Exim Mitra portal.

Connecting Indian Exporters to Global Buyers of Products

The Exim Mitra portal complements the activities of Marketing Advisory Services group of the bank. The portal displays products of Indian businesses along with specifications and images (if available). Overseas buyers can enquire about these products on the portal. The portal therefore acts as a marketplace for Indian suppliers to connect with overseas buyers.

Figure N°7

Connecting Indian Exporters to Global Buyers: Snapshot of the Interface

Auto & Auto Components					Inquire Now Please select product(s) and enter expected price, minimum order quantity, whether and when sample required to place your order. LOGIN HERE
Category	Product Name	Specification / Description	Product Image Available	Select Product	
Auto Components	Door seal & Window Channel	Body seals such as bonnet seal, windshield finisher, sun-roof seal, trunk seals, door seals for automotive industry			
Auto Components	Rubber Moulded Components	High quality rubber components for the auto industry			

FAQ and Helpline

The Exim Mitra portal has a comprehensive FAQ section with answers to general queries of exporters pertaining to export-import, Incoterms, letters of credit, among others. Other than this, the website also has a helpline section to cater to specific queries of exporters and importers.

Answers are also provided to exporters who reach out to the Exim Mitra team on call.

Figure N°8

Snapshot of Helpline Section of Exim Mitra

EXIM MITRA

RYAN FURTADO | Select Language: ☒ English ☐ Hindi ☐ Walkthrough Video

HOME ABOUT US EXPORT-IMPORT INTELLIGENCE TRADE FINANCE CREDIT INSURANCE / GUARANTEE EXIM BANK PRODUCTS FAQ HELPLINE

New Query My Queries

WELCOME TO EXIM MITRA HELPLINE

Here you can submit queries in the area of international trade finance / risk mitigation. The Helpline seeks to address genuine queries of Indian exporters with regard to Trade Finance and Export Credit Insurance.

NEW QUERY

Please fill in the form below to open a new query.

Full Name: RYAN FURTADO *

Email Id: ryan.furtado@eximbankindia.in *

Query Topic: Select One *

Message:

Attachment (if any):
 This is only a supporting document to the above message.
 No file chosen Files upto 3.00 MB are allowed.
 Files with extension doc, pdf, jpg, png, txt, zip, rar, jpeg, gif, docx, xls, xlsx, csv, ppt, pps, pptx, ppst, bmp are allowed.

Please confirm that you are human
 ☐ I'm not a robot

How Does The Helpline Work?

1. Fill out the form.
2. A query will be generated and you will get a unique Query Number to track its progress. You can check the status of your query at any point of time from the My Queries page.
3. You will be notified via an Email as soon as your query is replied.

5. Additionality from the Portal

(a) Expanding the knowledge base for development of business strategies

The ability of time-constrained entrepreneurs to search for databases and absorb relevant information is limited. To enable them to make prudent business decisions, the portal acts as a “one-stop-information” system, where all necessary information which affect export strategies and decisions of firms are made available at one place.

This is especially useful in the context of MSMEs as such information is key to their competitive advantage. Traditionally, MSMEs are subject to severe information asymmetry problems. Limited awareness about the benefits of various schemes offered by the Government, banks and other agencies, for instance, deprive MSMEs from availing them. Access to information about market opportunities is also sub optimal and unstructured. Exim Mitra portal aims to expand the knowledge base and bridge this information gap for MSMEs. Since the portal is bilingual, offering content both in English and Hindi, it has a wide reach among the business community.

(b) Facilitating access to credit

Access to finance remains a major hurdle for MSMEs aspiring to export. One of the major reasons for this is limited awareness about existing export finance and credit risk mitigation instruments. Firms are often unaware about the various type of trade finance products and the financial institutions offering these products. Exim Mitra portal not only provides information on the trade finance products and the branches of banks/ financial institutions offering these products, but has also developed a form which can be filled by exporters and submitted to the banks/ financial institutions. The form allows banks/ financial institutions to understand the needs of exporters and make a preliminary credit assessment. In this manner, the portal acts as an intermediary between banks/financial institutions and businesses.

(c) Encouraging improvement in quality of exports

Non-tariff barriers in several importing countries are often not well understood by businesses, thereby limiting their geographical reach. Non-tariff barriers refer to standards, technical regulations, SPS measures and conformity assessment procedures. Increasing proliferation and constantly varying requirements in different countries and sectors makes it difficult for firms, especially MSMEs, to engage in international trade. The Exim Mitra portal provides information on standards and certifications which are required for exporting to various markets. This not only engenders market diversification, but also helps improve the quality of exports from the country.

(d) Providing marketing support to businesses

One of the major problems faced by MSMEs is the absence of adequate marketing avenues. MSMEs usually lack marketing distribution networks and cannot afford effective sales promotion. The Exim Mitra portal helps Indian businesses, particularly from the MSME sector, in their marketing efforts by displaying their products on the portal, allowing them to connect with overseas buyers of their products and services. As on date, the portal has users from more than 60 countries, thereby allowing significant reach for products of Indian businesses.

(e) Creating database of MSMEs for targeted support

Through its Exim Mitra portal, Exim Bank has generated a database of MSMEs, grassroots enterprises and individual artisans, classified by their sector and location. Using the database, potential beneficiaries are identified by Exim Bank for its focussed activities such as “Exim Bazaar”. Exim Bazaar is organised by Exim Bank in multiple Indian cities, providing a platform for grassroots enterprises to display their skills and products to buyers in India and abroad. Such platforms help the smaller entities in avoiding the ‘middle-men’, and realizing greater revenues.

The database is also utilized for dissemination of information about upcoming seminars, webinars, capacity building workshops and trainings of Exim Bank.

(f) Customized support for unique challenges faced by exporters

Each business entity faces unique set of challenges, requiring customized support. The helpline section of Exim Mitra facilitates quick, responsive and reliable solutions to specific queries of exporters. The services are offered free of cost to exporters. A few examples of questions received on the portal include:

Figure N°9

Example of Queries by Users

Name: Vinod

Email id:

Query: LC issuing bank does not reimburse funds to negotiating bank on due date. Can negotiating bank charge overdue interest on funds given to exporter after discounting documents

Name: Sachin Rai

Email id:

Query: I want to import used railway track from Saudi Arabia (HSN-73021050). For an importer, what all documents are required to clear the goods at customs? How much is the duty? Do we require license from pollution control board? Can we import the rails as it is or should it be cut into small pieces?"

Name: Jhanani Muthukumar

Email id:

Query: I would like to get information about the subsidy / schemes for women Entrepreneurs

Name: Avnish Bhardwaj

Email id:

Query: I have shipped my consignment but found that my AD code was not proper according to foreign transaction. The payment was credited in different bank but I have submitted AD code for another bank. How can I change? Please help.

6. Strategic Partners for Institution and Operationalization

Content production and upkeep is one of the major focus of the Exim Mitra team. The Bank recognizes that we live in an information era. In fact, in some sense, we live in an information overload era. More than ever, it therefore makes sense to make use of what is already available instead of duplicating what is already out there. Exim Mitra portal has therefore identified domestic and international partners for syndication of relevant content, apart from generation of new content for the benefit of exporters.

For the trade finance section, 'Exim Mitra' has partnered with 17 banks/ financial institutions in the country for dissemination of information on trade finance and facilitating flow of information from firms to banks/ financial institutions for preliminary credit assessment. The Bank has also partnered with ECGC Ltd. and CGTMSE for information on insurance and guarantee products.

Exim Mitra also derives substantial content from Exim Bank's own operations. The research conducted by Exim Bank on sectors, countries, and topical issues are put up on the Exim Mitra website for knowledge dissemination. Companies approaching Exim Bank for its Marketing Advisory Services are listed on the Exim Mitra portal for enhancing their reach to potential buyers. Seminars conducted for export capacity creation and export awareness by Exim Bank are also publicised through the portal. In this manner, the activities of Exim Mitra and several programs of the Bank are mutually reinforcing.

To build the information and knowledge base for exporters, 'Exim Mitra' has also syndicated content provided by government agencies (such as Central Board of Indirect Taxes and Customs, Directorate General of Foreign Trade, Directorate General of Commercial Intelligence & Statistics and Trade Promotion Councils in India) and international agencies such as International Trade Centre, Geneva.

With a view to further expand the reach of Indian exporters, 'Exim Mitra' also leverages network of Export Credit Agencies (ECAs) and Development

Finance Institutions (DFIs) such as Global Network of Export-Import Banks and Development Finance Institutions, Asian Exim Bank Forum, the Latin American Association of Development Financing Institutions (ALIDE), Association of Development Financing Institutions in Asia and the Pacific (ADFIAP) and BRICS Inter-Bank Cooperation Mechanism.

The success of Exim Mitra portal also critically hinges on the support received from the Information Technology team of the Bank for server maintenance and website security, the Corporate Communications team of the Bank for promotion of Exim Mitra on social media and other digital platforms, and the content management service provider, which is an external agency responsible for website design and content upload.

7. Results

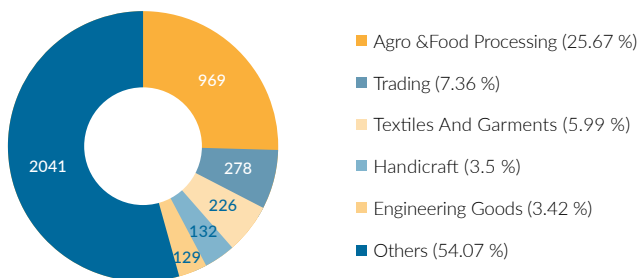
'Exim Mitra' has recorded more than 11,554,400 hits since inception, and has addressed more than 800 queries of exporters from various industrial segments. Majority of the queries have been from MSME exporters in labour intensive sectors such as agro and food products, and textile and garments. Exim Mitra's information and advisory services has enabled these MSMEs to successfully tap export opportunities.

'Exim Mitra' Portal has visitors from 60 countries around the world with the top countries being India, and some of its major trading partners such as the USA, Australia, the UK, UAE, Saudi Arabia, Canada, Singapore, France and Hong Kong.

Although registration on the website is not compulsory for viewing the resources, or raising queries, Exim Mitra has recorded nearly 3800 user registrations, with nearly one-fourth of the users engaged in agro and food processing sector.

Figure N°10

Top Registered Users of Exim Mitra Portal by Sector



Exim Mitra has generated a database of grassroot enterprises, individual craftsmen, MSMEs, NGOs who seek support in marketing their products. Exim Bank attempts to support such enterprises through its marketing platform such as the Exim Bazaar. Many artisans and grassroots enterprises have evinced interest in these events.

Figure N°11

Users Evincing Interest in Export Promotion and Marketing Events of Exim Bank

Name: PD Subheer Kumar

Email id:

Message: Dear Sir Madam, We SHADE NGO working with the rural women Crochet Lace artisan at Narsapur cluster. We are having a huge (18360) number of artisan association with our organisation. We are working in the areas of 1. Skill Development, 2. Design interventions, 3. Marketing Interventions, 4. Entrepreneurship Development etc. We are working with NSDC, Export Promotion Council for Handicraft, Development Commissioner for Handicrafts-Govt. of India and ONGC. We came to know that you are supporting organisations who are working sincerely for the benefit of artisan through GRID program. Hence we request you to please support our artisan through GRID program. Yours truly PD Sudheer Kumar Project Director - SHADE

Exim Mitra strives to assist businesses in making informed decisions for their internationalization ambitions, and the feedback from users bears testimony to this commitment.

Figura N°12

Testimonials from Users



Eva Shah

Shah Exporters, Agro & Food Processing (Maharashtra)

I would like to tell you that you are the first government body that helped me with such an accurate and helpful response. No other body gives response instantly. I am very thankful. I hope in getting successful in my business because of your support. Your explanation of various features helped me a lot in data searching and using them appropriately.



Samar Sapre

NiSa Financial Advisory, Services (Maharashtra)

I have been thru the site & Exim Mitra. They are very helpful & very well made. Pleased to note the last mile working done by the bank with good precision.



Kishan Barai

Barai Overseas, Trading (Gujarat)

What a great response, I truly love your support. Thank You Very Much. Today I am so happy with your support. I would like to thank you from the bottom of my heart



Pramod Sanghavi

Exim Remedies, Consultancy Services (Maharashtra)

Very informative and useful 'web site' for beginners as well as to existing Exporters. Newly added features will surely help the beginners to establish firm footing in their new ventures.



Rajnish Kumar

Suraksha Financial Services, Financial Services (New Delhi)

Excellent tools. Please give detailed information about target countries with bulk buyers of Indian handicrafts there, so we can contact them directly without any middle man. You are doing good job and keep upgrading your website with required all information at one place for exporters.

In recognition of its contribution to export promotion and development of MSMEs, Exim Bank has been conferred several awards at national and international level. Exim Mitra was awarded the Silver trophy at the 58th Awards Night of Association of Business Communicators of India (ABCI) held in Mumbai on 14th January 2019 in

the category 'Information, Technical Assistance and Social Responsibility'. Exim Mitra was also bestowed with the Merit Award at 41st Annual Meeting of ADFIAP held in New Delhi during 20-22 February 2018 in the SME Development category.

At the 58th Awards Night of Association of Business Communicators of India (ABCI) in Mumbai, Exim Mitra portal was awarded with Silver Trophy under the category of "Information, Technical Assistance and Social Responsibility", in recognition of its role in economic development of nation through poverty alleviation and social upliftment through exports promotion.

At the 41st annual meeting of ADFIAP (Association of Development Financing Institutions in Asia and the Pacific) which was held at New Delhi, a merit award was bestowed on the Exim Mitra Portal.

8. Lessons Learnt and Recommendation for Other Institutions

While there are dedicated portals to provide information and mitigate information asymmetry in several developing countries, a development financing institution proactively providing such trade intelligence platform at no fee and with special focus on trade finance and credit risk mitigation instruments, is perhaps an unique attempt. The development, evolution and maintenance of the Exim Mitra portal has been a valuable learning experience for Exim Bank.

At its conception, the idea of a trade intelligence portal seemed inherently disruptive, but maximising the impact of such a portal involved understanding the information gaps for exporters, working with multiple stakeholders, identifying reliable and regularly updated data sources, transforming existing information into effective content, devising an operational plan, and ensuring continual monitoring and evaluation of deliverables. Some of the key learnings and takeaways for development of similar portals by other development financing institutions are:

- **Identification of information gaps:** An essential first step for development of a trade intelligence portal is identification of the existing information gaps. In the Indian case, while several website already provided basic information pertaining to export regulations and potential for exports, there was a lacunae in terms of information on trade finance and risk mitigation instruments. Information on financing aspects therefore formed the core motif of the Exim Mitra portal.
- **Develop robust implementation plan with adequate stakeholder involvement:** Developing a comprehensive website which address all relevant facets of exports and export financing is a huge undertaking. There is need for cooperation among internal stakeholders as well as a host of external stakeholders. Given the nature of such an initiative, development of the portal was undertaken in a project mode with multi-group involvement from within the Bank, and with targets and timelines set for operationalization of various features on the portal. There were discussions with several external stakeholders including several Government departments and agencies, international trade promotion organizations, data dissemination agencies, content management agencies, companies supported by the bank, among others.
- **Emphasize data quality, reliability and relevance:** A critical requirement for the portal to emerge as a trusted source of information would be that the data and estimates are accurate, reliable, and relevant. This would also be important to avoid any negative impact on the Brand and image of the organization itself. Ensuring quality, reliable data and information are some of the key mandates of the Exim Mitra Team.
- **Brand promotion:** For the portal to gain popularity among the business community, building a strong brand identity will be crucial. The portal name and brand, for example, should convey the core identity of the portal. Exim Bank had conducted an in-house competition for suggestions on the

brand name and logo for the portal, and the best fit was chosen from the entries. As employees are closely engaged in the domain of exports and export finance, the competition allowed innovative yet pertinent ideas to emerge. Exim Bank also promoted the portal through online and offline platform to enhance its reach.

- **Customized support to users:** The portal should not merely be an information outlet but an integral part of furthering the organization's mandate of promoting exports. The information and non-information services should be integrated to provide customized support to the users. Exim Mitra portal therefore has a specialized team of experts, both internal and external, which provide customized advisory support to exporters.

9. Conclusions

In the current global environment, businesses are actively pursuing trade and investments outside the borders. It is important for these businesses to be risk-informed and cognizant of the benefits, which requires knowledge and capacity building. Exim Mitra helps build skills and knowledge in exports and trade finance, which contributes to increase in the quantum and quality of exports from businesses.

Apart from the economic benefits to businesses and the country, the portal also helps meet some of the sustainable development goals (SDGs):

- **Promote sustained, inclusive and sustainable economic growth, full and productive employment and decent work for all (SDG 8):** The portal is a valuable resource for export diversification, business development, and skills enhancement. The portal can help export businesses operate more efficiently and profitably, which can ultimately lead to improvements in the job market. A recent study by the World Bank-ILO highlights the positive impact of exports on employment, in terms of wages and

reduction in informality. According to the Study, an increase of US\$ 1,500 in India's exports per worker increases wages per worker by nearly Rs. 8,000 (US\$ 3,965), and reduces informality by around 12.4 million workers. Clearly, the portal also has a positive impact on the employment and working conditions.

- ***Achieve gender equality and empower all women and girls (SDG 5):*** The Exim Mitra portal links users to the SheTrades platform. This unique platform allows women-owned businesses, organizations, companies and partner institutions to connect with other businesses, sell their products and services, learn new skills, and participate in workshops, trade fairs and other business events. Further, products of many women-led enterprises supported under the Marketing Advisory Services program of the Bank are showcased on the platform for enhancing their market reach.
- ***Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization, and Foster innovation (SDG 9):*** Manufacturing is an important driver of economic development and employment. Recognizing this, industries, innovation and infrastructure have been classified together as one sustainable development goal. One of the targets under this is increasing the access of small-scale industrial and other enterprises, in particular in developing countries, to financial services, including affordable credit, and their integration into value chains and markets. Exim Mitra portal has collaborated with several banks, financial institutions and insurance/ guarantee agencies for facilitating easier access of credit for the MSMEs. The portal also has a form which allows exchange of critical information required for credit assessment by banks/ financial institutions.
- ***Ensure suitable consumption and production patterns (SDG 12):*** Information plays a crucial role in protecting business from erratic market shifts due to demand conditions, tariffs, nontariff barriers, etc. Dynamic information sharing through the Exim Mitra portal ensures that businesses can make informed production decisions, providing stability to their businesses.

- ***Reduce inequality within and among countries (SDG 10):*** MSMEs are subject to severe information asymmetry problems, which impedes their transition to the big league, and creates a yawning chasm in output and productivity of MSMEs and large players. Lack of information about various schemes, for instance, deprive MSMEs from availing benefits offered by Government, banks and other agencies. Exim Mitra provides information and support services on a wide array of topics to lower the cost of information for MSMEs, thereby improving their competitiveness.

Notwithstanding the benefits, the portal is a living digital property, and is constantly evolving. Exim Bank continuously strives to enhance the information available on the website through regular identification of information gaps, exploration of new data and information sources, continual update of the content on the website, and on boarding new stakeholders.

*ALIDE es la comunidad de instituciones
financieras que genera soluciones en
banca para el desarrollo de América
Latina y el Caribe*



Paseo de la República 3211, San Isidro, Lima 27, Perú | **Central telefónica:** +511-203-5520 | **Sitio web:** www.alide.org | **Correo:** secretariageneral@alide.org

