



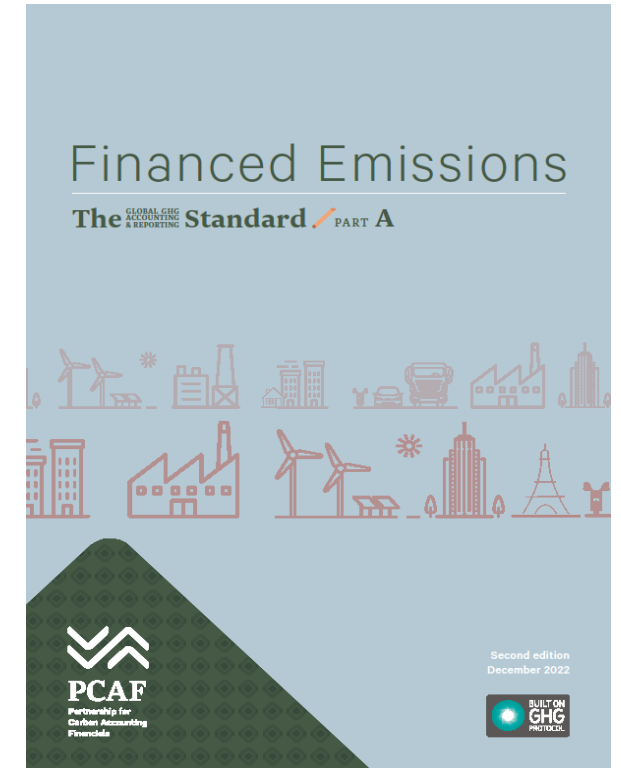
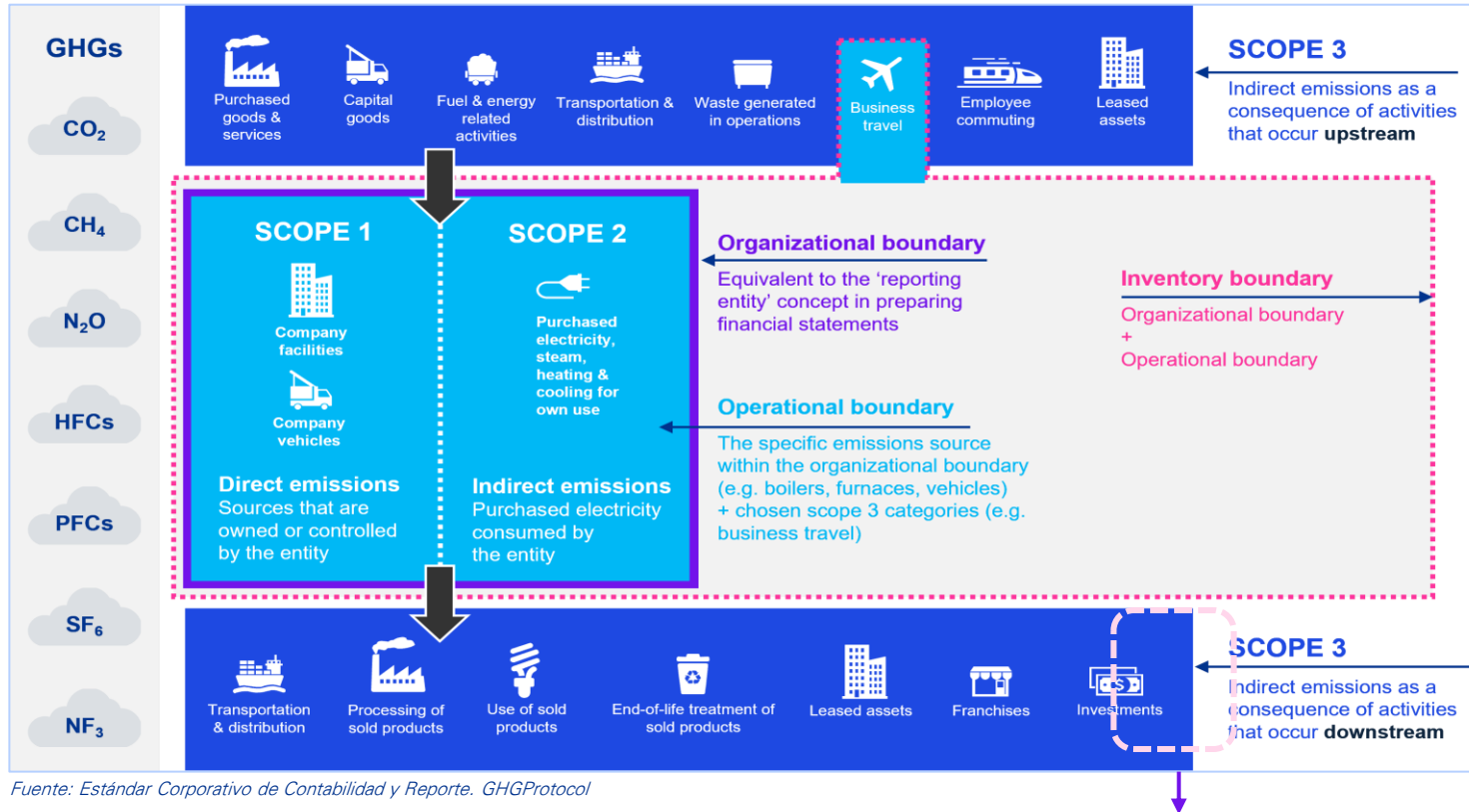
Emisiones Financiadas

*El impacto real que
pocos conocen*



Inventario de Emisiones GEI | Conceptos claves

El siguiente diagrama ilustra los componentes de las revelaciones de las emisiones en el marco del Protocolo de GEI (GHG Protocol). Se ilustran el alcance1, alcance2 y las 15 categorías dentro del alcance 3. La categoría 15 corresponde a Inversiones y es en donde se consideran las emisiones financiadas a través de actividades de crédito o inversión.



Las emisiones del alcance 3 en una entidad financiera pueden llegar a ser hasta 5000 veces más grande que las emisiones del alcance 1 y 2.

Emisiones Financiadas - El verdadero Impacto

Al iniciar este proyecto se sabía que las emisiones financiadas de las entidades del sistema financiero podrían representar un volumen hasta 700 veces más grande que las emisiones de alcance 1 y 2. Sin embargo, según las cifras publicadas por algunos bancos de Colombia, Brasil, Bolivia y Ecuador las emisiones financiadas alcanzan volúmenes de hasta cinco mil veces más grandes que las emisiones de alcance 1 y 2 juntas.

Inventario GEI de entidades financieras				
Institución Financiera*	Alcance 1 y 2 (tCO2e)	Alcance 3 (tCO2e)	Emisiones Financiadas (tCO2e)	EF >1+2
Davivienda	4,849	539	2,889,687	596
Itau	41,260	41,659	20,600,000	499
Bancolombia	5,009	1,638	15,760,000	3,146
Santander	5,613	1,900	30,390,000	5,414
Pichincha Grupo	2,746	869	3,746,947	1,365

Beneficios de la medición de Emisiones Financiadas



Completar el inventario GEI de la institución



Validación de la estrategia de Finanzas Sostenibles



Validación de la estrategia de Finanzas Sostenibles



Mitigación de Riesgos de Transición

***Davivienda:** Industrial, Energía, Infraestructura, Agricultura, Petróleo, gas y minería, Comercio, Servicios, Construcción, Transporte, Manufactura, Alimentos, Financiero, Inversión de capitales. **Itau:** Agronegocios, petróleo y gas, comercio, energía, manufactura diversa, transporte, cemento, petroquímica y química, servicios diversos, alimentos y bebidas, metalurgia y acero, pulpa y papel, farmacéutica y cosméticos, saneamiento, minería, electrónica, madera y muebles, calzado y textiles, bienes raíces, bancos e instituciones financieras, construcción y reciclaje. **Bancolombia:** Carbón, electricidad, cemento, ganadería, gas y petróleo, hierro y acero, térmicas a carbón, transporte, y otros sectores. **Santander:** Electricidad (Generación de energía), Petróleo y gas, Aviación, Acero. **Pichincha:** Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, industrias manufactureras, transporte y almacenamiento, comercio al por mayor y al por menor, suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, explotación de minas y canteras, actividades de servicios administrativos y de apoyo, otros sectores. **BancoSol:** No menciona los sectores dentro del alcance de emisiones financiadas.

Modelo del Cálculo de Emisiones Financiadas

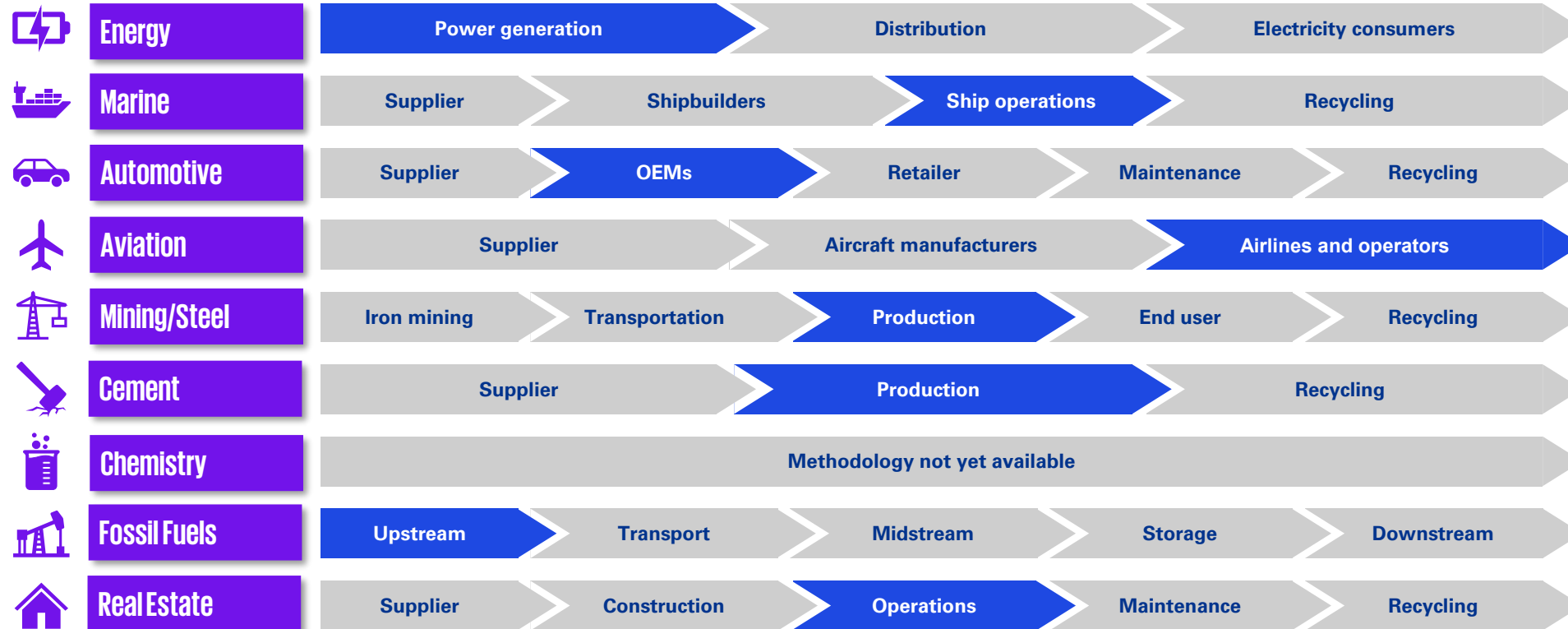
Caso Práctico

1. Identificar sectores más relevantes

Sector	ALCANCE 1: Emisiones directas de GEI	ALCANCE 2: Emisiones indirectas de GEI (asociadas a la electricidad)	ALCANCE 3: Otras Emisiones indirectas
 Agropecuario	- La emisión de óxido nitroso por fertilizantes representa el 50% de las emisiones de agricultura y en la actualidad las alternativas más sostenibles son pocas o no están difundidas. - La fermentación entérica del ganado representa el 30% de las emisiones agropecuarias. Reducir estas emisiones implica cambios a gran escala en la dieta animal que requieren enormes gastos y disponibilidad de los alimentos alternativos.	La refrigeración es indispensable para el sector debido a la gran cantidad de productos perecibles. Cuando la red eléctrica no está desarrollada en estas regiones agrícolas, esta refrigeración puede depender del Diesel.	1. Bienes adquiridos y servicios 2. Bienes de capital 3. Actividades relacionadas con el combustible y la energía no incluidas en los alcances 1 y 2 4. Transporte y dist. aguas arriba 5. Residuos generados en operaciones 6. Desplazamientos de empleados 7. Viajes de Negocios 8. Arrendamiento aguas arriba 9. Transporte y distribución aguas abajo 10. Procesamiento de productos vendidos 11. Uso de productos vendidos 12. Tratamiento de productos finales al final de su vida útil 13. Arrendamiento aguas abajo 14. Franquicias 15. Inversiones
 Pesca	Las embarcaciones pesqueras utilizan motores diésel. Cambiar a tecnologías limpias como motores eléctricos no es viable hoy en día debido a que no se cubrirán las largas distancias que se recorren en cada operación y no existe una instalación de reabastecimiento en alta mar, además significaría un costo elevado para la transición a coste de su productividad.	La refrigeración de productos pesqueros en países tropicales como Perú es esencial, y lamentablemente la tecnología actual no ofrece soluciones libres estas operaciones.	
 Energía	América Latina y el Caribe siguen siendo muy dependientes de los combustibles fósiles. Sin embargo, la región aún tiene la oportunidad de aprovechar sus recursos para revitalizar sus economías y mejorar la seguridad y sostenibilidad energética en toda la región. El 60% de la electricidad mundial se genera a partir de la quema de carbón, petróleo o gas natural. A pesar de contar con extraordinarios recursos naturales, fuentes de energía renovables y una parte significativa de los minerales críticos del mundo.	El desarrollo de tecnologías de electrificación para procesos industriales es limitado. Además, la implementación de energías renovables como la solar y la eólica depende del clima y la estación, lo que las convierte en fuentes de electricidad no constantes.	

Fuentes: (1) [Consecuencias del climático para la pesca y la acuicultura](#), (2) [Estimación de emisiones de gases de efecto invernadero en la agricultura](#), (3) [El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación](#), (4) [Emisiones de CO2 en 2023. IEA](#), (5) [World Energy Outlook 2023. AIE](#).

2. Entender la intensidad de emisiones por sub actividad



Fuente: IEA: International Energy Agency | NZE: Net-Zero Emission

3. Identificar brechas y proponer soluciones específicas

Según la clasificación de calidad de datos de PCAF, se puede aplicar un factor de emisión del sector por unidad de activo y calcular las emisiones financiadas bajo un puntaje de 5 (opción 3b) en calidad de datos. Bajo este lineamiento del estándar de PCAF, KPMG desarrolló una solución pragmática para estimar el volumen de emisiones de CO2e de cada cliente según su relación de financiamiento por la entidad financiera.

Algunos de los retos encontrados:

- Limitada disponibilidad de data de emisiones de las empresas.
- Periodos de medición GEI no homogéneos.
- Limitada data GEI histórica
- Factores de emisión disponibles no reflejan la realidad del sector en Perú.
- Revelaciones GEI no ofrecen suficientes detalles para análisis.
- Diversidad de guías de medición ¹.
- Datos de producción no comparables

Soluciones para desarrollar los supuestos del Modelo

- En ausencia de data de emisiones de CO2e, se recomienda el uso de factores de emisión.
- Dada la diversidad de actividades de los clientes dentro de un mismo sector, se opta por usar un factor de emisión basado en la actividad económica en lugar de un factor de emisión basado en los niveles de producción.
- Se crea un perfil de cliente en base a los principales saldos del portafolio y con ello se comparan los demás clientes.
- Se genera un factor de emisión por actividad económica.
- Se desarrolla un protocolo de validación de datos para confirmar exclusiones al modelo, brechas en la clasificación de los clientes y otros.
- Finalmente, se genera articulan todos los elementos para el modelo de cálculo de emisiones financiadas por cada sector.

¹ Diferentes estándares de medición en las empresas (mención de la norma ISO 14064 sin evidencia clara de aplicación)

Metodología del Cálculo de Emisiones Financiadas

Metodología PCAF

La metodología PCAF proporciona un marco estandarizado para que las instituciones financieras (IF) midan y reporten las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) asociadas con sus préstamos e inversiones. Orientada en los siguientes elementos:

01

Definición de Tipo de Activo

PCAF categoriza los activos financieros en siete clases de activos¹. La mayoría de bancos han iniciado su medición de Emisiones Financiadas en base a los Préstamos Empresariales: Préstamos Empresariales: Créditos a empresas y otras entidades que no cotizan en bolsa. Puede incluir las líneas de crédito rotativas.

02

Alcances de Emisión

Las instituciones financieras deben reportar las emisiones absolutas de Alcance 1, 2 y 3 de los prestatarios e inversionistas en todos los sectores. Las IF deben explicar si no pueden informar las emisiones del alcance 3 requeridas debido a la disponibilidad de datos o a la incertidumbre.

03

Atribución de Emisiones

Las EF se asignan a la institución financiera según su participación en la empresa financiada. Se utiliza un **factor de atribución**, que se calcula así:

Empresas
Privadas

$$\frac{\text{Monto pendiente}_i}{\text{Patrimonio total} + \text{deuda}_i}$$

Empresas
Cotizadas

$$\frac{\text{Monto pendiente}_i}{\text{EVIC}}$$

i = prestatario o inversionista

¹a. Acciones cotizadas y bonos corporativos, b. Préstamos comerciales y acciones no cotizadas en bolsa, c. Financiamiento de proyectos, d. Bienes raíces comerciales, e. Hipotecas, f. Préstamos para vehículos, g. Deuda soberana.

¿Cómo se califica la calidad de datos en este cálculo?

La siguiente tabla clasifica la calidad de datos para estimar emisiones financiadas en créditos generales, con puntuaciones del 1 (datos verificados) al 5 (estimaciones generales). Presenta tres métodos: emisiones reportadas, emisiones basadas en actividad física y emisiones basadas en actividad económica; permitiendo a las instituciones seleccionar la mejor opción para un medición precisa y transparente.

Calidad de Dato	Opciones para estimar las Emisiones financiadas		Cuando utilizar cada opción
Score 1	Opción 1: Emisiones reportadas	1a	El monto de deuda en la empresa y el EVIC son conocidos. Se dispone de emisiones verificadas de la empresa.
		1b	El monto de deuda en la empresa y el EVIC son conocidos. Se dispone de emisiones no verificadas calculadas por la empresa.
Score 2	Opción 2: Emisiones basadas en actividad física	2a	El monto de deuda en la empresa y el EVIC son conocidos. Las emisiones reportadas de la empresa no están disponibles. Las emisiones se calculan utilizando datos primarios de consumo de energía de la empresa y factores de emisión específicos para esos datos primarios. Se añaden las emisiones de procesos relevantes.
Score 3		2b	El monto de deuda en la empresa y el EVIC son conocidos. Las emisiones reportadas de la empresa no están disponibles. Las emisiones se calculan utilizando datos primarios de producción de la empresa y factores de emisión específicos para esos datos primarios.
Score 4	Opción 3: Emisiones basadas en actividad económica	3a	El monto de deuda en la empresa, el EVIC y los ingresos de la empresa son conocidos. Se conocen los factores de emisión para el sector por unidad de ingresos (por ejemplo, tCO ₂ e por euro o dólar de ingresos generados en un sector).
		3b	El monto de deuda en la empresa es conocido. Se conocen los factores de emisión para el sector por unidad de activo (por ejemplo, tCO ₂ e por euro o dólar de activo en un sector).
Score 5		3c	El monto de deuda en la empresa es conocido. Se conocen los factores de emisión para el sector por unidad de ingresos (por ejemplo, tCO ₂ e por euro o dólar de ingresos generados en un sector) y las ratios de rotación de activos para el sector.



Gracias



Diana de La Cruz

ESG & Decarbonization Sr Manager

didelacruz@kpmg.com

[Linkedin](#) | [KPMG en Perú](#)

The KPMG logo is centered on a solid blue background. It features the letters "KPMG" in a bold, italicized, white sans-serif font. Above each letter is a white square outline, creating a grid-like structure. The letters are positioned such that they appear to be floating within or attached to the bottom of these squares.

KPMG