

Tesorería del Grupo Banco Mundial

INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA A LA TESORERIA DEL GRUPO BANCO MUNDIAL

28ª edición del Congreso de Tesorería - ASOBANCARIA

JORGE FAMILIAR

Vicepresidente y Tesorero



GRUPO BANCO MUNDIAL

Mayor fuente global de **financiamiento y conocimiento para el desarrollo**



189 PAÍSES MIEMBROS



Sede: Washington, DC



+19.000 empleados



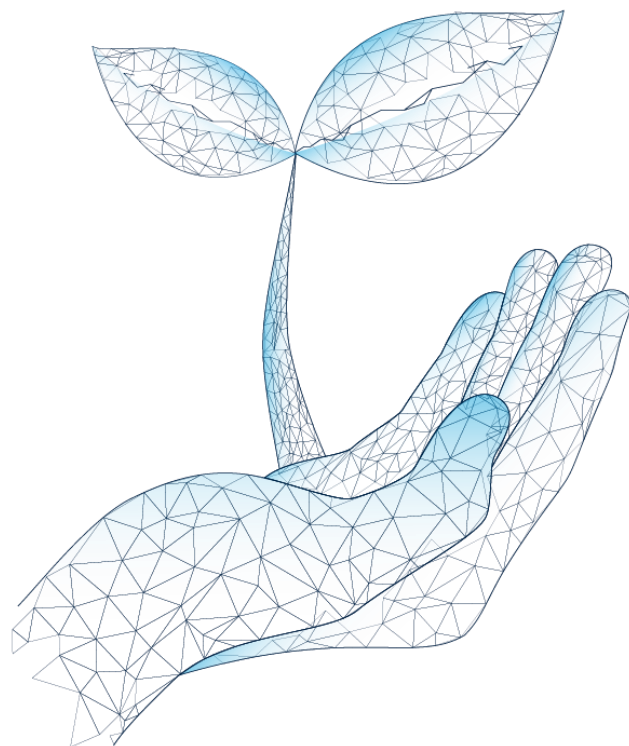
140 oficinas



80+ años financiando desarrollo



GRUPO BANCO MUNDIAL



Poner fin a la pobreza extrema e impulsar la prosperidad compartida en un planeta habitable



+USD 570 000

millones en préstamos & inversiones
a largo plazo del BIRF+AIF+IFC

(Año Fiscal 2025)

Grupo Banco Mundial. Cinco instituciones, un mismo objetivo: desarrollo global



*Anual



WORLD BANK GROUP
Guarantees | MIGA

Liquidez:
USD 2.6MM

ICSID
International Centre for Settlement of Investment Disputes
WORLD BANK GROUP

Otras instituciones del Grupo Banco Mundial

El motor más eficiente para movilizar **capital privado**

Ejemplo de la institución mas grande del grupo (BIRF)

capital pagado



USD 23 000 M

emisiones



USD 1 billón

financiamiento



+USD 820 000 M

AIF tiene un modelo de reconstitución cada tres años. A junio 2025: USD291 MM capital acumulado

IFC capital pagado USD24 MM

EL MUNDO ENFRENTA CAMBIOS...



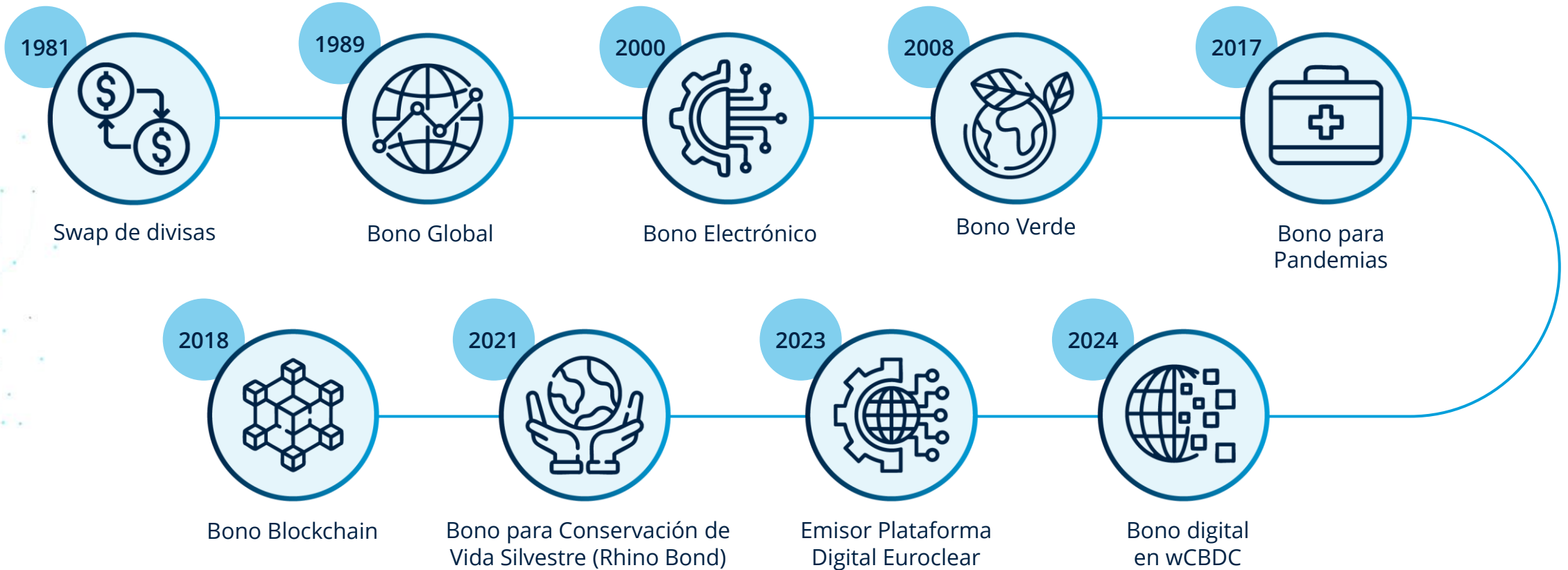
EVOLUCIÓN GEOPOLÍTICA

TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

TRANSICIÓN ENERGÉTICA

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA (IA)

Innovaciones Financieras

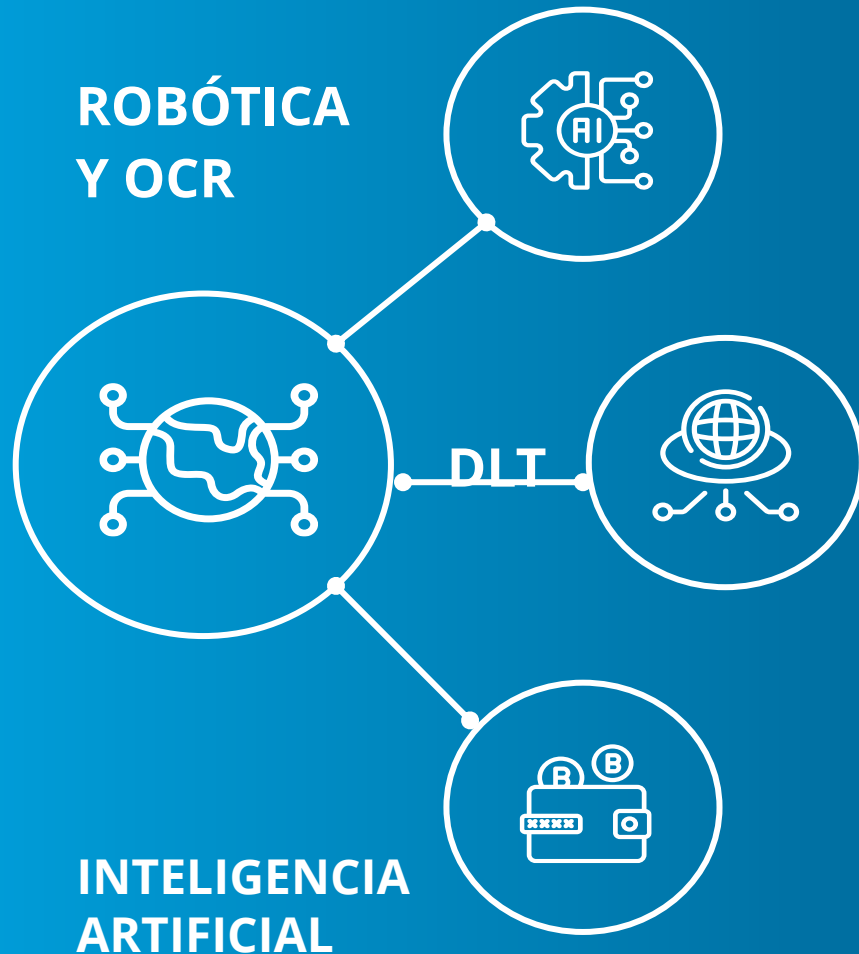




INNOVACIÓN

Camino a la
Digitalización

Beneficios para la función financiera



- **MAYOR EFICIENCIA**
- **MAYOR TRANSPARENCIA**
- **COSTOS MÁS BAJOS**
- **MENORES RIESGOS OPERATIVOS**

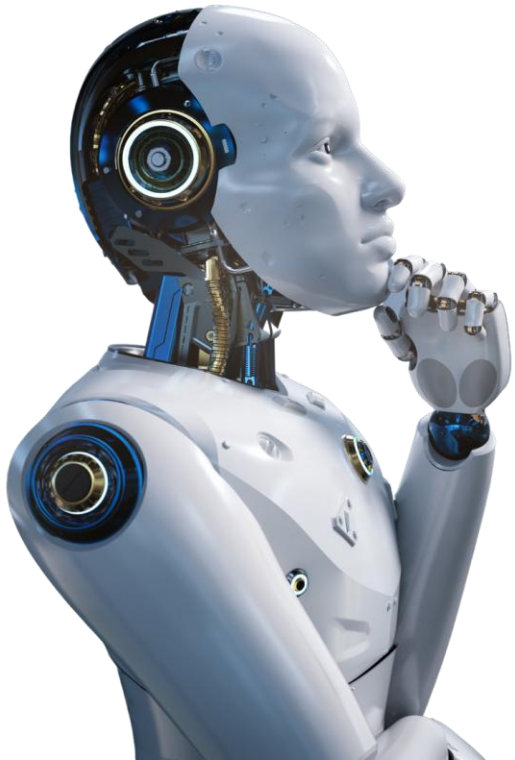


Camino a la Digitalización

¡NO SOLO EL QUÉ, SINO EL CÓMO!

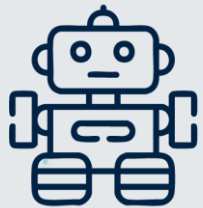
PRINCIPIOS Y FASES

1. **EXPERIMENTACIÓN (LET ALL THE FLOWERS BLOOM)**
2. **ALENTAR AL STAFF/CAMBIO DE MENTALIDAD**
3. **PAPEL DEL ÁREA DE NEGOCIOS VS. ITS**
4. **GOBERNANZA Y ESTRUCTURA**



Robótica

147



**Robots en
producción**
(doble desde 2021)

1mm



**Transacciones
procesadas/año**

\$2,1mm



**Beneficios
estimados del
programa/año**
(doble desde 2021)

69mil



**Ahorro en
Horas/hombre
= 46 Staff/año**

A nivel del Grupo Banco Mundial a Marzo 2025.



Automatización



ROBOT PROCESA
TRANSACCIONES

PAGOS INTERNACIONALES



TODO EL STAFF



TRANSACCIONES
~275,000/AÑO



AHORRO ESTIMADO DE
TIEMPO
EQ 1.8 EMPLEADOS



ROBOT GESTIONA
DOCUMENTOS

CONTABILIDAD DE VIAJES



VIAJEROS



TRANSACCIONES
~20,000/AÑO



AHORRO ESTIMADO DE
TIEMPO
2.0 EMPLEADOS



ROBOT APOYA LA
TOMA DE DECISIONES

myCARD



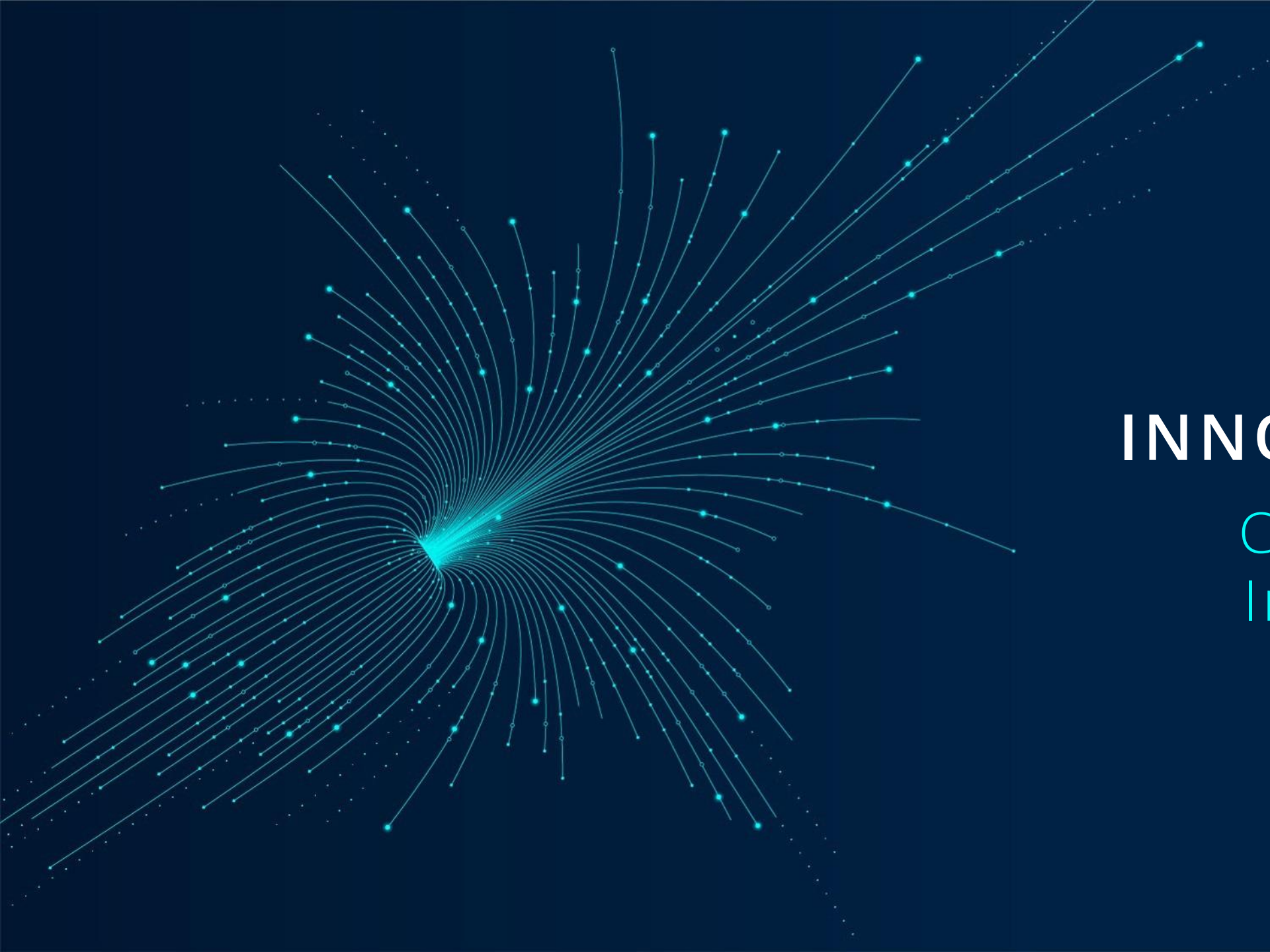
~11,500 WBG STAFF



TRANSACCIONES
~13,000/AÑO



AHORRO ESTIMADO DE
TIEMPO
0.5 EMPLEADOS



INNOVACIÓN

Camino a la
Inteligencia
Artificial

Somos emisores e inversionistas

Emisión de bonos y proceso de inversión



Áreas de mejora



IA en gestión de activos



ASTRA



PROBLEMA

LOS DATOS DE LOS PROVEEDORES EXTERNOS INCOMPLETOS O INCORRECTOS. COMPARACIÓN MANUAL COMPLICADA Y LLEVA MUCHO TIEMPO.



SOLUCIÓN

INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA OBTENER DATOS DE LOS BONOS DE **TRANSACCIONES DEL MERCADO**. COMPARA CON LOS DATOS ORIGINALES USANDO UNA TAXONOMÍA ESPECÍFICA DE ICMA.



TECNOLOGÍA



MICROSOFT AZURE

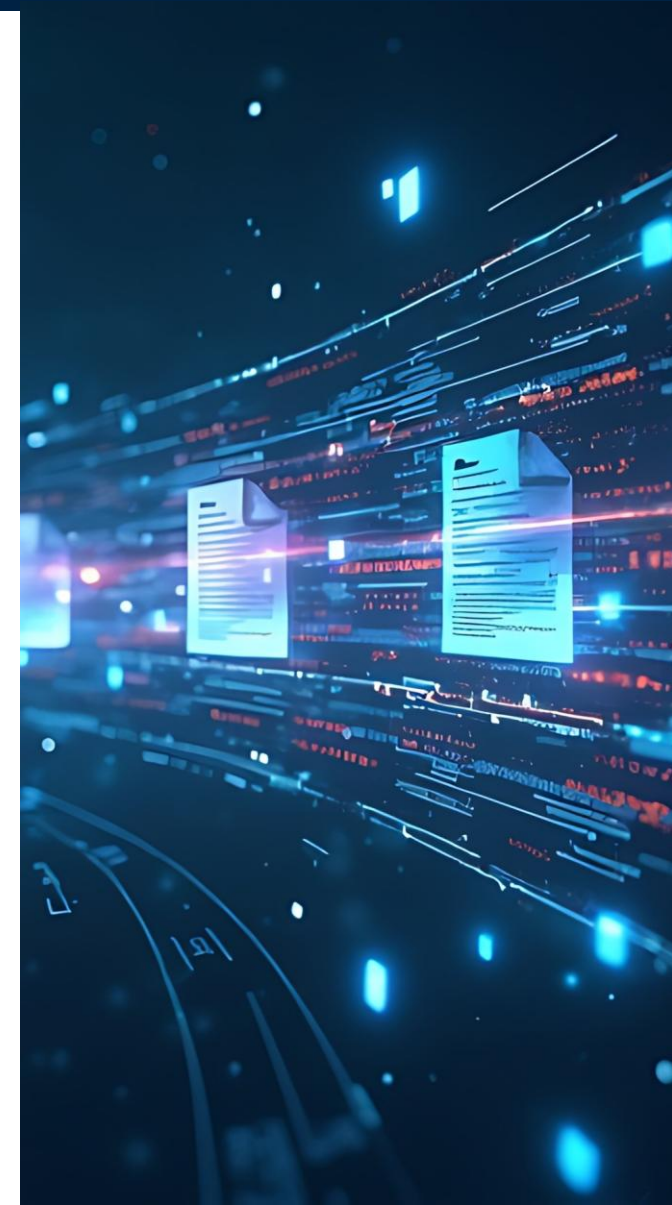


PYTHON



IMPACTO

PERMITE VALIDAR LOS DATOS ANTES, **REDUCIENDO EL RIESGO DE ERRORES Y MEJORANDO LA GESTIÓN DEL EFECTIVO**.



IA en fondeo

SHAstra



Dealer



Internal

Operations



SHASTRA AI

External



Dealer



Workflow System



HITL



Legal Doc



Treasury System



Investor



Swap Counterparty

- REGISTRO DIGITAL MAESTRO
- CAPTURA AUTOMATIZADA DE TERMINOS Y CONDICIONES DE LAS EMISIONES DE BONOS
- REDUCE EN UN 80% EL TIEMPO DE PROCESAMIENTO MANUAL



IA para Informe de Impacto

Bonos de desarrollo sostenible



Extracción y procesamiento automático de datos de no estructurados de cada proyecto y utilización de fondos de bonos temáticos

~700

Procesamiento de datos proyectos

~30,000

Puntos de información

~60 días

Proceso manual de extracción y síntesis (Excel)

~1 hora

Inteligencia Artificial + Automatización



BOND-I Primer bono digital



Tecnología blockchain
(DLT)

PRIMER BONO EN
BLOCKCHAIN
LOS PAGOS EN DINERO
EFECTIVO TRADICIONAL.



Términos del Bono

MONEDA: AUD

MONTO NOMINAL: 110 MILLONES
AUD

EMISIN: AGOSTO DE 2018

TIPO DE CUPÓN: TASA FIJA

COMMONWEALTH BANK OF
AUSTRALIA



Australia (AUD)

Costo de financiamiento
comparable a cualquier otra
emisión

Bono nativo digital - Euroclear



PRIMER EMISOR
EN LA PLATAFORMA DLT
DE EUROCLEAR



DLT (D-FMI)
utilizando efectivo
convencional
tokenizado



Términos del Bono

MONEDA: EUR (EURO)

IMPORTE NOMINAL: 100 MILLONES

FECHA DE EMISIÓN: OCTUBRE 2023

TIPO DE CUPÓN: TASA FIJA

AGENTE EMISOR Y COLOCADOR:
CITIBANK, TD BANK



GLOBAL (EUR)

Primer bono digital en CHF (wCBDC) -



Tecnología blockchain
(DLT)

PRIMER BONO DIGITAL EN
FRANCOS SUIZOS DE UN
EMISOR INTERNACIONAL,
QUE SE LIQUIDARÁ (wCBDC)
PROPORCIONADO POR
BANCO NACIONAL SUIZO
(SNB)



Términos del Bono

MONEDA: CHF (FRANCO SUIZO)

IMPORTE NOMINAL: CHF 200
MILLONES

FECHA DE EMISIÓN: JUNIO DE 2024

TIPO DE CUPÓN: TASA FIJA

AGENTE COLOCADOR:
COMMERZBANK



Suiza (CHF)

Socios
SNB & SDX



Blockchain para trazabilidad



FUNDSCHAIN



PROBLEMA

REGISTROS E INFORMES FINANCIEROS MANUALES



SOLUCIÓN

RASTREO DE FONDOS DESEMBOLSADOS DE UN PROYECTO DE DESARROLLO.



TECNOLOGÍA

 **besu** Hyperledger Besu

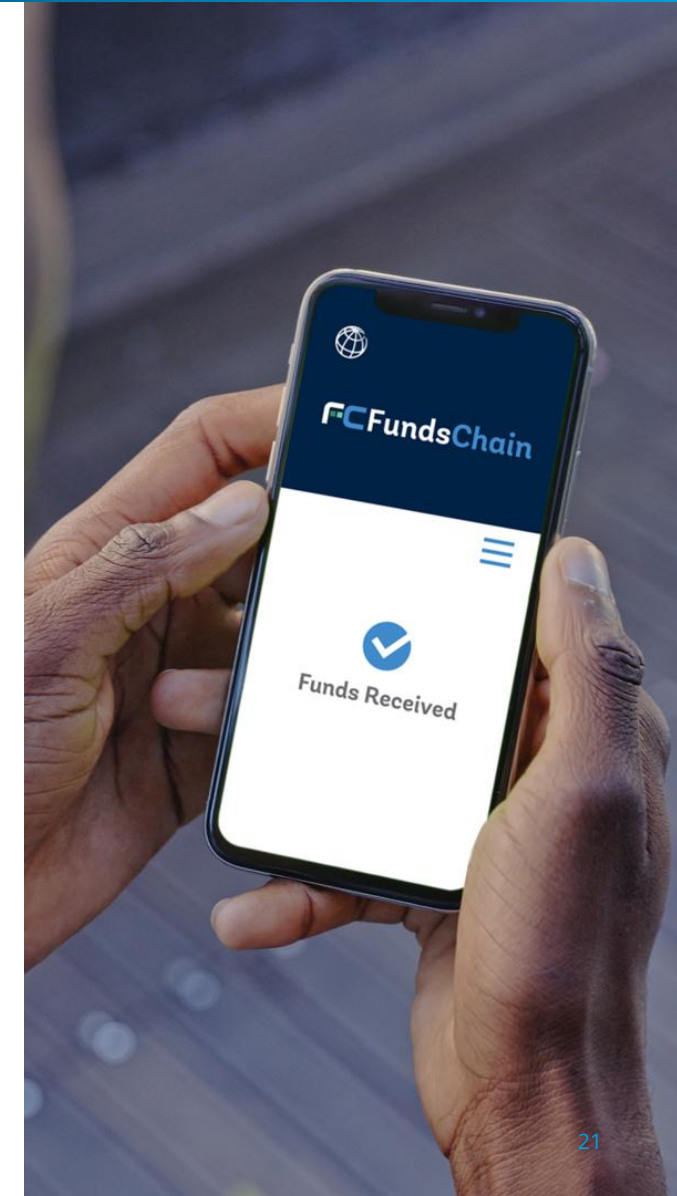


Ethereum-based private blockchain



IMPACTO

- VISIBILIDAD
- LIBRO DE CONTABILIDAD DIGITAL INMUTABLE
- AHORRO DE TIEMPO
- COMPATIBLE



Pagarés digitales "tokenizados"



PROMISSA

Beneficios potenciales

- Ω MAYOR TRANSPARENCIA
- Ω SOBERANÍA Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS
- Ω ELIMINA LA CONCILIACIÓN MANUAL
- Ω POTENCIAL DE DESEMBOLSOS A ESCALA

Asociaciones estratégicas

- BIS BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS
- SWISS NATIONAL BANK
- FMI (OBSERVADOR)





**OTROS
INSTRUMENTOS
FINANCIEROS
INNOVADORES**

Bonos basados en resultados



SOLUCIÓN

- ➔ Capital en riesgo, con retornos financieros **generados por el proyecto.**
- ➔ Retornos financiados **pagados por donantes.**
- ➔ Retornos financiados con **créditos de carbono o plástico.**



EJEMPLO

- ➔ Bono UNICEF
- ➔ Bono para la **Conservación de la Vida Silvestre**
- ➔ Bono vinculado a **reducción de emisiones/residuos plásticos, reforestación, otros**

El Primero: Rhino Bond

EL BANCO MUNDIAL (BIRF) EMITIÓ EL **PRIMER BONO DE CONSERVACIÓN DE VIDA SILVESTRE (WCB)**

UN INSTRUMENTO FINANCIERO BASADO EN RESULTADOS QUE CANALIZA CAPITAL PRIVADO ADICIONAL PARA RESULTADOS DE CONSERVACIÓN.



USD 150 millones

Emitido en 2022

- Los "cupones" de bonos **financian actividades de conservación** en dos áreas protegidas en Sudáfrica
- Inversores reciben un **pago por resultados potencial**
- Nuveen fue el principal inversor en la transacción e incluyó **otros inversores institucionales e individuales de la banca privada**



Bono para Reforestación en la Amazonia

NUEVO MODELO DE FINANCIAMIENTO DE LA CONSERVACIÓN
QUE ACELERA LOS ESFUERZOS DE REFORESTACIÓN EN LA AMAZONIA.



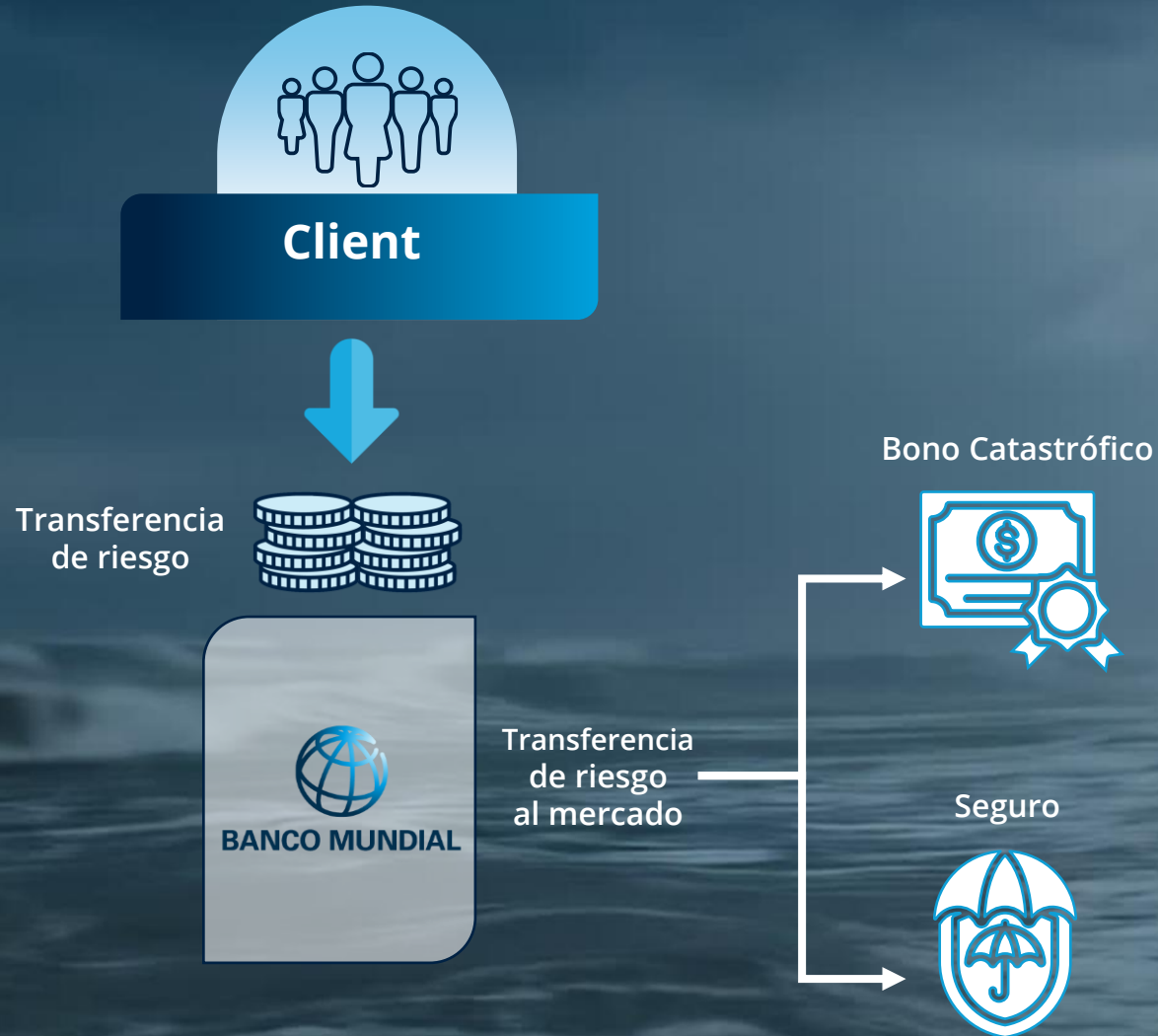
USD 225 millones

Emitido en 2024

- Capital protegido
- El cupón incluye un componente fijo garantizado y **uno variable vinculado a la generación de unidades de eliminación de carbono (UEC) a partir de proyectos de reforestación**
- Beneficios: eliminar carbono, reforestación y desarrollo socioeconómico de las comunidades locales



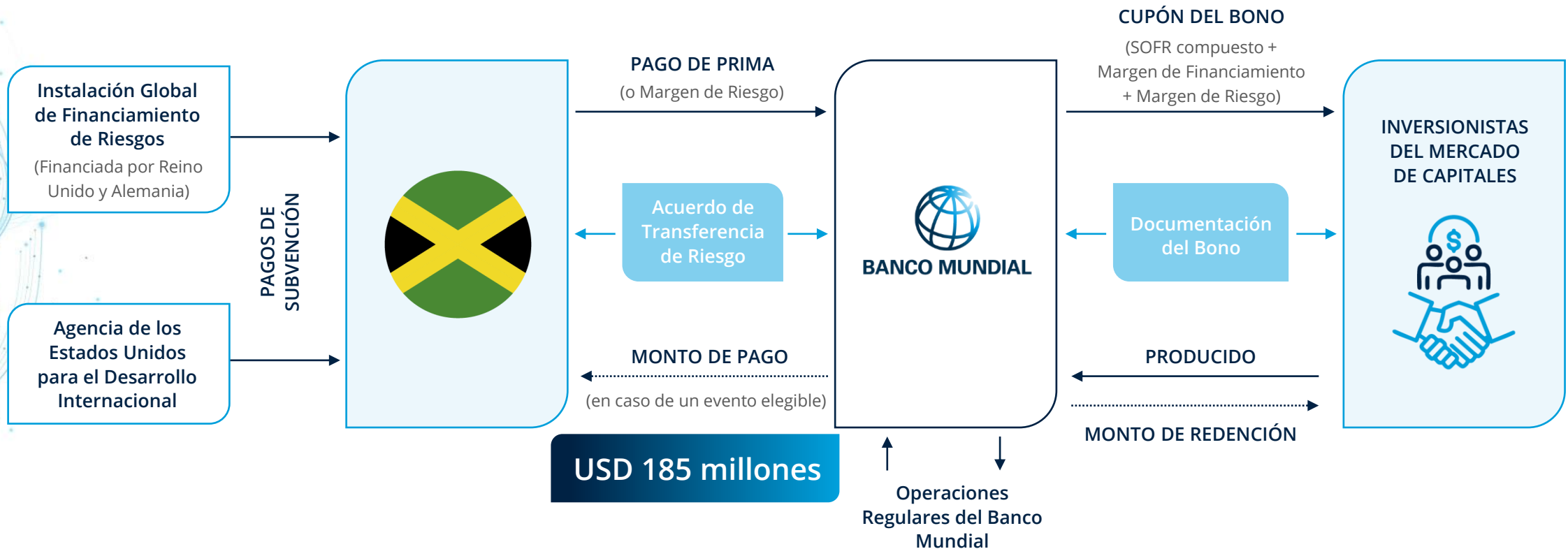
Transferencia de riesgo de desastres



Bonos Catastróficos

Un seguro para que los países gestionen los riesgos de desastres

Ejemplo: Primer Bono emitido en 2021 por Jamaica. Renovación en 2024, pago total después de Huracán Melissa



¡GRACIAS!



GRUPO BANCO MUNDIAL

Todas las fotos, gráficos y contenido © Banco Mundial.

Esta presentación ha sido preparada por el Banco Mundial (Banco Internacional para la Reconstrucción y el Fomento, BIRF) únicamente con fines informativos, y el BIRF no hace ninguna representación, garantía o seguridad de ningún tipo, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad de cualquier de la información aquí contenida.

Ninguna oferta o solicitud con respecto a valores. Esta presentación puede incluir información relacionada con ciertos valores del BIRF. Cualquier información de este tipo se proporciona únicamente con fines informativos generales y no constituye una oferta de venta ni una solicitud de oferta de compra de valores del BIRF. Toda la información relacionada con los valores debe leerse junto con el prospecto apropiado y cualquier suplemento aplicable y Términos Finales del mismo, incluida la descripción de los riesgos con respecto a una inversión en dichos valores, que pueden ser sustanciales e incluir la pérdida de capital. Los valores mencionados en este documento pueden no ser elegibles para la venta en ciertas jurisdicciones o para ciertas personas.

Consultar con Asesores. Los inversionistas que consideren comprar un valor del BIRF deben consultar a sus propios asesores financieros y legales para obtener información sobre dicho valor, los riesgos y las consideraciones de inversión que surgen de una inversión en dicho valor, las herramientas apropiadas para analizar dicha inversión y la idoneidad de dicha inversión para cada inversionista, circunstancias particulares.

Sin garantía en cuanto a los resultados financieros. El BIRF no avala, avala ni hace representación o garantía alguna, expresa o implícita, ni asume responsabilidad alguna ante los inversionistas con respecto a los resultados financieros de los valores del BIRF descritos en este documento.

Se considera que cada destinatario de esta presentación reconoce que esta presentación es un documento propiedad del BIRF y, al recibirla, acepta tratarla como confidencial y no divulgarla ni permitir su divulgación a terceros sin el consentimiento previo por escrito del BIRF.

Todo el contenido (incluidos, entre otros, los gráficos, los íconos y la apariencia general de la presentación y su contenido) son propiedad del BIRF. El BIRF no renuncia a ninguno de sus derechos de propiedad incluidos, entre otros, derechos de autor, marcas comerciales y otros derechos de propiedad intelectual.

Esta presentación incluye declaraciones prospectivas. Estas declaraciones a futuro incluyen declaraciones relativas a planes, objetivos, metas, estrategias, eventos o desempeño futuros, suposiciones subyacentes y otras declaraciones, que no son declaraciones de hechos históricos.

Las palabras "crear", "esperar", "anticipar", "intentar", "estimar", "pronosticar", "proyectar", "hará", "puede", "debería" y expresiones similares identifican declaraciones prospectivas. Las declaraciones a futuro en esta presentación se basan en varios supuestos, muchos de los cuales se basan, a su vez, en otros supuestos, incluidos, entre otros, el examen de la administración de las tendencias operativas históricas, los datos contenidos en los registros del BIRF y otros datos disponibles de terceros. Aunque el BIRF cree que estas suposiciones eran razonables cuando se hicieron, estas suposiciones están inherentemente sujetas a incertidumbres y contingencias significativas que son difíciles o imposibles de predecir y están fuera de su control, y es posible que el BIRF no alcance o cumpla con estas expectativas, creencias o proyecciones.

Ni el BIRF ni ninguno de sus miembros, directores, funcionarios, agentes, empleados o asesores tienen la intención ni el deber ni la obligación de complementar, modificar, actualizar o revisar ninguna de las declaraciones prospectivas contenidas en esta presentación.