

4.4 Capacidad Analítica y Transformación Digital

[BDB 11 Y 12]



Transformamos la vida de los clientes ofreciendo experiencias digitales, aplicando la tecnología en los procesos del negocio y fortaleciendo nuestras capacidades en analítica de datos.

Nuestra estrategia de Datos y Analítica apoya los procesos operativos de la actividad comercial, así como las acciones estratégicas de análisis de mercados e industria, segmentación de clientes y evaluación del desempeño de productos. De esta forma, avanzamos en la toma de decisiones basadas en analítica avanzada de información, logrando importantes resultados en cada uno de los pilares de la estrategia.

Capacidad analítica y tecnología

Adoptamos tecnologías avanzadas para ofrecer a nuestros clientes y usuarios, servicios digitales más eficientes, personalizados y seguros, en el contexto de la Revolución 5.0.

Datos y analítica avanzada Democratización

Pasamos de un modelo centralizado de atención de necesidades a un modelo descentralizado, generando mayor agilidad y autonomía de la autogestión. Con este modelo abarcamos el 88% de las unidades ágiles de negocio, con niveles de autogestión y de satisfacción de 80% y 84%, respectivamente.

También creamos la Academia de Analítica, que capacitó a más de 200 colaboradores (2,625 horas de capacitación), fortaleciendo habilidades analíticas y técnicas para impulsar los distintos frentes de negocio.

Inteligencia Artificial (IA)

Alcanzamos \$2.5 billones de volumen marginal de negocio generado, gracias al desarrollo de modelos de IA (*Machine Learning*) y creamos una célula especializada en IA Generativa para explorar nuevas aplicaciones de valor. Incorporamos *MLOps* en nuestro proceso analítico, automatizando los nuevos modelos en todo su ciclo de vida, lo que garantiza su alto desempeño en el tiempo, minimiza los esfuerzos de mantenimiento y permite la escalabilidad de nuestra estrategia.

Campañas

Con campañas basadas en datos, cerramos el 2023 con \$6.3 billones de aporte a las colocaciones, superando los \$5.8 billones del 2022. Iniciamos la modernización de nuestro proceso de campañas y la implementación del Orquestador de Campañas, el cual permitirá la automatización de la mayoría de los procesos y nos dará mayor agilidad (*time to market*), minimizando los riesgos operativos de los procesos manuales actuales.

Avances tecnológicos

Desarrollamos las siguientes iniciativas para mejorar los niveles de disponibilidad de los canales:

- **Virtualización de infraestructura tecnológica:** trasladamos las bases de datos de alto impacto, como el Sistema de Operaciones de Internacional, a plataformas virtualizadas, lo cual nos permitió simplificar los procesos de activación de contingencia.
- **Autorizador transaccional:** migramos la base de datos de nuestro autorizador de cajeros hacia dos nuevos almacenamientos, evitando concentración del riesgo y logrando mayor disponibilidad.
- **Sistema transaccional de pagos de obligaciones con Convenios Recaudadores:** migramos las bases de datos desde una infraestructura física *Onpremise*, hacia una nube privada, permitiéndonos mejorar la disponibilidad del servicio de recaudos y facilitar los procedimientos

de contingencia. Así, se redujeron los tiempos de recuperación ante la ocurrencia de una falla, pasando de 2 horas a menos de 30 minutos.

Con el objetivo de garantizar la sostenibilidad y el mejor rendimiento de las plataformas que soportan el negocio, se realizaron grandes actualizaciones en los sistemas transversales. Entre las más relevantes se resaltan:

- **Aplicaciones Core:** migramos la plataforma tecnológica en donde residen nuestras aplicaciones *core* del negocio (Cuentas Corrientes, Cuentas de Ahorros, Créditos, CDTs, entre otros). Esto nos permitió dar mayor sostenibilidad a la operación transaccional actual y a la integración de nuevos clientes.
- **Renovación plataforma tecnológica de respaldo:** migramos nuestro sistema de *backup* y nuestro sistema de almacenamiento donde se aloja información transversal de procesos, incrementando la capacidad de alojamiento de información.
- **Sistema de recobros:** modernizamos la plataforma que soporta la base de datos de recobros, mediante la cual se hace la gestión periódica de cobros de Cuentas Corrientes y de Ahorros y la gestión de comisiones y transacciones como las donaciones con la tarjeta Unicef y con la tarjeta *Saving the Amazon*. Con esta modernización logramos mejorar el soporte, facilitar el acceso a las actualizaciones, fortalecer la seguridad y tener mayor oportunidad en el cobro de comisiones.
- **Archivos Aduaneros DIAN:** se modernizó el equipo que maneja estos archivos, mejorando la experiencia del cliente en cuanto a la oportunidad de los tiempos de retiro de mercancía ante la DIAN.

Nuestro Portafolio de Productos Digitales

Nuestro portafolio de productos digitales busca cubrir las necesidades financieras de nuestros clientes. Entre nuestras ofertas, se destacan productos digitales como cuentas de ahorros, tarjetas de crédito, créditos de libre destino, créditos hipotecarios, libranza, créditos de vehículos, seguros, certificados de depósito, Fondos de Inversión Colectiva, microcréditos, servicios de compra de cartera y adelanto de nómina.



Equipo de Open Banking y aliados digitales






Durante este año, a través de metodologías ágiles, fortalecimos la propuesta digital para las empresas, logrando una rápida transformación digital en el negocio corporativo. En 2023, digitalizamos el proceso de solicitud de préstamos de este segmento, de tal manera que las empresas puedan solicitarlo de forma remota, evitando el desplazamiento de los clientes y mejorando significativamente la eficiencia en la colocación de créditos comerciales. Esta iniciativa sienta las bases para ampliar el servicio a más productos corporativos, incluyendo desembolsos digitales para Pymes, créditos Finagro y la Línea de Desarrollo Sostenible, entre otros.

Con respecto a nuestro segmento de personas nuestros productos digitales se fortalecieron, enfocándonos en el acompañamiento a nuestros clientes.

Colocamos 807,000 productos del pasivo en 2023, con un saldo total de \$2,345 mil millones y un crecimiento anual de 32%. De resaltar, los siguientes resultados:

- Apertura de 734,000 cuentas de ahorro digital, alcanzando un saldo de \$1,568 mil millones.
- En CDTs, logramos un máximo histórico de 68,000 productos digitales, con un saldo alcanzado de \$777,000 millones. También, desarrollamos una nueva experiencia de renovación de CDT en nuestro canal web, que permite a nuestros clientes encontrar escenarios de renovación o de retiro de los fondos.
- La cuenta corriente alcanzó una participación digital del 67%. Colocamos 5,000 cuentas a través de una experiencia completamente digital con un flujo de apertura de 7 minutos vs. un flujo tradicional de 30 minutos.

En cuanto a productos activos de consumo, colocamos 858,000 productos de crédito en el año, con un saldo a diciembre de 2023 de \$5,497 mil millones. A destacar:

-  • **455,000** tarjetas de crédito colocadas por flujos digitales.
-  • **354 mil** desembolsos de créditos Libre Destino a través de flujos digitales.
-  • **37,000** desembolsos de Adelanto de Nómina (ADN).
-  • **6,000** desembolsos de créditos de Libranza.
-  • **4,600** desembolsos de crédito de vivienda digital.

A lo largo de 2023, complementamos nuestra oferta de productos digitales así:

- La tarjeta Cero Rollo, una nueva extensión de nuestra línea de tarjetas de crédito, que se caracteriza por no tener cuota de manejo. Desde su lanzamiento hemos obtenido un saldo total de \$219 millones en 83 tarjetas colocadas.
- Cuenta de ahorros Mi Trabajo, un producto pensado para personas que desean recibir el pago periódico salarial sin la necesidad de tener convenio de nómina con el Banco. Hemos colocado más de 2,200 cuentas, con depósitos por \$461 millones.
- Incrementamos la colocación de seguros voluntarios en un 10.7%, con respecto al año anterior. Integramos la venta cruzada de seguros voluntarios en nuestro flujo digital para puntos de venta, ofreciendo a nuestros clientes la oportunidad de obtener beneficios adicionales al adquirir productos como tarjetas de crédito o crediconvenios. Esta iniciativa ha resultado en un aumento del 70% de seguros sobre la originación, evidenciando que nuestros clientes valoran la protección que nuestros seguros ofrecen.
- Ahora es posible gestionar y obtener desembolsos 100% digitales para empresas, alcanzando más de 1,445 operaciones con un desembolso total de \$193,275 millones. Del mismo modo, estamos realizando los primeros pilotos de proyectos crediticios de manera digital, para reducir los tiempos comerciales, proporcionando a nuestros clientes una experiencia más eficiente y una mayor trazabilidad de la información.

- Con canales de bajo costo como *Links* y códigos QR en puntos de venta, aumentamos la productividad y se generaron flujos de auto gestión, lo que permitió una participación de 17% para crediconvenios y 15% para tarjetas de crédito a lo largo del año.
- Nuestra solución BNPL "*CeroPay*" brinda a los usuarios una experiencia de compra fácil, rápida y sin cargos por intereses. Gracias a la implementación realizada en puntos de venta y en *E-Commerce*, logramos un incremento en colocación anual de 14%.

Hemos contribuido significativamente a elevar la calidad de vida de los colombianos mediante el acceso digital a una amplia gama de productos y herramientas, respaldados por rigurosos estándares de seguridad.



Hemos colocado más de 2,200 cuentas de ahorros Mi Trabajo

4.5 Control de Riesgo

➔ Gestionamos de manera integral los riesgos inherentes a nuestro negocio, preservando el crecimiento sostenible y saludable de nuestra cartera y la fortaleza de nuestro balance.

Gestión de riesgos¹²

La gestión de riesgos es un pilar fundamental para garantizar la solidez, seguridad y sostenibilidad del Banco a largo plazo. En esta línea, gestionamos de forma transversal e integral los riesgos a los que se encuentra expuesto nuestro negocio individual y consolidado. El modelo de gestión de riesgos está soportado en un Sistema Integral de Administración de Riesgos (SIAR), a partir del cual identificamos, medimos, monitoreamos y controlamos de manera conjunta los diferentes riesgos, como pilar fundamental para alcanzar nuestros objetivos estratégicos.

Gobierno de Riesgos

Para su correcto funcionamiento, hemos definido una estructura de gobierno independiente que se apoya en un modelo de tres líneas de defensa y que cuenta con la participación de la Junta Directiva, del Comité de Gestión Integral de Riesgos de la Junta, del Representante Legal y del Vicepresidente de Riesgos como *CRO* independiente, todos con funciones claves en la administración de los riesgos del Banco y sus filiales.

Las Líneas de defensa buscan mejorar la comunicación en la gestión y control de riesgos mediante la definición de los roles y responsabilidades. Este modelo está constituido por tres capas de gestión y control, así:

- i. **La primera línea de defensa** conformada por las funciones del negocio que toman o generan riesgos y tienen la responsabilidad primaria en la gestión y control del riesgo. La generación de riesgos debe ajustarse al apetito de riesgo, las políticas y los límites aprobados.



- ii. **La segunda línea de defensa** está conformada por una función de gestión del riesgo y cumplimiento independiente, que supervisa y cuestiona las actividades de gestión de riesgos realizadas por la primera línea de defensa. A su vez, la gestión integral de los riesgos busca que el Apetito al Riesgo esté alineado con los planes estratégicos y de negocios establecidos por el Banco para la construcción de sus metas y objetivos, y

- iii. **La tercera línea de defensa** que está constituida por la función de Contraloría o auditoría interna con un rol de revisión y aseguramiento independiente del funcionamiento del Sistema de Control Interno del Banco a la Junta Directiva y la Alta Gerencia.

Hemos establecido claramente el involucramiento de la Junta Directiva, los Comités y la Alta Gerencia en la gestión de riesgos, según se consigna en los diferentes manuales de administración de riesgos, políticas, Código de Ética, Conducta y Transparencia y Código de Buen Gobierno, entre otros.



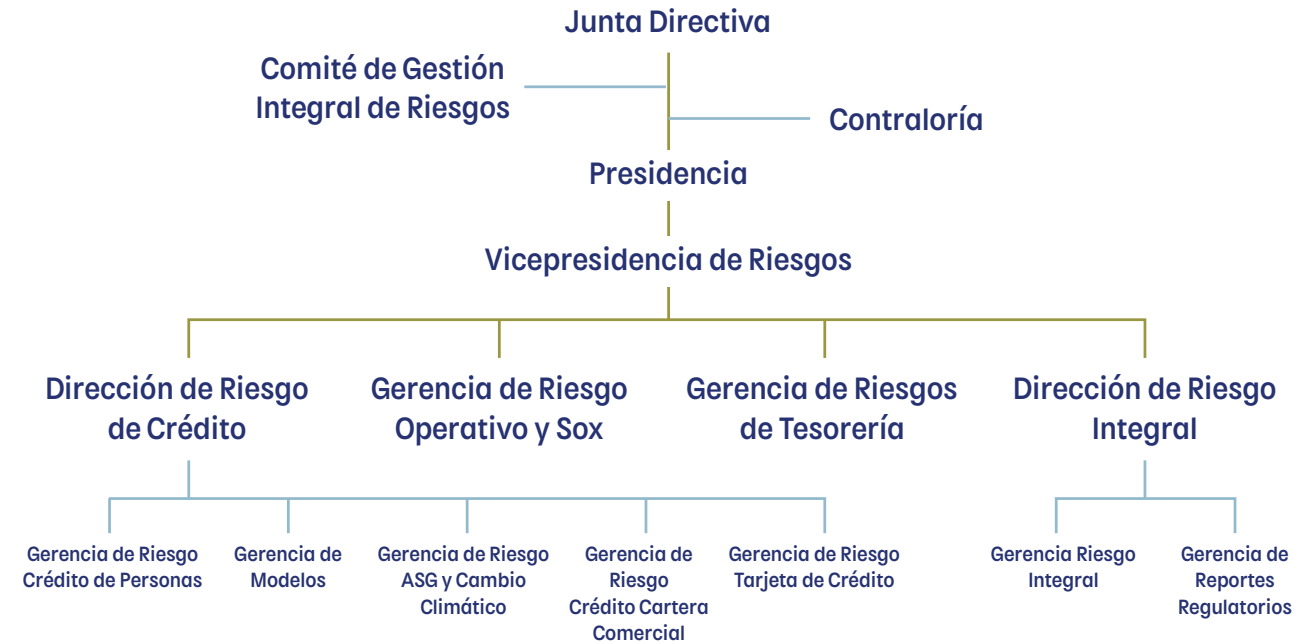
Tribu Seguros, Squad Seguros en Créditos

¹² Para mayor información, consultar la Nota 7 de los Estados Financieros Separados y Consolidados.

Marco de Apetito de Riesgos

La gestión integral de riesgos se materializa a partir de la formalización del Marco de Apetito al Riesgo (MAR), la Declaración de Apetito al Riesgo (DAR) y las políticas para cada uno de los dominios de riesgos a los cuales se encuentra expuesto el Banco, considerando sus entidades subordinadas.

Estructura de Gobierno de Riesgos



El Apetito al Riesgo es el nivel de riesgo que estamos dispuestos a aceptar o asumir, con el fin de lograr los objetivos estratégicos y plan de negocio planteados. Se expresa a través de la Declaración de Apetito al Riesgo (DAR) como un conjunto de métricas cuantitativas y cualitativas establecidas dentro de umbrales de tolerancia al riesgo.

Este proceso se realiza “bottom-up” donde la Alta Gerencia y la Junta, en representación de los accionistas, establecen el nivel general de apetito de riesgo que está alineado con la estrategia y la demanda de las líneas de negocio. Esto se distribuye en cascada a través de un conjunto de límites y umbrales por tipo de riesgo y/o línea de negocio. Los principios generales que enmarcan dicha construcción a nivel cualitativo son:

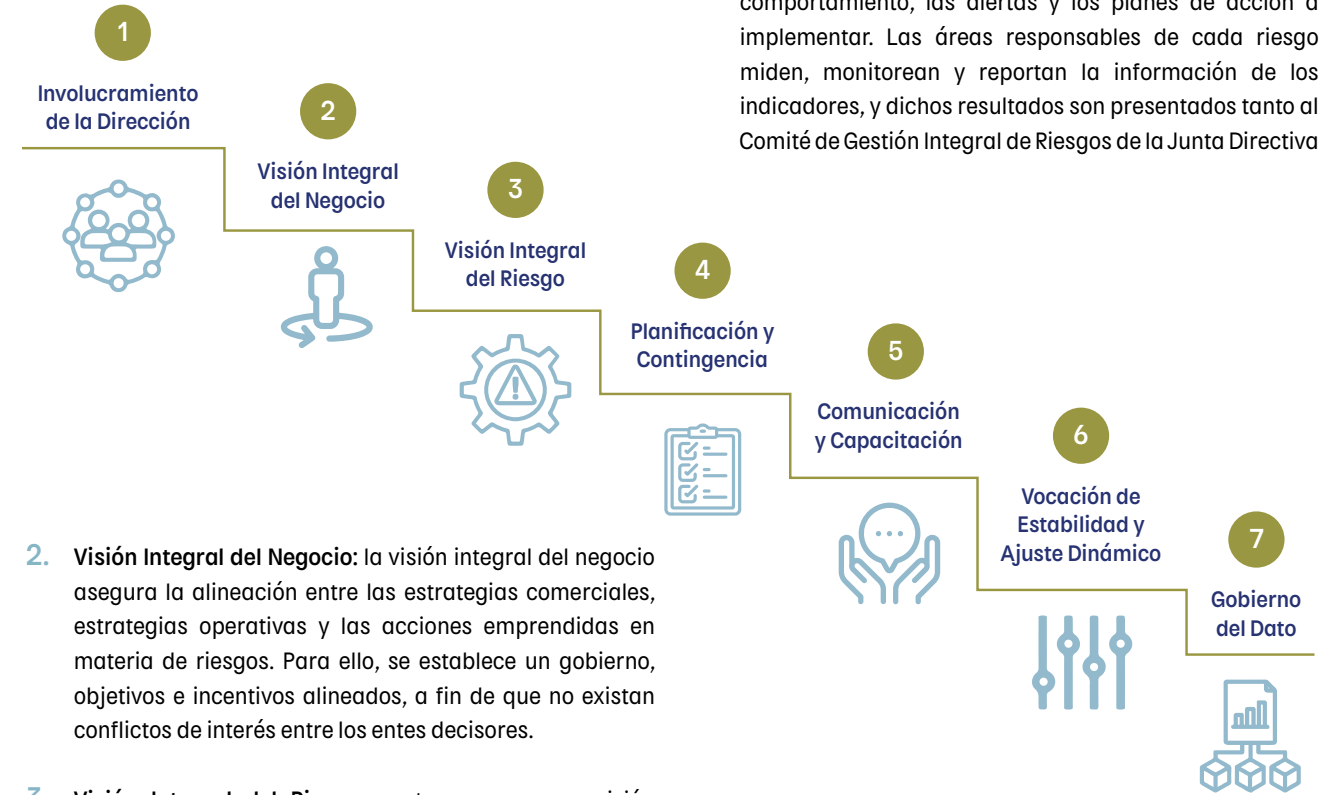


Colaboradores Banco de Bogotá

Principios del Marco de Apetito de Riesgo

1. Involucramiento de la Dirección: las funciones para cada órgano de gobierno están cimentadas en el modelo de las tres líneas de defensa y se cuenta con una participación de la Junta Directiva, Presidente, Vicepresidentes, Comités de Riesgos y Contralor General, en la gestión y control del riesgo.

Continuidad de Negocio, Riesgo de Proveedores, Cumplimiento, Riesgo de Conducta (Consumidor Financiero) y Riesgo Estratégico.



2. Visión Integral del Negocio: la visión integral del negocio asegura la alineación entre las estrategias comerciales, estrategias operativas y las acciones emprendidas en materia de riesgos. Para ello, se establece un gobierno, objetivos e incentivos alineados, a fin de que no existan conflictos de interés entre los entes decisores.

3. Visión Integral del Riesgo: contamos con una visión integral del perfil de riesgo, así como también la aplicación de este a todos los negocios y actividades. De esta forma, el Comité de Gestión Integral de Riesgos de la Junta Directiva, la Alta Gerencia, las Direcciones y Gerencias de Riesgos, y las demás áreas del Banco en general, buscan que el Apetito al Riesgo se encuentre alineado con los planes estratégicos y de negocios establecidos.

Identificamos los riesgos a los que estamos expuestos en términos de actividades y diferentes líneas de negocio. Entre otros se incluyen: Riesgo de Crédito, Riesgo Operacional, Riesgo de Mercado, Riesgo de Liquidez, ABAC (Anticorrupción y Antisoborno), Seguridad de la Información y Ciberseguridad, Riesgo TI, Riesgo de Contraparte, SARLAFT, Riesgo de Error o Fraude en los Estados Financieros (SOX), Riesgo de Modelo, Riesgo Ambiental (climático) y Riesgo Social, Riesgo de Datos,

4. Planificación y Contingencia: a través de los tableros de indicadores, monitoreamos los riesgos, su comportamiento, las alertas y los planes de acción a implementar. Las áreas responsables de cada riesgo miden, monitorean y reportan la información de los indicadores, y dichos resultados son presentados tanto al Comité de Gestión Integral de Riesgos de la Junta Directiva

como a la Junta Directiva. En caso de desviaciones en límites o comportamientos atípicos de los indicadores, las acciones a implementar, según aplique, deben ser evaluadas y presentados a la instancia que corresponda.

5. Comunicación y Capacitación: la Junta Directiva, a través del Comité de Gestión Integral de Riesgos de la Junta Directiva, Comités de Riesgo de las Subsidiarias y las Direcciones y Gerencias de cada riesgo, garantiza la existencia de planes de comunicación del Apetito de Riesgo. La claridad y facilidad de entendimiento de dichos planes de comunicación es fundamental para el desarrollo de la cultura de riesgos. Adicionalmente, anualmente se definen planes de capacitación alineados con las necesidades de los sistemas de administración de riesgos y el cumplimiento normativo.

- 6. **Vocación de Estabilidad y Ajuste Dinámico:** el Marco de Apetito al Riesgo (MAR), en conjunto con la Declaración de Apetito al Riesgo se revisa en forma periódica (al menos una vez al año) y toda vez que las circunstancias así lo ameriten.
- 7. **Gobierno y Calidad de los Datos:** el seguimiento de la Declaración de Apetito al Riesgo (DAR) y el control de excesos se realiza a través de diferentes herramientas, destacándose el uso de Tableros de Indicadores diseñados para el monitoreo y control de cada uno de los riesgos analizados. Estos tableros contienen categorías y subcategorías, según sea necesario, que

agrupan los diferentes indicadores y utilizan pesos o ponderadores que representan la importancia relativa de los mismos en el DAR.

Los tableros de indicadores incluyen el estado de cada uno de los riesgos para el Banco y también para las subordinadas, con un esquema de semáforo que permite monitorear el nivel de cumplimiento de políticas, así como la exposición general del Banco y sus filiales a cada tipo de riesgo. A continuación, se muestra de forma agregada el tablero de control resumido por tipo de riesgo; cada uno de los cuales cuenta con indicadores clave que son el corazón de la gestión del día a día.

Ejemplo de Tablero de Indicadores de Riesgo

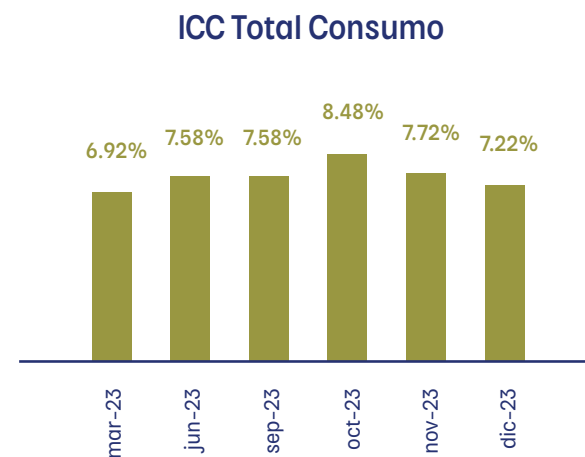
Fecha de Corte: MES/AÑO	Banco de Bogotá Consolidado	Banco de Bogotá Colombia	Banco de Bogotá Panamá	Fiduciaria Bogotá	multibank
Nota Global					
Crédito	98.3%	96.9%	100.0%	100.0%	96.3%
Mercado	99.0%	100.0%	99.5%	97.5%	100.0%
Liquidez	96.5%	96.9%	100.0%	100.0%	96.0%
Operacional	98.0%	99.9%	98.9%	97.4%	96.0%
TI	98.3%	97.2%	98.4%	98.9%	98.7%
Ciberseguridad	97.7%	96.9%	99.6%	97.0%	97.4%
Continuidad	96.3%	99.4%	100.0%	97.0%	100.0%
Proveedores	98.8%	100.0%	100.0%	99.9%	96.3%
LAFT	99.9%	99.5%	100.0%	100.0%	100.0%
ABAC	99.6%	99.3%	99.7%	99.5%	99.8%

Riesgo de Crédito

En el 2023, Colombia enfrentó una desaceleración de la economía, con menores niveles de confianza de hogares y empresas, en medio de tasas de interés altas y una inflación elevada, que afectó las decisiones de consumo e inversión. Gracias a la disminución de los precios de los insumos, la apreciación del peso colombiano y la mejora en las condiciones climáticas, la inflación retornó a un dígito para cierre de diciembre. Esta dinámica afectó al sector financiero, especialmente por la caída en colocación de crédito y el alza en el indicador de calidad de cartera.

Dado lo anterior, nuestra gestión de riesgo de crédito estuvo enfocada en controlar los indicadores de riesgo de la cartera de consumo, los cuales tuvieron incrementos significativos durante el primer semestre del año. Parte de las acciones realizadas incluyeron análisis de rentabilidad de los segmentos del portafolio de consumo, identificando oportunidades para rentabilizar unos segmentos y, en otros casos, el cierre de nodos con rentabilidad negativa. Esto implicó políticas restrictivas dados los deterioros en la calidad de cartera. En el portafolio de libranzas gestionamos mejoras importantes en los procesos operativos de los diferentes sectores, para mitigar los porcentajes de desconexión y los indicadores de morosidad.

Con estas acciones, se logró disminuir el Indicador de Calidad de Cartera (ICC) del portafolio de consumo que alcanzó su punto máximo en 8.5% y cerró en 7.2%, como se puede observar a continuación:



Impulsamos diferentes iniciativas para seguir creciendo en los portafolios menos riesgosos, apalancados en estrategias enfocadas en incrementar cupos para clientes existentes y mejorar la aprobación de cupos para nuevos clientes.

En cuanto a la estrategia de recuperación de cartera, implementamos prácticas para optimizar la oportunidad y la efectividad del contacto con los clientes a través de canales de cobro digitales, acompañadas de la redefinición del *score* que determina el riesgo de rodamiento de los clientes y se ajustó el *journey* del cliente, mejorando su experiencia. Así mismo, realizamos cambios en las políticas, enfocados en ofertas de normalización dirigidas a segmentos específicos, logrando un incremento en la eficiencia del proceso de cobranza.

En la cartera comercial, el principal reto se enmarcó en la disminución de la demanda de crédito por la baja inversión de las empresas, derivada del rezago en las ventas y la baja producción de los sectores tradicionales, así como la contracción en diferentes sectores como el del comercio, en un -2.1%, la manufactura, -3.2% y la construcción, -5.0%.

Para enfrentar esta situación, definimos cambios en la política de otorgamiento de crédito, mediante la implementación de carriles de aprobación que agilizaron la atención de operaciones de riesgo y complejidad baja, mejorando en los tiempos de respuesta para el 25% de las solicitudes por los carriles ágiles. Adicionalmente, se fortalecieron los modelos de

riesgo, incluyendo data alternativa como datos transaccionales de nuestros clientes, para mejorar su perfilamiento y otorgar ofertas comerciales más adecuadas. Con estas acciones logramos un crecimiento de la cartera comercial del 7.9%.

Continuamos monitoreando variables como la tasa de interés, la tasa de cambio y la inflación para impactos en la operación de los clientes, con resultados positivos que muestran la fortaleza de la cartera. A nivel sectorial, continuamos realizando el seguimiento de los diferentes indicadores de manera prospectiva con el fin de identificar alertas y el foco de crecimiento de la cartera.

Riesgo de Mercado

Utilizamos un modelo de Valor en Riesgo¹³ para la medición, control y gestión del riesgo de mercado de las tasas de interés, las tasas de cambio y el precio de las acciones en los libros de tesorería y bancario. Actualmente, mapeamos las posiciones activas y pasivas del libro de tesorería, y la posición neta en moneda extranjera, excluyendo el valor de la porción descubierta de las inversiones controladas en el exterior, tanto del libro bancario como del libro de tesorería, en línea con el modelo estándar adoptado por la Superintendencia Financiera de Colombia y de acuerdo con metodologías internas que se usan para la gestión del día a día. El Banco ha adoptado para efectos de su gestión interna varios modelos a saber: VaR Paramétrico, C-VaR y Simulación Histórica.

VeR Mensual Individual

Valor en Riesgo por Módulos	Dic-31-23
Tasa de Interés	322,986
En pesos	205,132
En Moneda Extranjera	29,870
En UVR	87,985
Tasa de Cambio	130,494
Precio de Acciones	37,830
Carteras Colectivas	261
Credit Default Swaps	
Valor en Riesgo TOTAL	491,571

Cifras millones COP

¹³ Los riesgos de mercado se cuantifican a través de modelos de valor en riesgo (interno y estándar). Así mismo, se realizan mediciones adicionales por la metodología de simulación histórica.

Riesgo de Liquidez¹⁴

Gestionamos el riesgo de liquidez, mediante el cálculo de un indicador de riesgo de liquidez (IRL) de corto plazo a 30 días y el Coeficiente de Fondo Estable Neto (CFEN).

IRL	7 días			30 días		
	22/dic/23	29/dic/23	Δ	22/dic/23	29/dic/23	Δ
A. Entradas	5,219	5,106	↓	10,057	8,689	↓
B. Salidas	7,981	7,094	↓	19,438	17,910	↓
C. Entradas - Salidas	2,405	1,988	↓	9,381	9,221	↓
IRL Monto (E-D)	9,405	10,049	↑	2,786	2,816	↑
IRL Razón (E/D)	440%	605%	↑	130%	131%	↑

Cifras en miles de millones de pesos

	CFEN		
	30/nov/23	31/dic/23	Δ
A. FED	75,678	76,044	↑
B. FER	69,599	70,008	↑
CFAN (A/B)	108.73%	108.62%	↓

Cifras en miles de millones de pesos

De otra parte, durante el 2023, desarrollamos un modelo interno de riesgo de liquidez, que tiene como objetivo anticipar el grado de exposición de corto plazo a este riesgo, e identificar y emitir de manera temprana alertas para su gestión. También, actualizamos el Plan de Contingencia de liquidez de forma que se tenga claro el modelo de actuación ante un evento extremo de liquidez. Desarrollamos modelos de medición de la volatilidad de los depósitos, de la estructura del activo y del pasivo, del grado de liquidez de los activos, de la disponibilidad de líneas de financiamiento y de la gestión de activos y pasivos. Lo anterior, con el fin de mantener la liquidez suficiente (incluyendo activos líquidos, garantías y colaterales) para enfrentar posibles escenarios de estrés propios o sistémicos.

Así mismo, se tiene un modelo interno de prospección del indicador de Coeficiente de Fondo Estable Neto (CFEN), con el objetivo de evaluar semanalmente la gestión realizada por las áreas de negocio y por la Dirección ALM, así como su impacto sobre el indicador, generando las alertas necesarias para que se pueda redireccionar la estrategia y así asegurar que se mantiene un fondeo estructural adecuado y adicionalmente anticipar el cumplimiento regulatorio del indicador.

Riesgo de tasa de interés y liquidez

Durante el 2023, continuamos desarrollando herramientas de análisis y sensibilidad del ingreso neto de intereses, con el fin de generar métricas y plantear propuestas que permitieran a la Alta Gerencia definir estrategias de posicionamiento del balance, en medio de un escenario macroeconómico coyuntural y el comienzo del ciclo de tasas a la baja.

En el frente regulatorio, resaltamos las iniciativas asociadas al cumplimiento del Coeficiente de Fondo Estable Neto (CFEN), que nos permitieron redefinir las necesidades de fondeo estructural acorde con el marco de apetito de riesgo. De otra parte, iniciamos la etapa de diseño del plan de implementación para dar cumplimiento a las disposiciones relativas a la gestión de riesgo de tasa de interés del libro bancario. Igualmente continuamos liderando la implementación de las Coberturas Contables.

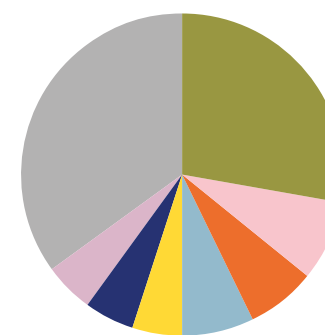
¹⁴ Para mayor información, consultar la Nota 7 de los Estados Financieros Separados y Consolidados.

Sistema de Administración de Riesgos Ambientales y Sociales - SARAS

Durante 2023, analizamos 402 clientes dentro de la metodología SARAS, un incremento del 11% frente al año anterior, en donde categorizamos a cada cliente en alguno de los 3 niveles de riesgo (Alto, Medio y Bajo). Del total del análisis, 112 fueron conceptos nuevos, 186 renovaciones y 104 seguimientos de las condiciones especiales antes y después de desembolso. El monto evaluado total al cierre de diciembre es de \$31 billones, distribuido en un 18.5% en riesgo alto, el 76.5% en riesgo medio y el 5.0% en riesgo bajo.

En el mejoramiento continuo del proceso, se realizaron ajustes en el Formulario de Identificación de Riesgos Ambientales y Sociales - FIRAS, con el fin de obtener información de la capacidad de mitigación de nuestros clientes frente al riesgo de cambio climático y robustecer su análisis. Adicional a la información que se obtiene directamente del cliente por medio del FIRAS, se realizan validaciones en plataformas y herramientas con información pública.

El 50% de los clientes analizados se encuentran en los sectores de construcción (28%), productos alimenticios (8%), obras civiles y salud (7% cada uno) como se ve en la siguiente gráfica. El análisis de los diferentes sectores de la cartera nos ha permitido identificar particularidades que el próximo año nos servirán como insumo en la evaluación del riesgo ambiental inherente de nuestros clientes.



28% Construcción	8% Productos Alimenticios	7% Obras Civiles	7% Servicios Públicos
5% Agropecuario y pesca	5% Salud y Servicios Sociales	5% Químicos	35% Otros

Evaluamos proyectos de finanzas estructuradas o *Project Finance* a través de expertos en materia ambiental. Sus funciones incluyen la implementación de la metodología del Manual SARAS, para dar cumplimiento con la política socioambiental, evaluar y categorizar los riesgos ambientales y sociales, analizar la información técnica entregada por el cliente y revisar documentos, investigar información relevante sobre el proyecto que se va a financiar, emitir un concepto técnico y definir planes de acción para monitorear y controlar los potenciales riesgos para evitar, mitigar o compensar posibles impactos en los proyectos.

El seguimiento de este proceso es realizado por las áreas de Finanzas Sostenibles y riesgos ambientales y sociales. El avance en la gestión de proyectos ambientales y sociales es revisado a través del Comité de Finanzas Sostenibles de forma mensual y por el Comité de Sostenibilidad de apoyo a la Junta Directiva dos veces al año.

Para proyectos de infraestructura que se evalúan como finanzas estructuradas, como concesiones viales o plantas de generación de energía (diferentes tecnologías), contamos con un asesor independiente externo con alta experiencia en proyectos de este tipo. Dentro de su alcance, realiza el monitoreo y seguimiento al proyecto tanto de la construcción como del cumplimiento de estándares y políticas socioambientales. En el caso de las concesiones viales de 4G, se revisan los Principios de Ecuador y Estándares *International Finance Corporation* - IFC.

El reporte de este tercero independiente se recibe periódicamente durante la etapa de construcción, con una frecuencia bimensual, mensual o trimestral dependiendo de las necesidades del proyecto, y en etapa de operación y mantenimiento, de forma anual. Durante 2023, revisamos y analizamos 4 proyectos a través del SARAS, que está alineado con los Principios de Ecuador, donde el 100% fue aprobado y tuvo cierre financiero y ninguno fue rechazado (0%).

Para este tipo de proyectos se realiza la evaluación interna a través del Formato de Identificación de Riesgos Ambientales y Sociales (FIRAS) y se verifican aspectos como certificaciones de tipo ambiental, la ubicación del proyecto y si es cercano a lugares como reservas forestales, parques nacionales, zonas protegidas, cuerpos de agua, humedales, si existen pasivos ambientales, insumos de agua y energía, manejo de residuos, impactos potenciales y validación de autorizaciones requeridas como licencias y permisos, impactos ambientales y medidas de control, entre otros.

Caso 1

Nivel de Riesgo ambiental y social	Medio
Actividad	Generación energía, fuente no convencional.
Certificaciones	AENOR de acuerdo con la norma UNE en ISO 14001: 2004
Licencias y permisos	Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental y permisos de utilización de recursos naturales. Por la ubicación de su proyecto no requieren consulta previa con comunidades.
Riesgos identificados	Agua: disminución capacidad fotosintética de la hidroflora y de otras especies acuáticas. Aire: generación material particulado, emisiones atmosféricas. Suelo: impactos en la dinámica geomorfológica y topográfica del terreno. Social: cambios en las actividades económicas tradicionales en el área de influencia.
Medidas de mitigación	Recurso hídrico: medidas de rescate y reubicación de fauna acuática y señalización de reservorios de agua. Recurso aire: humectación de vías y el mantenimiento de maquinaria y vehículos. Recurso suelo: verificación de la estabilidad de los sitios de intervención y el manejo adecuado del agua y el material de excavación. Recurso social: planes de manejo ambiental con enfoque social.

Caso 2

Nivel de Riesgo ambiental y social	Medio
Actividad	Construcción de edificios no residenciales y proyectos públicos.
Licencias y permisos	Plan de Manejo Ambiental y cuenta con permisos de uso de recursos naturales, por su ubicación no requiere hacer consulta previa a comunidades.
Riesgos identificados	Agua: generación de aguas residuales y el aumento del consumo de agua. Aire: gemisiones de gases, material particulado y ruido. Suelo: generación residuos sólidos y líquidos. Social: impacto en infraestructura social.
Medidas de mitigación	Agua: implementaron controles operativos, capacitaciones y sistema de recirculación. Aire: políticas sobre operación de vehículos y maquinaria. Suelo: políticas de disposición residuos peligrosos y no peligrosos. Social: inventario actas de vecindad antes y después del proyecto para restituir bienes afectados.

Caso 3

Nivel de Riesgo ambiental y social	Medio
Actividad	Concesión vial.
Certificaciones	Cuenta con sistema de gestión ambiental y certificación en sostenibilidad GRESB 2021.
Licencias y permisos	Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, Diagnóstico Ambiental de alternativas y permisos de utilización de recursos naturales.
Riesgos identificados	Agua: cambio en las condiciones fisicoquímicas en los parámetros de calidad del agua. Aire: emisiones generadas por maquinaria y equipos. Suelo: cambios en el uso del suelo, impactos en la dinámica geomorfológica y topográfica del terreno. Social: conflictos sociales por la ejecución del proyecto.
Medidas de mitigación	Agua: sistemas de tratamiento y monitoreo periódico. Aire: programas de mantenimiento periódicos. Suelo: estabilización de taludes, compra de predios y reubicación de población en el área de influencia. Social: cuenta con mecanismos de recepción de quejas y reclamos y adicional mecanismos de información a la comunidad.

Riesgo de cambio climático

Avance en riesgos de transición

La metodología adoptada por el Banco para gestionar los riesgos de transición consiste en un “score de transición”, iniciando con los segmentos corporativo y empresarial que representan el 80% de la cartera de empresas. A corte de

diciembre de 2023, los resultados de este análisis arrojaron que el 1% y el 8% se encuentra en riesgo, con posible impacto significativo a corto y largo plazo respectivamente. Siendo estos dos niveles de riesgo nuestro foco de seguimiento, nos encontramos en proceso de evaluar la información con el fin de entender la capacidad de mitigación de nuestros clientes. A continuación, los primeros resultados de la matriz de transición.

Exposición del portafolio de crédito corporativo y empresarial a riesgo inherente de transición, diciembre de 2023.

Riesgo Inherente de Transición				
Clasificación	Sectores con posible impacto significativo a corto y mediano plazo	Sectores con posible impacto significativo a largo plazo	Sectores con bajo impacto	Sectores con muy bajo impacto
% Exposición	1%	8%	59%	32%
Capacidad de Mitigación				
Líder	55%	31%	0%	0%
Avanzado	6%	4%	0%	0%
En desarrollo	16%	6%	0%	0%
Rezagado	0%	4%	0%	0%
En proceso de evaluación	23%	55%	100%	100%

Avances en riesgo físico

En la mejora continua de la metodología de evaluación de riesgos físico, en 2023 incorporamos un enfoque en los posibles efectos del fenómeno de El Niño, teniendo en cuenta el pronóstico del CIIFEN (Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño) y el IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) sobre la presencia de este fenómeno para el segundo semestre de 2023.

Definimos un plan piloto realizado en 2023 y proyectado para 2024 desarrollado en tres hitos.

- Análisis Histórico de eventos del Niño:** Con el fin de comprender patrones y tendencias, proporcionando una visión completa de los impactos pasados y potenciales del fenómeno climático en el país. Concluimos que las regiones más propensas a sufrir impactos significativos son el norte, centro y oeste del país; y los sectores clave a evaluar son generación de energía, agricultura y ganadería.
- Modelado de escenarios del Niño:** La elaboración de modelos climáticos con el fenómeno de El Niño es esencial para anticipar y comprender los riesgos climáticos asociados al mismo. Definimos una muestra de clientes y evaluarlos con los modelos climáticos usados en el análisis de riesgo físico, simulando escenarios de sequía.
- Recomendaciones de Adaptación:** Las medidas de adaptación son vitales para promover la resiliencia de las comunidades y sistemas socioeconómicos, así como respaldar la sostenibilidad mediante una gestión efectiva de los riesgos climáticos. Por consiguiente, se diseñarán recomendaciones específicas de adaptación ante los posibles impactos negativos en los activos y operaciones de los clientes del Banco.

Emisiones financiadas

Durante el 2023, avanzamos en el cálculo de emisiones financiadas con un *score* PCAF entre 2 y 3 en los sectores *Oil & Gas*, Generación de energía, Acero y Cemento, permitiendo recopilar los inventarios de gases de efecto invernadero o estimar la huella de carbono de los clientes financiados a partir de datos de producción. Las emisiones financiadas para los años 2021 y 2022 se presentan a continuación:

Emisiones financiadas por sector, 2021 y 2022

Sector	Emisiones financiadas (millones tCO ₂ e)						Métrica de intensidad		Unidad	Puntuación PCAF	
	Alcance 1 y 2		Alcance 3		Total		2021	2022		2021	2022
	2021	2022	2021	2022	2021	2022					
<i>Oil & Gas</i> ¹⁵	56	5	3,554	3,473	3,611	3,478	68.36	68.58	KgCO ₂ e/GJ	Entre 2 y 3	Entre 2 y 3
Generación de energía ¹⁶	434	496	45	9	479	505	322.84	277.03	KgCO ₂ e/MWh	Entre 2 y 3	Entre 2 y 3
Acero ¹⁷	19	223	NA	NA	19	223	NA	1,763.51	KgCO ₂ e/t acero	4	Entre 2 y 3
Cemento ¹⁸	111	172	NA	NA	111	172	NA	548.31	KgCO ₂ e/t cemento	4	Entre 2 y 3
AFOLU ¹⁹	479	561	NA	NA	479	561	NA	NA	NA	4	4
Otros	2,213	2,521	NA	NA	2,213	2,521	NA	NA	NA	4	4
TOTAL	3,312	3,978	3,599	3,482	6,912	7,460	NA	NA	NA	NA	NA

Sumado a lo anterior, en la siguiente tabla se muestran las emisiones financiadas consolidadas. Se publicarán emisiones financiadas 2023 en el según semestre del 2024.

Emisiones financiadas consolidadas, 2021 y 2022

Variable	Unidad	2021	2022
Emisiones financiadas absolutas	Millones tCO ₂ e	6.91	7.46
Exposición clientes emisiones financiadas	Billones de pesos	\$31.17	\$33.08
Métrica de intensidad	Millones tCO ₂ e/ Billones de pesos	0.22	0.23
Cobertura cartera objeto de evaluación	%	95%	95%

Nota: Se debe tener en cuenta que la tabla consolida emisiones en alcances diferentes y dado a que este es un ejercicio continuo, a medida que mejoramos la calidad de la información y lo hemos hecho más granular se presentan cambios en los datos reportados históricamente.

15 Existen 3 etapas en la cadena de valor del sector *Oil & Gas*: la primera, comprende las actividades de exploración y perforación de pozos petroleros y servicios de apoyo; la segunda, transporte de crudo y gas natural; y la tercera, producción de productos derivados de petróleo (refinería) y su comercialización. El Banco de Bogotá estimó sus emisiones financiadas con foco en sus clientes que se encuentran en la etapa de comercialización de hidrocarburos (combustibles líquidos y gas natural). Se incluyen emisiones alcance 1, 2 y 3. De acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020), los clientes evaluados llevaban a cabo una o varias de las siguientes actividades económicas: 610, 1921, 3520 y 4661.

16 En la cadena de valor del sector de energía existen 4 etapas: generación, transmisión, distribución y comercialización. El Banco de Bogotá estimó las emisiones financiadas de los clientes que pertenecen a la etapa de generación, debido a que la mayoría de las emisiones de CO₂ equivalente se libera al momento de la quema de combustibles fósiles en esta etapa. Se incluyen emisiones alcance 1, 2 y 3. De acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020), los clientes evaluados llevaban a cabo la actividad económica 3511.

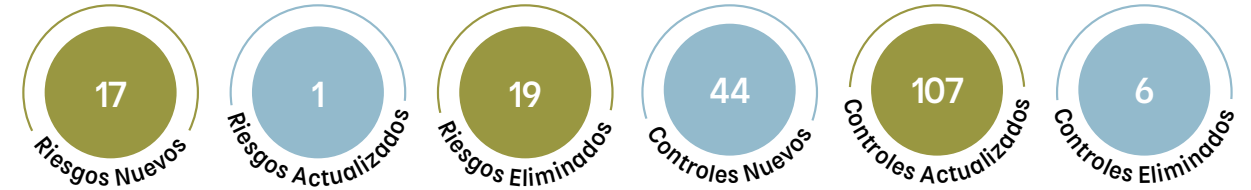
17 El Banco de Bogotá estimó las emisiones financiadas de los clientes que producen acero. De acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020), los clientes evaluados llevaban a cabo la actividad económica 2410.

18 El Banco de Bogotá estimó las emisiones financiadas de los clientes que producen cemento. De acuerdo con la Clasificación de Actividades Económicas CIIU Rev. 4 A.C. (2020), los clientes evaluados llevaban a cabo la actividad económica 2394.

19 Sectores de agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra.

Riesgo Operacional

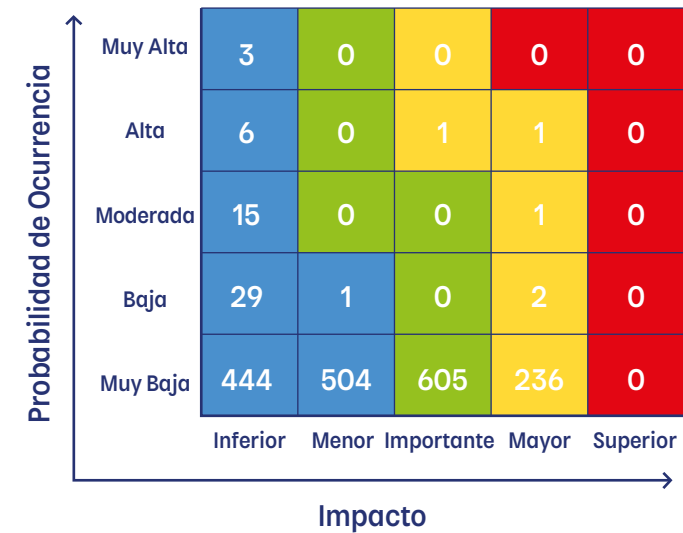
En 2023, continuamos trabajando en el análisis de riesgo operacional de las iniciativas que adelanta el Banco. También, adelantamos con otras áreas, la revisión y optimización de la Matriz SARO, con el fin de realizar seguimiento y actualización sobre los controles implementados. Como resultado de estas actividades se obtuvieron los siguientes resultados:



A continuación, se presenta la evolución de nuestro perfil de riesgo operacional SARO, el cual se genera a partir de la identificación, medición y control de los riesgos. Al cierre de 2023, identificamos 1,848 riesgos operativos de diferente tipo (Seguridad de la Información, Consumidor Financiero, Ciberseguridad y Continuidad del Negocio), y se establecieron causas y controles, distribuidos de la siguiente manera:

Nombre	Dic. 2022	Mar. 2023	Jun. 2023	Sep. 2023	Dic. 2023
Procesos	266	264	266	265	262
Riesgos	1,816	1,842	1,843	1,851	1,848
Causas	1,908	1,879	1,851	1,851	1,824
Controles	3,859	3,438	3,433	3,440	3,442

A continuación, se observa el mapa de calor de riesgo residual de diciembre:



En diciembre de 2023, el gasto bruto por riesgo operacional ascendió a \$5.3 mil millones, concentrado principalmente en multas sanciones litigios laborales (32%), pérdidas por siniestros en cuentas de ahorros (18.4%) pérdidas fraude cartera de crédito (15.8%) y pérdidas por siniestros en cuentas de corrientes (13.9%). Así mismo, se registraron recuperaciones por valor de \$1.4 mil millones. En lo corrido del 2023, las pérdidas netas acumuladas ascienden a cerca de \$45 mil millones. A noviembre de 2023, nuestro indicador de Pérdida Interna (IPI) para calcular el Valor Exposición Al Riesgo Operacional -VerRO- individual ascendió a más de \$5.8 billones, manteniéndose frente a periodos anteriores.

Riesgo de Seguridad de la Información y ciber-riesgo

En el 2023, continuamos ejecutando y fortaleciendo la Estrategia de Seguridad de la Información y Ciberseguridad asegurando el cumplimiento de los principios, políticas, procedimientos, requerimientos normativos y los estándares internacionales adoptados por el Banco como son NIST (NIST CSF), ISACA 'COBIT', ISO/IEC 27001 para el manejo de la información y la administración de los recursos informáticos. Lo anterior, con el fin de preservar y proteger la confidencialidad, integridad, disponibilidad, privacidad y auditabilidad de la información.

Como resultado de esta estrategia y del aseguramiento de los lineamientos y controles en términos de Seguridad y Ciberseguridad, detectamos y contuvimos más de 12 millones de intentos de ataque cibernético dirigidos al Banco en 2023, evitando la materialización de cualquier evento y la ocurrencia de incidentes. Así mismo, desde el Centro de Operaciones de Seguridad (SOC) fortalecimos y socializamos el protocolo de activación de sala de crisis ante ataques a la cadena de suministro, con el fin de identificar las actividades a implementar y ejecutar para prevenir que el Banco se vea afectado ante un ataque cibernético. Ejecutamos ciber-simulacros, contemplando escenarios de ataques tipo *Ransomware*, con resultados favorables que permitieron continuar robusteciendo las defensas para la protección de la información del Banco y nuestros clientes.

Continuamos realizando pruebas a las guías de actividades que se deben seguir ante algún ciberataque (*playbook*), incluyendo vectores de ataques relacionados con *Malware*, *Ransomware*, Denegación de Servicio, Intrusión y Exfiltración de información, con el objetivo de garantizar que todos los integrantes de la entidad tengan claros sus deberes y responsabilidades en relación con las actividades que deben ejecutar antes, durante y después de un incidente de Seguridad y Ciberseguridad. También, establecimos *playbooks* enfocados en ataques al correo electrónico, aplicaciones *web* y ataques de red para garantizar la preparación ante cualquier situación de amenaza, minimizar los impactos y resolver las situaciones de manera rápida y eficaz.

En 2023 presentamos y gestionamos más de 100 iniciativas nuevas ante el comité de Seguridad Digital con el propósito de asegurar el cumplimiento de seguridad en productos digitales previo a su puesta en producción. Así mismo, durante este periodo, mejoramos en la calificación del Nivel de Madurez de seguridad de la información, pasando de 4.36 a 4.4 sobre una



puntuación de 5.0, que corresponde a un nivel "Administrado", de acuerdo con las buenas prácticas y la evaluación realizada por la firma consultora *Ernst & Young*. Así mismo, nuevamente logramos la certificación del *Customer Security Program* (CSP) de *SWIFT*.

Riesgo Reputacional

Contamos con un Plan de Acción y Comunicación ante crisis, que nos permite estar preparados para comunicar, oportunamente y de forma transparente a los grupos de interés, incidentes que puedan afectar la operación y nuestro normal funcionamiento. En el desarrollo del plan participó un grupo multidisciplinario encargado de identificar riesgos, elaborar planes de prevención y preparar los protocolos de acción y respuesta. El plan integra 11 posibles escenarios que abarcan riesgos operacionales, financieros, tecnológicos, laborales y reputacionales. Cada uno tiene un plan de acción individual, en el que se identifican diferentes hechos que podrían detonar una situación de crisis, así como las audiencias y canales a los que debe dirigirse la comunicación, con el fin de informar de manera oportuna y transparente la situación.

En 2023 realizamos sesiones de socialización y simulacros periódicos, con el objetivo de garantizar una respuesta rápida y coordinada. Así mismo, participamos en el simulacro intergremial liderado por la Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia, Asobancaria. De esta forma, priorizamos la prevención, la respuesta eficaz y la comunicación transparente, para preservar la reputación, uno de nuestros activos más valiosos.

Riesgos Emergentes

La gestión de riesgos emergentes está integrada a los diferentes sistemas de administración de riesgo y, si bien de forma independiente identificamos las principales tendencias, cada sistema de riesgo tiene a cargo la gestión y mitigación de estos, a través de los mecanismos que se establecen de cara al apetito de riesgo que lo cubre. Continuamente trabajamos en la identificación de riesgos emergentes y relevantes que podrían afectar el cumplimiento de nuestros objetivos, como parte de la gestión de riesgos. Estos pueden ser riesgos nuevos o no identificados, o riesgos conocidos, que están evolucionando de manera inesperada.

Utilizando fuentes de información internacionales, realizamos un ejercicio en el que se involucra tanto a la primera como la segunda línea de defensa, para actualizar el análisis de riesgos emergentes que busca de una manera temprana identificar fuentes de riesgo que puedan generar desviaciones frente a los principales objetivos definidos. Estos riesgos se priorizan de acuerdo con una metodología interna que tiene en cuenta factores Políticos (P), Económicos (E), Sociales (S), Tecnológicos (T), Ambientales (E) y Legales (L), y una vez se identifican, se establecen planes de acción para mitigar sus posibles efectos.

Los principales riesgos identificados para los próximos diez años son los siguientes:

Riesgo de desinformación digital

Con el desarrollo de herramientas computacionales complejas como la inteligencia artificial y un mundo cada día más digitalizado, han surgido nuevos factores de riesgo que ponen en peligro la veracidad, y de la misma manera, la confianza en la información y las instituciones. El acceso abierto a tecnologías cada vez más sofisticadas que ya no requieren un conjunto de habilidades especializadas, puede llevar al rápido esparcimiento de información errónea y/o falsificada, incremento en clonaciones e incluso manipulación de la data que podrán tener lugar en los próximos años.

Lo anterior puede derivarse, entre otras cosas, en eventos que puedan afectar el sistema financiero colombiano y también la reputación y el buen nombre de las instituciones bancarias como el Banco de Bogotá donde directamente pueden impactar al Banco por la generación de información falsa o negativa que afecte la veracidad y transparencia de la operación, los servicios y la prestación de los mismos, como también que puedan comprometer los datos sensibles y la confidencialidad de la información de nuestros clientes y la del Banco afectando nuestra reputación.

Teniendo en cuenta el desafío tan importante que esto representa para todos los sectores de la sociedad, como parte de los planes de mitigación para este tipo de riesgo, los próximos dos años se constituyen como años claves en el fortalecimiento del monitoreo y vigilancia continua a la marca y reputación del Banco, fortaleciendo los sistemas vigentes pero en el marco de gestión del riesgo reputacional, así como para el robustecimiento de los sistemas de seguimiento y aseguramiento de la información interna y de nuestros clientes en el marco de los sistemas de gestión de seguridad de la información y ciber riesgo. De la misma manera, la capacitación a nuestros equipos tecnológicos y operativos en estas materias y el trabajo continuo con las autoridades constituyen elementos claves que el Banco continuará desarrollando para minimizar los posibles impactos.

Riesgo de eventos climáticos extremos

Aunque contamos con el Sistema de Administración de Riesgos Ambientales, Sociales y de Cambio Climático con un gobierno establecido, reconocemos el riesgo a eventos climáticos extremos como un riesgo emergente, dada la incertidumbre de materialización del riesgo físico y sus posibles impactos a mediano y largo plazo, como impacto en la operación y los activos de nuestros clientes.

Con el fin de identificar y mitigar el riesgo físico en la cartera del Banco, se definió una metodología donde se toma la probabilidad de ocurrencia de un evento climático dependiendo de la ubicación del cliente y su vulnerabilidad frente a la ocurrencia de dicho evento. Esta metodología está definida con escenarios climáticos con horizontes de tiempo a 2030 y 2050 para tener una visión a mediano y largo plazo donde los efectos del cambio climático son tangibles y relevantes.

Actualmente estamos trabajando en un *score* de riesgo físico, en donde se están desarrollando las siguientes tareas:

- Definición de puntos geográficos con sus respectivos eventos climáticos.
- Ubicar nuestra cartera según los puntos geográficos.
- Identificar qué sectores económicos debemos priorizar por su vulnerabilidad

De igual forma, este es un ejercicio incremental y la evaluación de la cartera es el primer paso por su materialidad. En este sentido el Banco está trabajando en otros frentes para abordar este riesgo emergente, como riesgo operativo, donde se está evaluando las oficinas y su vulnerabilidad por eventos climáticos.



Oficina Banco de Bogotá

Riesgo de cambios regulatorios

Respecto a la transición política que vive Colombia y como se ha anunciado, existe en inventario la ejecución de algunas reformas de importancia transversal al funcionamiento de la economía como son la reforma laboral, reforma pensional y la reforma a la salud, que tienen impacto directo en todos los habitantes, en el sector financiero y podrían tener un impacto en el mercado de capitales, asimismo, con la aprobación de la reforma tributaria a finales de 2022, el país comenzó un nuevo régimen de fiscalización a partir de 2023, y que continuará teniendo impacto en Colombia para los próximos años.

Estas posibles reformas, más las propias de la regulación financiera y las normas internacionales pueden tener un impacto directo en el negocio del Banco y sus subsidiarias que pudiera afectar o desviar de manera inesperada la estrategia, el presupuesto y el modelo de negocio establecidos previamente, afectando y comprometiendo los objetivos de crecimiento y desarrollo del Banco, como también los proyectos que previamente puedan estarse llevando a cabo. Dado lo anterior, el Banco realiza algunas acciones que tienen por objeto asegurar el cumplimiento normativo y anticipar una eventual materialización junto al respectivo análisis de sus posibles impactos, entre otras: 1) monitoreo constante al cumplimiento de la regulación y a proyectos normativos que puedan tener efectos en el negocio, 2) ajuste de los procesos y metodologías de gestión de riesgo del Banco a los movimientos normativos, 3) participación activa gremial con Asobancaria, con el fin de establecer los canales de comunicación claros y eficientes con las autoridades en búsqueda de fortalecer el sistema financiero colombiano.

Aumento en la frecuencia y severidad de ataques cibernéticos contra entidades financieras

Si bien este riesgo ya se gestiona y se controla a través del sistema de seguridad de la información y ciber riesgos, se mantiene como un riesgo emergente dado su constante variación en dinámica e intensidad. Anualmente se presentan masivos intentos de ciberataques en Colombia con nuevas tendencias de sofisticación de los ataques e incremento en los actores maliciosos involucrados, por lo cual el riesgo hace referencia a la posible materialización de un evento de ciberseguridad que tenga una afectación financiera, operativa o reputacional dentro del Banco.

En caso de presentarse la materialización de un ataque, que conlleve la generación de un evento/incidente de seguridad y ciberseguridad podría traer impactos operativos, económicos, legales y reputacionales al Banco de Bogotá, además de afectar la disponibilidad y oportuna prestación de los servicios frente a los clientes.

La protección de la información del Banco y sus clientes de forma integral se realiza a través de la implementación de estrategias, políticas y normas corporativas, procedimientos y recursos informáticos de seguridad y Ciberseguridad, con el fin de preservar los principios de integridad, disponibilidad, confidencialidad, privacidad y auditabilidad de la información.

Es por lo anterior, que el Banco interactúa con los diferentes entornos como el Equipo de Respuesta a Incidentes de Seguridad (CSIRT) de la Policía, el CSIRT Financiero para activar protocolos de apoyo y colaboración que mitiguen el posible impacto de los nuevos ataques cibernéticos. Adicionalmente, se cuenta con una robusta infraestructura, áreas expertas y sistemas encargados de la seguridad informática de la entidad, asimismo se realizan comités de monitoreo para identificar brechas en los frentes de Tecnología y Ciberseguridad, se cuentan con planes de contingencia y continuidad adecuados para garantizar la disponibilidad de la información. De la misma manera, se realiza un monitoreo de diferentes canales, transacciones y portales identificando señales de alerta temprana que puedan convertirse en incidentes de ciberseguridad.

Como parte de lo anterior, todos los colaboradores del Banco participan en el programa de concientización anual de seguridad de la información y ciberseguridad, en el que se incluye temáticas asociadas a la prevención de riesgos derivados de *Phishing*, *Vishing*, *Smishing* y en general del entorno cibernético actual.

4.6 Control del Gasto y Excelencia Operativa

Controlamos eficientemente el gasto y hacemos ágiles, simples y seguros los procesos para lograr excelencia y eficiencia en la operación.

Durante el 2023, continuamos con el desarrollo de iniciativas para racionalizar recursos y optimizar el gasto. Entre las más destacadas se encuentran: sinergias corporativas con entidades de Grupo Aval; la implementación de un nuevo método de alistamiento y empaque automático de tarjetas, que promueve el uso de materiales sostenibles y el cuidado del medio ambiente. Así mismo, la ejecución de proyectos de eficiencia energética; la reducción del espacio físico ocupado por oficinas y de la huella de sucursales bancarias; la digitalización y automatización de procesos con impactos en productividad de los equipos y la racionalización del consumo de papel y diferentes estrategias de renegociación con proveedores.

Excelencia Operativa

Automatización de procesos

Para mejorar la eficiencia de los procesos y los niveles de experiencia de nuestros clientes y colaboradores, implementamos 81 soluciones de automatización (*Bots*, Aplicaciones y Flujos de *Automate*), generando beneficios económicos por \$8,805 millones y una utilidad neta antes de impuestos de \$46,583 millones, cumpliendo al 146% la meta definida para el año.

Entre las iniciativas a destacar encontramos las siguientes:

- Por medio de un *bot* validamos cuáles clientes están siendo consultados por otros bancos en las Centrales de Información para entregar los reportes a las diferentes áreas del Banco que se encargan de la campaña de retención "HUELLAS".



- Generamos una aplicación en *Power Apps* que permite radicar el registro del hogar de la línea de vivienda Mi Casa Ya, almacenando la información en la herramienta *SharePoint* para que posteriormente, la información sea procesada (mediante un *bot*) y realice las postulaciones de registro del hogar.
- Automatización de la radicación, marcación y gestión del proceso de siniestros logrando la disminución del tiempo de atención de siniestros a 3 días hábiles; el reemplazo de documentación por archivos masivos certificados, definición del modelo de actuación ante objeciones y la recuperación de más de \$8,133 miles de millones, del 112% de los valores reclamados a la aseguradora entre siniestros proactivos y reactivos.
- Digitalizamos la herramienta de *pricing* de Cartera Comercial para los segmentos CEOIS y Mediana, lo que permitió agilizar el proceso de generación y aprobación de la tasa de negociación que gestiona la fuerza comercial y así tener la trazabilidad de la información.
- Mejoramos el Índice de Controles Automáticos, subimos el nivel de automatización en los controles de obligatorio cumplimiento de acuerdo con la ley *Sarbanes-Oxley* (SOX) pasando del 45% en el 2022 al 52% al cierre del 2023, con lo cual se disminuyó el 100% de las tareas operativas asociadas a estos controles que se realizaban en diferentes áreas.

Mejora en la productividad y la eficiencia

- Simplificamos y disminuimos el 29% de los campos visibles del formato de radicación solicitudes de grabación de cupo sobregiro, pasando de 34 a 24 campos.
- Agilizamos la aprobación de créditos de leasing habitacional, optimizando los niveles de atribución disminuyendo el 60% del tiempo pasando de 5 a 2 días los desembolsos que requieren autorización especial.

- Mejoramos la gestión de pagos de incentivos de los comerciales en la vinculación de convenios de nómina, disminuyendo los insumos requeridos para su conciliación en un 50% (de 6 a 3 archivos).
- Mitigamos el 100% de causales de devolución, eliminando el requisito cámara de comercio y consulta de asociados para desembolso de productos de Línea de Facturación.
- Simplificamos en un 50% el tiempo de radicación del comercial ante la Gerencia de Desembolsos pasando de 8 minutos a 4 minutos.
- Diseñamos e implementamos el flujo de Negociación de Facturas Digital en el cual se negocian las facturas por valor de \$90 miles de millones, pasando de un tiempo de atención de 112 minutos a 10 minutos, logrando la mejora en el servicio.
- Definimos una nueva política de calificación de cartera para libranzas con conexión estable con la pagaduría que permitió ahorrar \$12,000 millones en provisiones.



Recibimos, registramos y custodiamos garantías por un valor de \$32.1 miles de millones, las cuales respaldan las operaciones colocadas por la fuerza comercial para las líneas de consumo y comercial. Así mismo, garantizamos más de 49,000 pagarés por un valor total de \$19.0 miles de millones aprobados y endosados a Deceval los cuales serán el respaldo para un proceso de ATL (Apoyo Transitorio de Liquidez) cuando el Banco lo requiera.

En el proceso de administración del bien de leasing atendimos de manera efectiva, las solicitudes que nuestros clientes elevaron referentes a poderes, trasferencias, soportes de pago entre otras para 9,312 inmuebles (bodegas, aptos, casas, oficinas) y 4,561 vehículos garantizando el pago de impuestos y comparendos de cada inmueble.

Apoyo y Gestión Operativa para las Filiales

En el 2023 apoyamos a nuestras filiales nacionales, e internacionales (*Multibank* y Banco de Bogotá Panamá) en la implementación de los lineamientos corporativos; acompañamos la definición de planes de acción para dar atención a las brechas identificadas frente a los lineamientos de la política de Aval, en especial a las filiales *Multibank* y *Almaviva*.

Así mismo, asesoramos a *Multibank* y Fiduciaria Bogotá, logrando incrementar su nivel de automatización SOX. *Multibank* pasó del 19% en el 2022 al 23% en el 2023 y *Fidubogotá* pasó del 15% en el 2022 al 24% en el 2023.

Continuidad de negocio

Atendimos de manera satisfactoria y oportuna 9 eventos reales de interrupción de procesos críticos, activando las estrategias de recuperación en el centro de operación en contingencia; esto permitió minimizar los impactos en la operación, en el cumplimiento de ANS y en el servicio al cliente.

Evaluamos satisfactoriamente el estado del plan de continuidad de negocio del 98% de los proveedores que soportan procesos críticos, confirmando el compromiso de mantener la prestación de sus servicios al Banco, inclusive durante eventos de crisis.

Control del Gasto

Excelencia y resultados de la gestión operativa

Mediante la ejecución de los procesos, el rediseño constante de los mismos y la operacionalización de las iniciativas, gestionamos y aportamos decisivamente en el logro de las metas de excelencia operativa y control del gasto, la mejora de la experiencia del cliente y el crecimiento del negocio.

Ecoeficiencia

Promovemos una operación sostenible



Mejoramos la gestión directa de nuestra operación a través de iniciativas que permiten el correcto uso de los recursos naturales y contribuyen con el cuidado y la preservación del medio ambiente.

Ecoeficiencia operacional

Implementamos prácticas y procesos que buscan optimizar el uso de recursos naturales y minimizar el impacto ambiental, supervisamos nuestros consumos internos, incluyendo la huella de carbono, el uso de agua y energía, la gestión de residuos sólidos y los viajes de negocios. Este enfoque nos permite identificar medidas innovadoras para reducir y compensar nuestros impactos, buscando un equilibrio entre la eficiencia económica, la eficiencia ambiental y la responsabilidad social, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Primera entidad financiera certificada Carbono Neutro en Colombia

Huella de carbono corporativa

Estamos comprometidos con mantener una operación carbono neutra certificada, implementando planes que nos permitan mitigar y reducir sus emisiones directas de Gases Efecto Invernadero -GEI-, compensar emisiones residuales a través de planes de reforestación y restauración ecológica, y promover la gestión de la huella de carbono en nuestra cadena de valor.

Huella de Carbono 2019 - 2023

[GRI 305.1 - 305.2 - 305.3]

	Unidades	2019	2020	2021	2022	2023	Metas
Alcance 1	tCO ₂ e	2,879	1,166	5,363	3,454	1,928	3,180
Alcance 2 Location Based	tCO ₂ e	5,848	5,146	3,438	3,217	2,517	3,056
Alcance 2 Market Based	tCO ₂ e	N/A	N/A	0.00	0.00	0.00	0.00
Alcance 1+2 Location Based	tCO ₂ e	8,727	6,312	8,801	6,670	4,445	6,236
Alcance 1+2 Market Based	tCO ₂ e	N/A	N/A	5,363	3,454	1,928	3,180
Alcance 3	tCO ₂ e	1,153	438	315	431	958	409
Total Emisiones GEI Location Based	tCO ₂ e	9,880	6,750	9,116	7,101	5,403	6,645
Total Emisiones GEI Market Based	tCO ₂ e	N/A	N/A	5,678	3,885	2,886	3,590

- Debido a la reducción del 22% en emisiones de alcance 2 y 44% en emisiones de alcance 1, logramos la reducción de un 24% en emisiones totales respecto al año 2022 en *location based*.
- Para alcance 3 tuvimos un aumento en emisiones, dado que se realizaron cambios en digitalización y pusimos comenzar a cuantificar viajes de negocio de reintegros.

- Compensamos nuestras emisiones de alcance 1 y 3 (viajes de negocio y resmas de papel) mediante la adquisición de créditos de carbono de proyectos de restauración ecológica en la región caribe.
- Medimos nuestras emisiones financiadas, métricas de impacto ambiental de nuestro portafolio y definimos

metas de cartera verde de largo plazo. El desempeño en este asunto puede consultarse en la sección Indicadores de impacto de nuestro portafolio y Crecimiento de nuestro portafolio. Esta información puede ser consultada en el anexo 1. Informe TCFD en el capítulo Métricas y objetivos.

Eficiencia Energética

En 2023, desarrollamos campañas de hábitos de consumo de energía responsable. Realizamos seguimiento y monitoreo de los consumos de energía, a través de software inteligente, y mantenemos una adecuada medición de la energía autogenerada por nuestros paneles solares, operando en sedes administrativas y oficinas.

Consumo de energía de la organización 2020 - 2023

[GRI 302.1, BdB.6, DJSI]

	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Energía convencional respaldada por REC (MWh)	0	27,285	25,528	22,477
Energía renovable autogenerada (MWh)	0	123.8	400.2	839.4
Energía convencional (MWh)	31,375.8	0	0	0
Total	31,375.8	27,408.8	25,928.2	23,316



Contamos con **5 oficinas con certificación LEED** de construcción mejorando la eficiencia en términos energéticos.



Instalamos **40 sistemas fotovoltaicos** incluyendo sedes administrativas y oficinas a nivel nacional, logrando una generación de 839,434 kwh/año.

Logramos una disminución de 12% del consumo energético respecto al 2022.

Proyecto IOT²⁰

Implementado en la oficina El Prado Barranquilla, para el apagado/encendido y control de temperatura del sistema de aire, de manera remota. Teniendo un ahorro mensual de 800 kWh/mes y \$7,680 mil anuales, una reducción mensual estimada de 320 kg/CO₂, equivalente a la siembra de 3,830 árboles maduros.



100% de nuestra energía es renovable respaldada con Certificados de Energía Renovable -RECs.

20 IOT: Sistemas de automatización para el control de luz y aires acondicionados.

Eficiencia Hídrica

[GRI.303.5]

Reconocemos nuestra responsabilidad ante la presión ejercida sobre este recurso, teniendo en cuenta que nuestro consumo hídrico se centra en el uso doméstico, destinado al consumo de nuestros colaboradores en las oficinas.

Demanda hídrica 2020 - 2023

[DJSI]

	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023
Consumo de agua (millones de m ³)	0.134	0.077	0.073	0.060
Consumo de agua (m ³ /empleadoFTE)	0	5.41	5.13	4.50

- Hemos implementado herramientas de medición y monitoreo, que nos permiten identificar altas demandas y aplicar las medidas de control pertinentes.
- Implementamos filtros ahorradores a nivel nacional en nuestras oficinas.
- (GRI) En el Pacífico y San Andrés hemos asignado recursos económicos adicionales para abastecer agua potable a nuestras oficinas. El consumo total de agua en una zona de estrés hídrico (San Andrés), es representado a través de la compra de un carrotanque semanal de 10m³ para aprovisionar la oficina.

disminuir un 19% frente al consumo en 2022, lo equivalente a 701 árboles.

Economía circular

Además de contar con financiación sostenible especial para proyectos de economía circular y producción más limpia, promovemos la economía circular acorde con lo dictado en la resolución 1407 de 2018.

Entendemos la economía circular como “un marco de soluciones para la transformación de los sistemas que ayuda a hacer frente a retos globales como el cambio climático, la contaminación por plásticos y la emergente crisis de la biodiversidad, al tiempo que crea nuevas oportunidades de crecimiento”, según *Ellen MacArthur Foundation*



Esta definición se basa en tres principios:

1. Eliminar residuos y contaminación.
2. Hacer circular productos y materiales, a su máximo valor.
3. Regenerar la naturaleza, y tiene como objetivo mantener los productos, componentes y materiales en su mayor utilidad y valor en todo momento y distingue entre ciclos técnicos y biológicos.

Estándares de sostenibilidad en nuestras oficinas

Ratificando nuestro compromiso con la sostenibilidad, logramos la Certificación Leed (Construcción sostenible), en 3 oficinas adicionales: *Mall Plaza NQS* en Bogotá, *CEV* de Cali y *Boulevard 54* en Barranquilla. Así, alcanzamos un ahorro energético y de agua del 30% y 55%, respectivamente, y logramos la gestión del 81% de los residuos de las obras. También adelantamos iniciativas de ahorro que generaron una reducción de hasta el 20% en consumo de agua y 13% en el consumo de energía en las oficinas; el reciclaje del 100% de papel y plástico utilizado, que es transformado en nuevos elementos, donde iniciamos con 50 oficinas en 2023 y del 100% de la red para 2024.

Con la disminución del uso de papel a través de la digitalización de procesos tradicionales en las oficinas y la implementación del control de impresiones y buen uso de papel en 2023, se logró

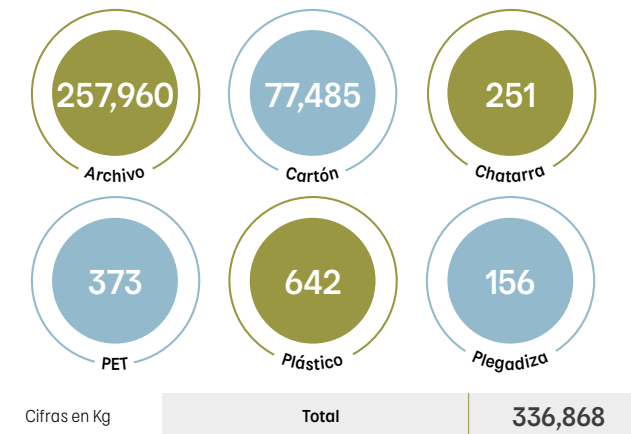
Gestión integral de residuos

[GRI 306.2]

Realizamos un correcto manejo de nuestros residuos, principalmente de aquellos aprovechables con empresas expertas en reciclaje, los residuos peligrosos y especiales los gestionamos mediante entidades que cuenten con certificación en correcta disposición final.

- Capacitamos y sensibilizamos a nuestros colaboradores en la correcta separación de residuos y la relevancia de fortalecer nuestra cultura y conciencia con el ambiente.
- En el 2023, desde el archivo central hicimos un aprovechamiento de 319 toneladas de residuos. Estos residuos, se someten a un proceso de destrucción y se reutilizan como materia prima para la elaboración principalmente de papel higiénico y cajas para el Banco, enmarcando el proceso en economía circular.
- Se han gestionado 18.2 toneladas de residuos aprovechables con la empresa Ele de Colombia, quienes dan un segundo uso, transformándolos en subproductos ecológicos como lápices, esferos, cuadernos, libretas y agendas de material reciclado que utilizamos nuevamente como insumo.

- Manejo de residuos peligrosos o RAE: Alianza GECORAE reutilizamos y dispusimos de manera correcta 190 toneladas de material a nivel nacional, constituido principalmente por cajeros electrónicos, equipos eléctricos, baterías de plomo, entre otros.
- En alianza con +compost-Basura, realizamos el manejo de nuestros residuos orgánicos de la sede principal en Bogotá, en donde logramos compostar más de 4,543 Kg de residuos.



Programa de residuos aprovechables que apoyan causas sociales

Diseñamos un programa de aprovechamiento de residuos a nivel nacional, de la mano de nuestros colaboradores, mediante procesos de sensibilización y talleres que fomentan la correcta separación. Esta iniciativa no solo contribuye a reducir la cantidad de desechos que van a parar a vertederos, sino que también genera aportes significativos para diversas fundaciones. Estas fundaciones utilizan los materiales reciclados como sustento para sus actividades, consolidando así nuestro compromiso con la responsabilidad ambiental y social.



Apoyo al programa de reciclaje de la Fundación Sanar

Aportes a fundaciones a través de aprovechamiento de residuos 2023

Organización social	Cantidad de residuos	Descripción
PaperLab	17,745	Archivo, Cartón, Chatarra, PET, Plástico, Plegadiza, Tapa plástica.
SANAR Bogotá		
SANAR Barranquilla		
Medicancer		

Consumo de papel

Tenemos un compromiso en la reducción del uso de papel. Por ello lo usamos de manera eficiente, minimizando el desperdicio a través de nuestro proyecto “cero papel”, con diversas iniciativas como:

- La transición a comprobantes digitales.
- Asignación de turnos sin papel.
- Digitalización de formatos de oficinas.
- Estandarización de procesos operativos.
- Elaboración de manuales de funciones digitales sobre todos los cargos de los centros de servicio empresarial.

Esto, nos ha permitido disminuir principalmente la impresión de hojas en nuestras sucursales y reducir el 59% del consumo promedio mes de papel. Adicionalmente, en el 2023 cambiamos 325,606 unidades de *Welcome Kit* (sobres y cartas) a materiales con una nueva propuesta que permiten pasar de un tiempo de descomposición de 100 años a 1 año, en comparación con las bolsas de seguridad; además que al tener la calidad de papel *earthpack* “100% sostenible”, se optimiza un 10% de agua y 50% de luz en su elaboración versus un *welcome kit* de tradicional.

Acorde a los registros de consumo interno, presentamos una disminución del 28%, debido a las iniciativas planteadas para este año, en donde comenzamos con el control de impresión, a través del seguimiento a los clics de impresoras multifuncional, para evitar el desperdicio y realizar seguimiento a los colaboradores que más hacen impresiones, también eliminamos los inventarios disponibles en bodega y realizamos la compra según consumo.

Reporte de Incidentes ambientales Multas Ambientales

Para el 2023 no se presentaron incumplimientos de leyes, normativas, sanciones o multas de carácter ambiental.



Consolidamos nuestro proyecto “Cero papel”



Consumo de papel en la Organización 2020 - 2023

[BdB.9]

Consumo interno en Kg

2020	313.6
2021	116.3
2022	119.8
2023	86.6