



Guía 05

LA HUELLA DE LA CARTERA

Emisiones financiadas con PCAF

Cómo un banco o inversionista mide las emisiones de lo que financia, con el estándar **PCAF** y la categoría 15 del **GHG Protocol**.

00 · EN ESTA GUÍA

Lo que vas a aprender

Cómo el sector financiero traduce su cartera de préstamos e inversiones en emisiones, con un método común, comparable y transparente.

01	Para quién es esta guía	03
02	Las emisiones financiadas	04
03	El principio de atribución	05
04	Las clases de activos de PCAF	06
05	La fórmula de cálculo	07
06	La calidad de los datos: el score	08
07	El primer paso con tu cartera	09
08	Ejemplo aplicado: Banco Andino	10
09	De la medición a las metas	11
10	Buenas prácticas · checklist	12
11	Glosario y fuentes	13

01 · PARA QUIÉN ES ESTA GUÍA

Para quien mueve el capital

Si tu organización presta dinero o invierte, tu mayor huella no está en tus oficinas: está en las empresas y proyectos que **financias**. Medirla es medir tu verdadero impacto.

Para un banco o un fondo, las emisiones de su edificio son mínimas frente a las de su cartera. Estas **emisiones financiadas** son la categoría 15 (inversiones) del alcance 3, y el estándar **PCAF (Partnership for Carbon Accounting Financials)** ofrece el método más usado del mundo para calcularlas.

PARA TI**Bancos, fondos e inversionistas**

Entidades financieras y también empresas con participaciones o inversiones relevantes en otras compañías.

QUÉ LOGRAS**Medir tu cartera**

Sabrás atribuir a tu institución la parte de emisiones que le corresponde por cada préstamo o inversión.

MARCO**PCAF y GHG Protocol**

Seguimos el estándar global de PCAF, alineado con la categoría 15 del alcance 3 del GHG Protocol.

REQUISITO**Entender el alcance 3**

Conviene haber leído la Guía 03: las emisiones financiadas son un caso especial de la cadena de valor.

**IDEA GUÍA**

El dinero tiene huella. Cada préstamo e inversión financia emisiones, y PCAF permite **atribuirlas y compararlas** con un método común.

02 · LA CATEGORÍA 15

Las emisiones financiadas

Son la porción de emisiones de una empresa o proyecto que se **atribuye** a quien lo financia, en proporción a su participación en el financiamiento total.

La lógica es sencilla: si prestas el 10 % del capital de una fábrica, te corresponde el 10 % de sus emisiones. Así, la huella de una entidad financiera no es la de sus oficinas, sino la suma ponderada de las huellas de toda su cartera.

QUÉ INCLUYE**Préstamos e inversiones**

Créditos empresariales, bonos, acciones, financiamiento de proyectos, hipotecas y créditos de vehículos.

QUÉ EMISIONES**Las del prestatario**

Se toma el alcance 1 y 2 de la empresa financiada (y su alcance 3 cuando es relevante) y se atribuye la parte proporcional.

DÓNDE SE REPORTA**Alcance 3, categoría 15**

En el inventario de la entidad financiera, separado de sus emisiones operativas de alcance 1 y 2.

POR QUÉ IMPORTA

Para casi cualquier banco o fondo, las emisiones financiadas son **cientos o miles de veces** mayores que las de su operación. Es, de lejos, la cifra que de verdad refleja su impacto climático.

03 · EL CORAZÓN DEL MÉTODO

El principio de atribución

PCAF asigna a cada financiador una fracción de las emisiones del prestatario. Esa fracción es el **factor de atribución**: cuánto de la empresa financias tú.

EL FACTOR DE ATRIBUCIÓN

$$\text{atribución} = \text{monto financiado} \div \text{valor de la empresa}$$

NUMERADOR

Lo que tú aportas

El saldo vigente de tu préstamo o el valor de tu inversión en la empresa o proyecto.

DENOMINADOR

El tamaño de la empresa

Su valor total. Para acciones y bonos cotizados se usa el **valor de empresa incluyendo caja (EVIC)**; para créditos, la suma de deuda y patrimonio.

RESULTADO

Tu porcentaje de responsabilidad

Ese factor, multiplicado por las emisiones de la empresa, da las emisiones que te corresponden.

EVITA LA DOBLE CONTABILIDAD

El denominador debe reflejar **todo** el financiamiento de la empresa. Así, si todos sus financiadores sumaran sus atribuciones, darían el 100 % de las emisiones, ni más ni menos.

04 · CADA ACTIVO, SU REGLA

Las clases de activos de PCAF

PCAF define reglas específicas para cada tipo de financiamiento, porque el numerador y el denominador se calculan distinto en cada uno.

EMPRESAS Y PROYECTOS

- 01 Acciones y bonos corporativos cotizados
- 02 Préstamos empresariales y capital no cotizado
- 03 Financiamiento de proyectos
- 04 Deuda soberana

INMUEBLES Y CONSUMO

- 05 Bienes raíces comerciales
- 06 Hipotecas de vivienda
- 07 Créditos de vehículos
- Cada clase tiene su guía de cálculo

QUÉ CAMBIA ENTRE CLASES

COTIZADAS

En acciones y bonos cotizados el denominador es el **EVIC**: el valor de empresa incluyendo la caja.

PRÉSTAMOS

En crédito y en capital no cotizado se usa la suma de **deuda más patrimonio** del prestatario.

ACTIVOS REALES

En hipotecas, vehículos y bienes raíces el denominador es el **valor del activo** financiado.



EMPIEZA POR LO QUE DOMINA TU BALANCE

Un banco comercial suele empezar por **préstamos empresariales e hipotecas**; un fondo, por sus **acciones y bonos**. Prioriza las clases con mayor peso en tu cartera.

05 · DEL FACTOR AL RESULTADO

La fórmula de cálculo

Con el factor de atribución y las emisiones de cada prestatario, el cálculo de una posición es directo. Las emisiones financiadas totales son la suma de todas las posiciones.

LA FÓRMULA BASE

$$\text{emisiones financiadas} = \Sigma (\text{atribución} \times \text{emisiones del prestatario})$$

1

Obtén las emisiones de cada prestatario

Reportadas por la empresa, o estimadas a partir de su producción o de su facturación.

DATO
TCO₂E DEL CLIENTE

2

Calcula el factor de atribución

Divide tu monto financiado entre el valor de la empresa (EVIC o deuda más patrimonio).

FACTOR
% ATRIBUIDO

3

Multiplica y suma toda la cartera

Emisiones de cada posición = atribución × emisiones. Suma todas para el total de la cartera.

RESULTADO
TCO₂E FINANCIADAS



EJEMPLO RÁPIDO

Prestas **2 M** a una empresa que vale **20 M** —atribución del 10 %— y que emite **50 000 tCO₂e**. Te corresponden $0,10 \times 50\,000 = 5\,000$ **tCO₂e** financiadas.

CUANDO NO HAY DATO DEL CLIENTE

Si la empresa no reporta sus emisiones, se estiman con factores por sector y por unidad de producción o de ingreso. El método permite avanzar aun con datos imperfectos, siempre que se declare su calidad.

06 · HONESTIDAD SOBRE LA INCERTIDUMBRE

La calidad de los datos: el score

PCAF exige acompañar cada cifra con una **puntuación de calidad de datos** del 1 al 5. No penaliza estimar: exige ser transparente sobre cuán bueno es el dato.

SCORE	BASE DEL DATO	CALIDAD
1	Emisiones reportadas y verificadas por el prestatario.	La mejor
2	Emisiones reportadas por el prestatario, sin verificar.	Alta
3	Estimadas con datos físicos de la empresa (producción).	Media
4	Estimadas con la facturación y factores de sector.	Baja
5	Estimadas con promedios del activo y datos muy gruesos.	La más incierta



CÓMO SE USA EL SCORE

Empieza donde puedas —a menudo en score 4 o 5— y usa la puntuación como **hoja de ruta**: cada año, mejora los datos de las posiciones más grandes para bajar tu score promedio.

07 · EL PRIMER INVENTARIO DE CARTERA

El primer paso con tu cartera

No necesitas datos perfectos para arrancar. Necesitas ordenar tu cartera, priorizar y aceptar estimaciones iniciales que irás mejorando.

1

Clasifica tu cartera por clase de activo

Separa préstamos, bonos, acciones, hipotecas y vehículos: cada uno tiene su método.

SALIDA

CARTERA SEGMENTADA

2

Prioriza por tamaño y por sector

Concentra el esfuerzo en las posiciones grandes y en los sectores intensivos en carbono.

SALIDA

LISTA PRIORIZADA

3

Estima con el mejor dato disponible

Usa datos reportados donde existan y factores de sector donde no, registrando el score.

SALIDA

EMISIONES Y SCORE

4

Consolida y planea la mejora

Suma toda la cartera y define qué posiciones subir de calidad el próximo año.

SALIDA

LÍNEA BASE

CONSEJO

Integra la solicitud de datos de emisiones en tus procesos de crédito e inversión. Con el tiempo, pedir la huella al cliente al originar la operación es lo que hace sostenible el cálculo.

08 · TODO JUNTO

Ejemplo aplicado: Banco Andino

Un banco ficticio calcula las emisiones financiadas de tres préstamos empresariales, atribuyendo la parte que le corresponde en cada uno (cifras ilustrativas).

CLIENTE	PRÉSTAMO ÷ VALOR	EMISIONES CLIENTE	TCO ₂ E FINANCIADAS
Cementera	2 / 20 M (10 %)	50 000	5 000
Agroindustria	3 / 30 M (10 %)	8 000	800
Software	1 / 10 M (10 %)	200	20
Total emisiones financiadas			5 820

DÓNDE ESTÁ EL RIESGO CLIMÁTICO



LA LECCIÓN

Con el mismo monto prestado (igual atribución), la cementera aporta el 86 % de las emisiones financiadas. El riesgo climático de la cartera no está en el tamaño del préstamo, sino en la **intensidad de carbono** del cliente. Cifras ilustrativas.

09 · PARA QUÉ SIRVE MEDIR

De la medición a las metas

Medir la cartera no es el fin, sino el punto de partida para gestionarla: fijar metas, orientar el capital y responder a la regulación y al mercado.

METAS**Objetivos de descarbonización**

La línea base de emisiones financiadas permite fijar metas, por ejemplo alineadas con la **Science Based Targets initiative (SBTi)** para el sector financiero.

DECISIONES**Orientar el capital**

Ver la intensidad de carbono de cada cliente ayuda a acompañar su transición y a gestionar el riesgo de la cartera.

REPORTE**Responder a la regulación**

Marcos de divulgación climática piden cada vez más reportar emisiones financiadas de forma comparable, y PCAF es la base aceptada.

RIESGO**Gestionar el riesgo climático**

Conocer la intensidad de carbono de la cartera ayuda a anticipar el riesgo de **transición** (regulación y precios del carbono) y el **físico** de cada cliente.

**EL CÍRCULO VIRTUOSO**

Medir bien la cartera permite **acompañar** a los clientes en su descarbonización, no solo excluirlos. Ahí el financiamiento se vuelve palanca de transición.

10 · PARA LLEVAR

Buenas prácticas y errores frecuentes

✓ SÍ CONVIENE

Registrar el score de calidad de cada posición.

Priorizar los clientes grandes e intensivos.

Usar el mismo denominador para toda la empresa.

Reportar la cifra absoluta y su intensidad.

✗ EVITA

Esperar datos perfectos para empezar a medir.

Mezclar métodos entre clases de activos.

Doble-contar por un denominador incompleto.

Reportar sin declarar la calidad del dato.

CHECKLIST DE TUS EMISIONES FINANCIADAS

- Segmenté la cartera por clase de activo de PCAF.

- Calculé el factor de atribución de cada posición.

- Obtuve o estimé las emisiones de cada prestatario.

- Asigné un score de calidad de datos a cada cifra.

- Consolidé el total y definí mejoras para el próximo año.

REFERENCIAS

Glosario y fuentes

GLOSARIO

Emisiones financiadas	Parte de las emisiones de una empresa o proyecto atribuida a quien lo financia.
Factor de atribución	Proporción de financiamiento que aporta la entidad respecto al valor total de la empresa.
EVIC	Valor de empresa incluyendo caja: denominador para acciones y bonos cotizados.
Score de calidad	Puntuación de 1 a 5 que indica cuán bueno es el dato de emisiones usado.
Clase de activo	Tipo de financiamiento (préstamo, bono, hipoteca) con su propia regla de cálculo.
Categoría 15	Inversiones: la categoría del alcance 3 donde se reportan estas emisiones.

FUENTES

01	PCAF — The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry Partnership for Carbon Accounting Financials. carbonaccountingfinancials.com
02	GHG Protocol — Corporate Value Chain (Scope 3) Standard (2011) Categoría 15: inversiones. World Resources Institute (WRI) y WBCSD.
03	SBTi — Financial Sector Science-Based Targets Guidance Metas de descarbonización para instituciones financieras. sciencebasedtargets.org
04	IPCC — Sexto Informe (AR6, 2021) Valores de potencial de calentamiento usados en el cálculo.

CIERRAS LA SERIE

Ya sabes medir de 1 y 2 a la cartera.

Con estas cinco guías tienes el mapa completo: del primer inventario a las emisiones financiadas. Y si quieres acompañamiento, nuestro equipo mide tu huella —o la de tu cartera— con estándares oficiales y datos trazables.

[Agenda una cita →](#)

Comienza ahora. Deja huella positiva.