



EL ROL DEL
CEMENTO &
CONCRETO
DE CARA
AL **CAMBIO
CLIMÁTICO**



CONGRESO
**Cemento & Concreto
Verde 2050**



06 AL **09** **2024**
MAYO



Ciudad de
Guatemala



Creating Markets, Creating Opportunities

Financiando la Descarbonización
del Sector Cementero



Agenda



CONGRESO
Cemento & Concreto
Verde 2050

IFC: MIEMBRO DEL GRUPO BANCO MUNDIAL



Préstamos a Gobiernos de países de ingresos medio y bajos con capacidad crediticia

Préstamos sin intereses y subvenciones a Gobiernos de los países más pobres

Soluciones para el desarrollo del sector privado

Garantías para inversiones extranjera contra riesgos no comerciales

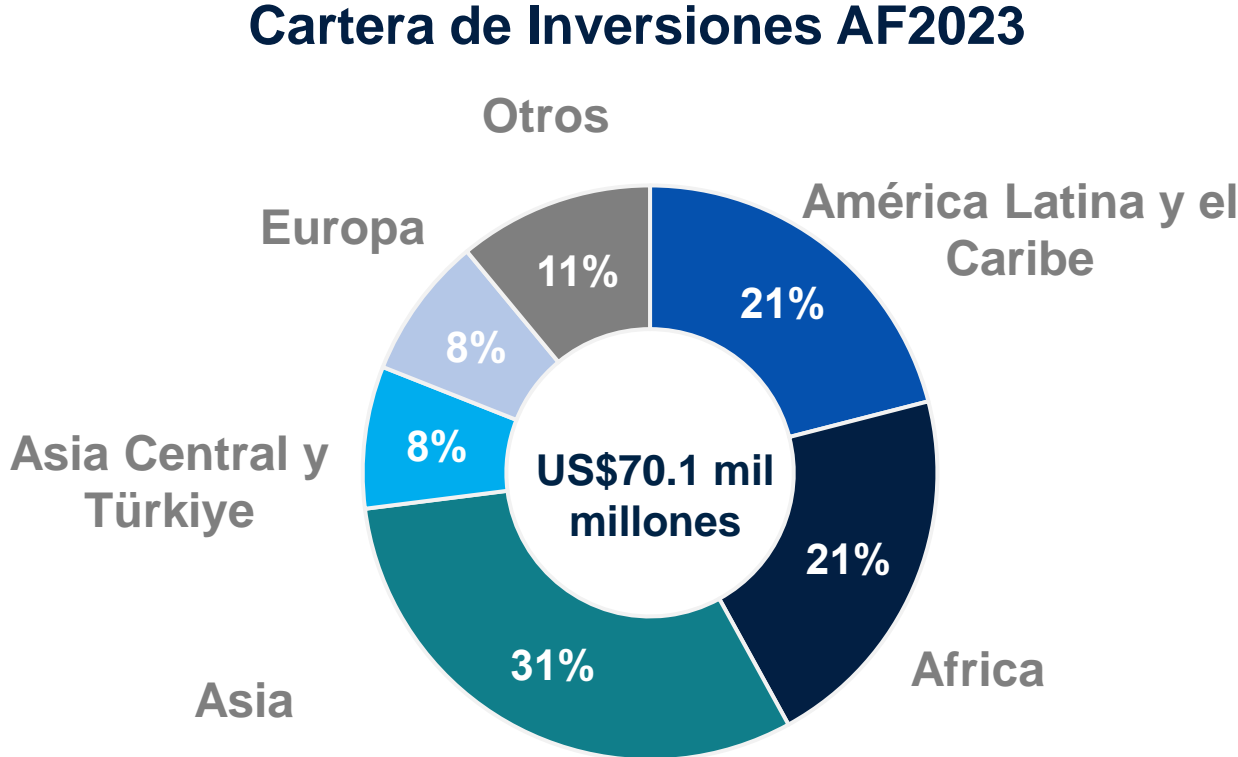
Conciliación y arbitraje de diferencias sobre inversiones



IFC- ENFOQUE EN EL SECTOR PRIVADO

La mayor institución global de desarrollo dedicada exclusivamente al sector privado en mercados emergentes

Cartera de Inversiones (Cuenta Propia) AF2023	US\$70.1 mil millones
Nuevos Compromisos AF2023	US\$43.7 mil millones
- Cuenta Propia	US\$27.7 mil millones
- Movilización	US\$16 mil millones
Número de Proyectos AF2023	325
Financiamiento Climático	US\$14.4 mil millones



- US\$320 mil millones** invertidos desde su creación en 1956
- Aprovechando las capacidades del Grupo Banco Mundial
- Calificación Crediticia AAA; 185 países miembros
- Proveyendo inversiones, asesoría y movilización de recursos
- Presencia en 100 países

Creando Mercados y Movilizando al Sector Privado

- Trabajando en **entornos difíciles**
- Movilizando financiamiento**
- Facilitando **impacto de desarrollo**
- Líder en Sostenibilidad desde 1956.** Promotor de estándares globales. Enfoque en cambio climático.

AMPLIA TRAYECTORIA GLOBAL EN SECTORES DE MANUFACTURA

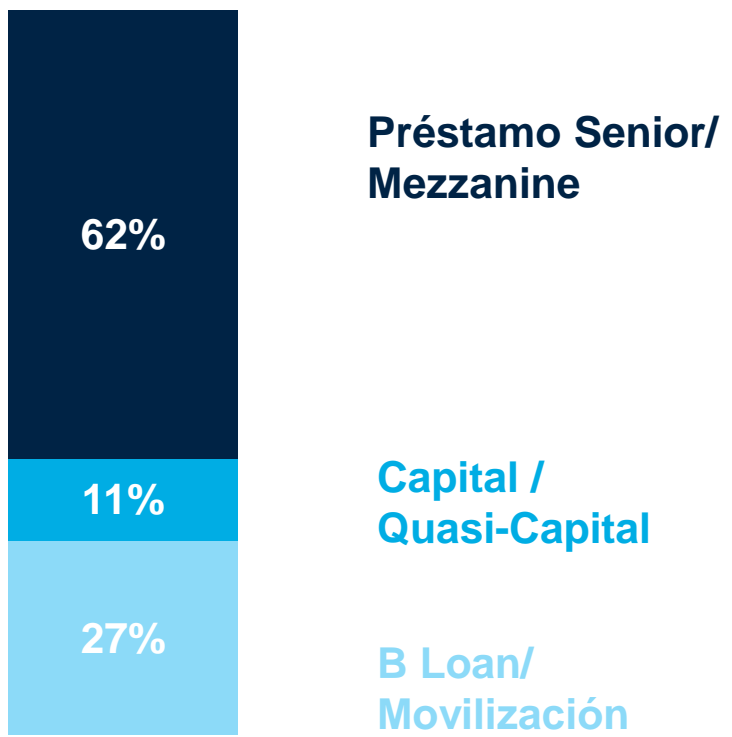
*IFC ha invertido en más de 300 proyectos de manufactura a nivel global en los últimos 10 años**

Las inversiones se categorizan en tres sectores: (i) Manufactura Ligera; (ii) Materiales de Construcción; y (iii) Químicos y Fertilizantes.

POR SECTOR



POR PRODUCTO



* Excluye procesamiento de productos agrícolas, forestales y farmacéuticos.

LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS DE IFC

Soluciones integradas para un mayor impacto

Pre-Inversión (Upstream)

IFC compromete recursos y tiempo para crear e implementar proyectos de inversión, profundizar y expandir mercados, y diseñar:

- **Plataformas de ejecución global**, incluyendo el diseño y desarrollo de productos escalables y/o de soluciones aplicables a varios proyectos en un sector.
- **Iniciativas a nivel sectorial**, como intervenciones a nivel país para desbloquear mercados en un sector.
- **Desarrollo de proyectos en fase inicial**, cubriendo compromisos específicos para un proyecto con patrocinadores potenciales y co-inversionistas.

Inversión

Préstamos

- Financiamiento corporativo y de proyectos
- Financiamiento a través de instituciones intermediarias
- Financiamiento Climático y *Sustainability-Linked Loans*:
 - Financiamiento para proyectos alineados con los *Green Bond/Loan Principles*
 - Financiamiento vinculado a indicadores de sostenibilidad de la empresa

Capital Accionario

- Inversiones directas en acciones
- Inversiones en fondos de capital privado

Financiamiento para el Comercio y *Commodities*

- Garantía de obligaciones de pago relacionadas al comercio de instituciones financieras aprobadas

Instrumentos Derivados y Financiamiento Estructurado

- Coberturas de tasa de interés, tipo de cambio, precio de *commodities* para clientes de IFC

Blended Finance

- Utilización de fondos de donantes para atraer financiamiento privado

Asesoría

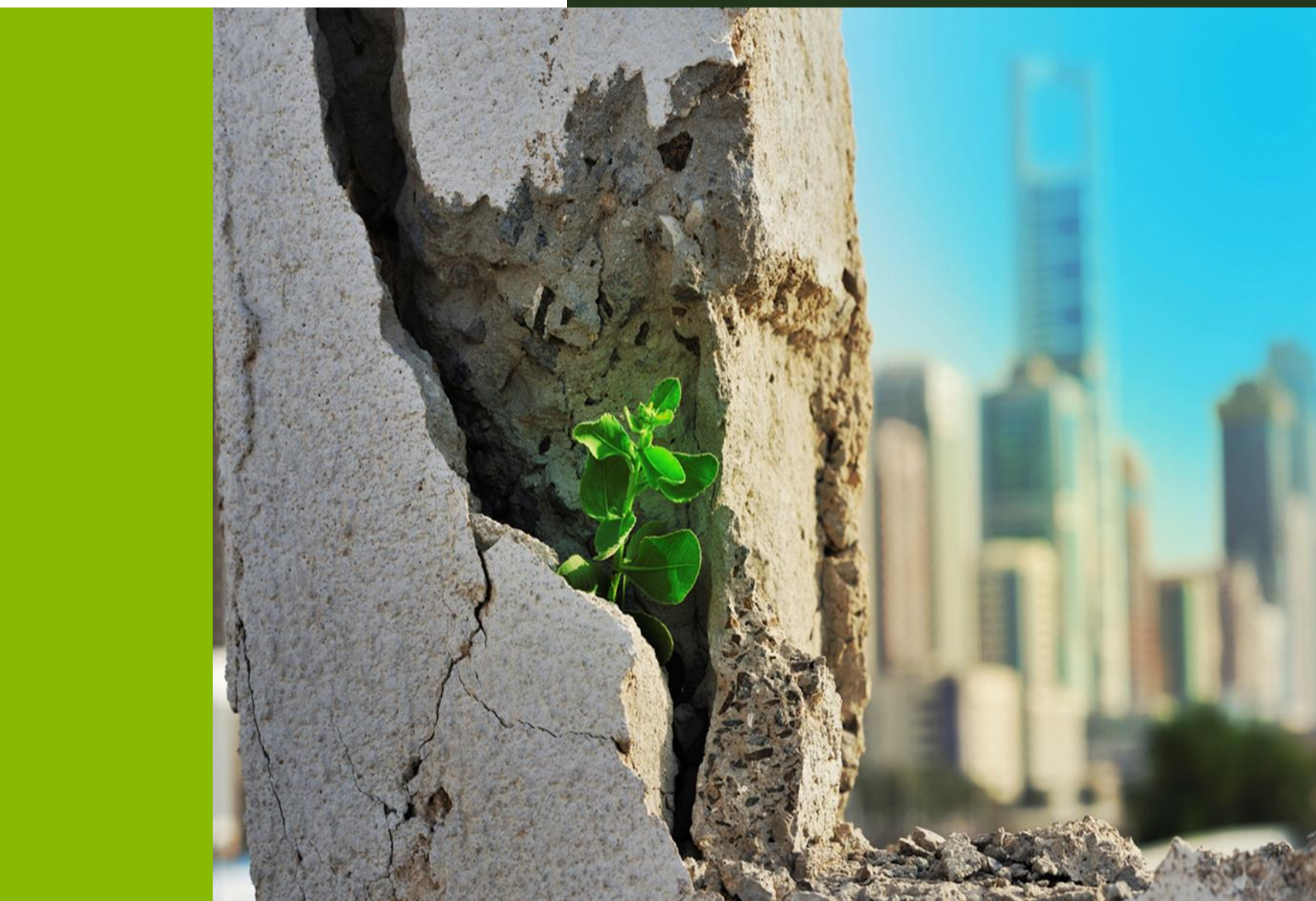
Soluciones innovadoras con base en la experiencia y herramientas de IFC para:

- Crear nuevos mercados
- Desbloquear oportunidades de inversión
- Reforzar el desempeño y el impacto de nuestros clientes
- Mejorar los estándares ambientales, sociales y de gobierno corporativo

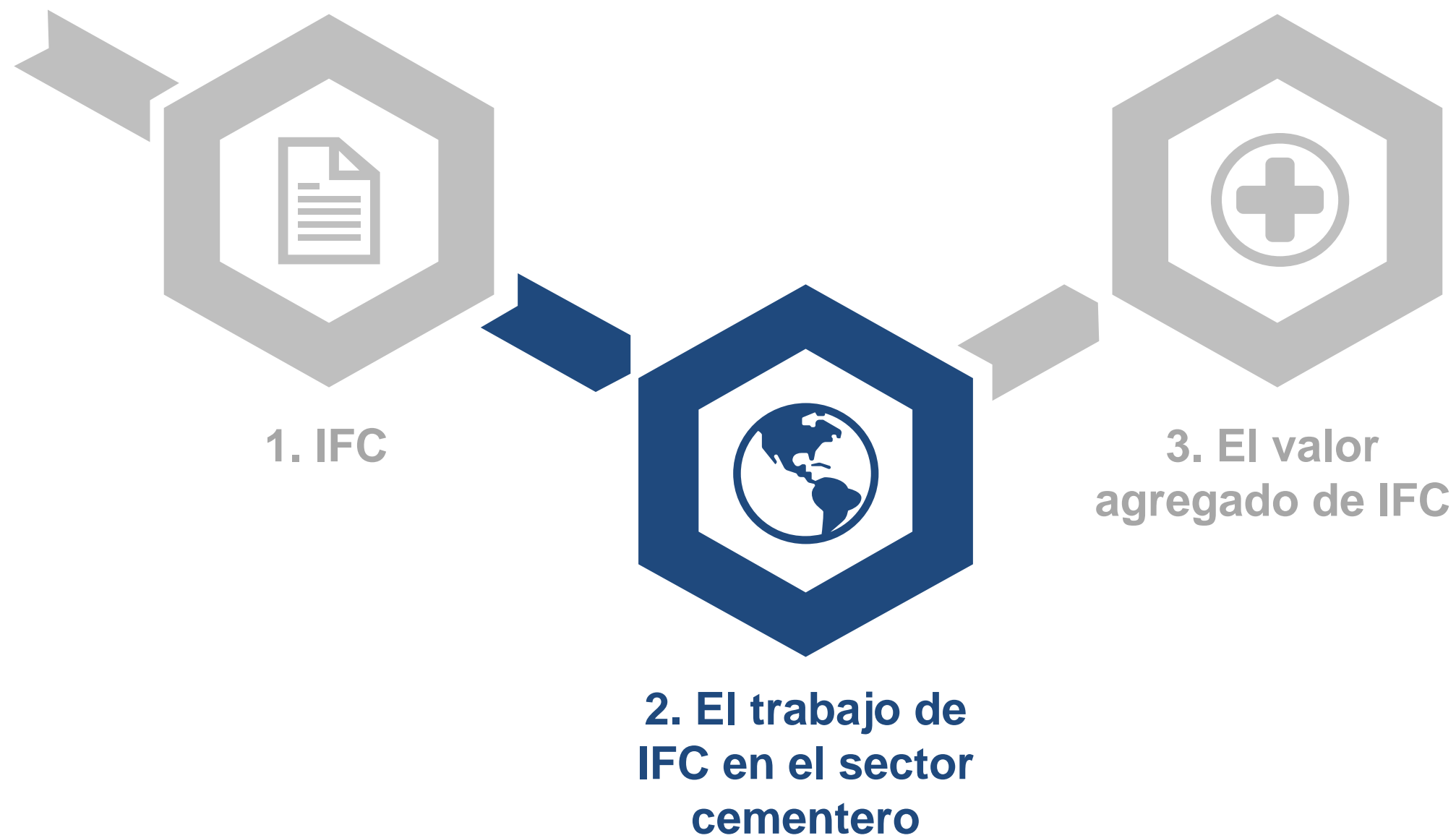
Movilización

Sindicaciones

- Movilización de financiamiento para servir las necesidades de desarrollo
- Más de 80 co-financiadores: bancos, fondos, instituciones de financiamiento de desarrollo



Agenda

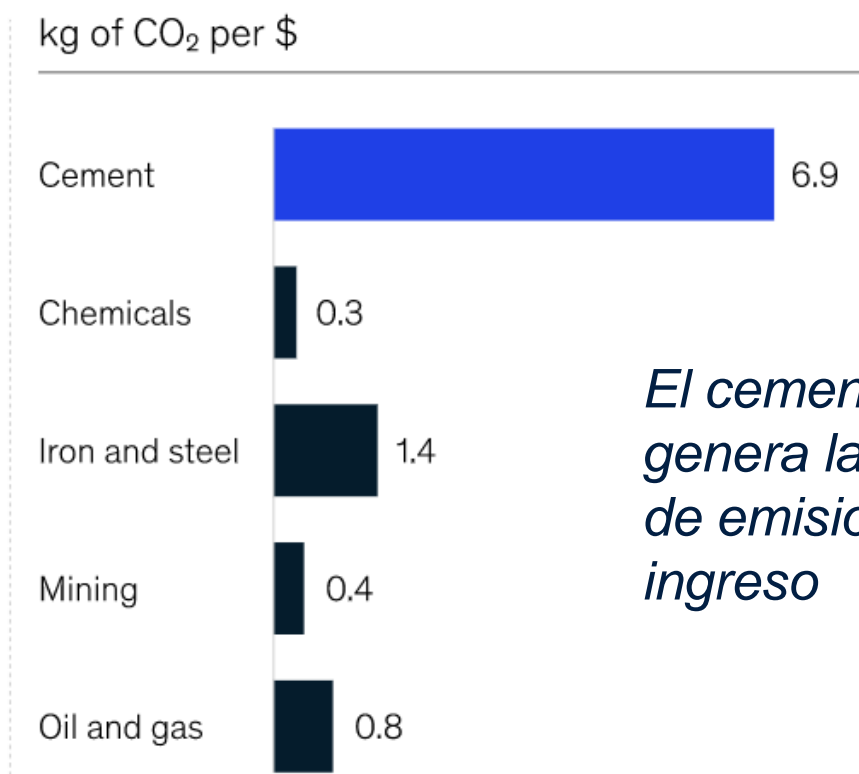
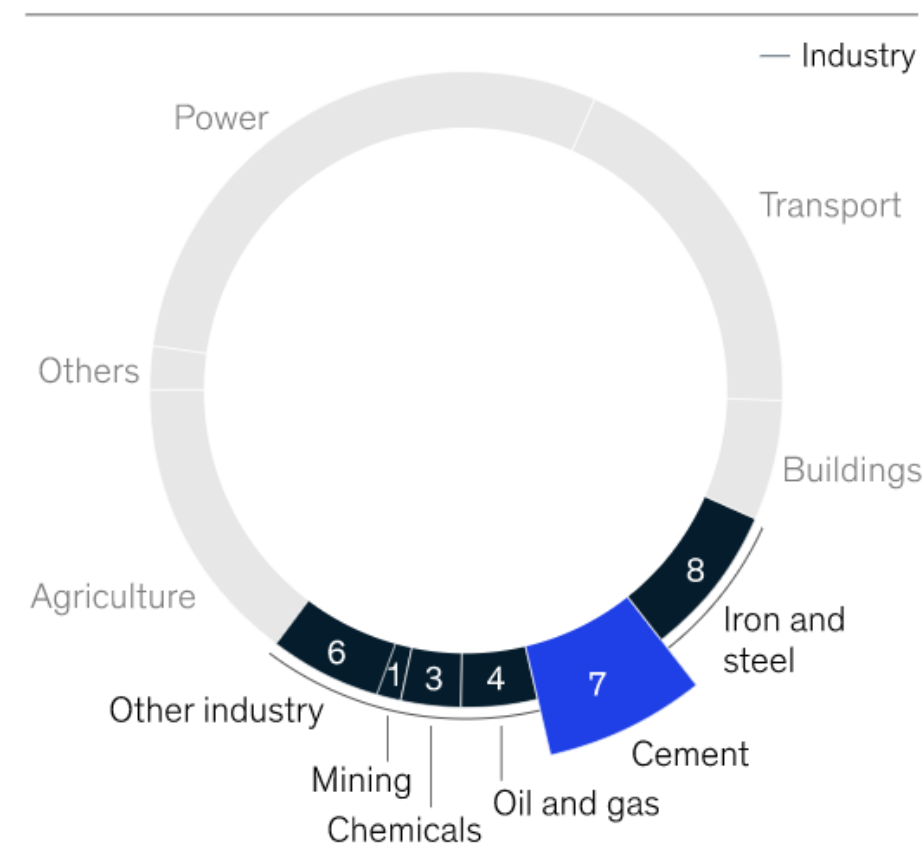


CONGRESO
Cemento & Concreto
Verde 2050

EL SECTOR CEMENTERO ES ESTRATÉGICO PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS CLIMÁTICOS

El sector cementero contribuye 7 a 8% de las emisiones globales de CO2

Share of global CO₂ emissions, % in 2017

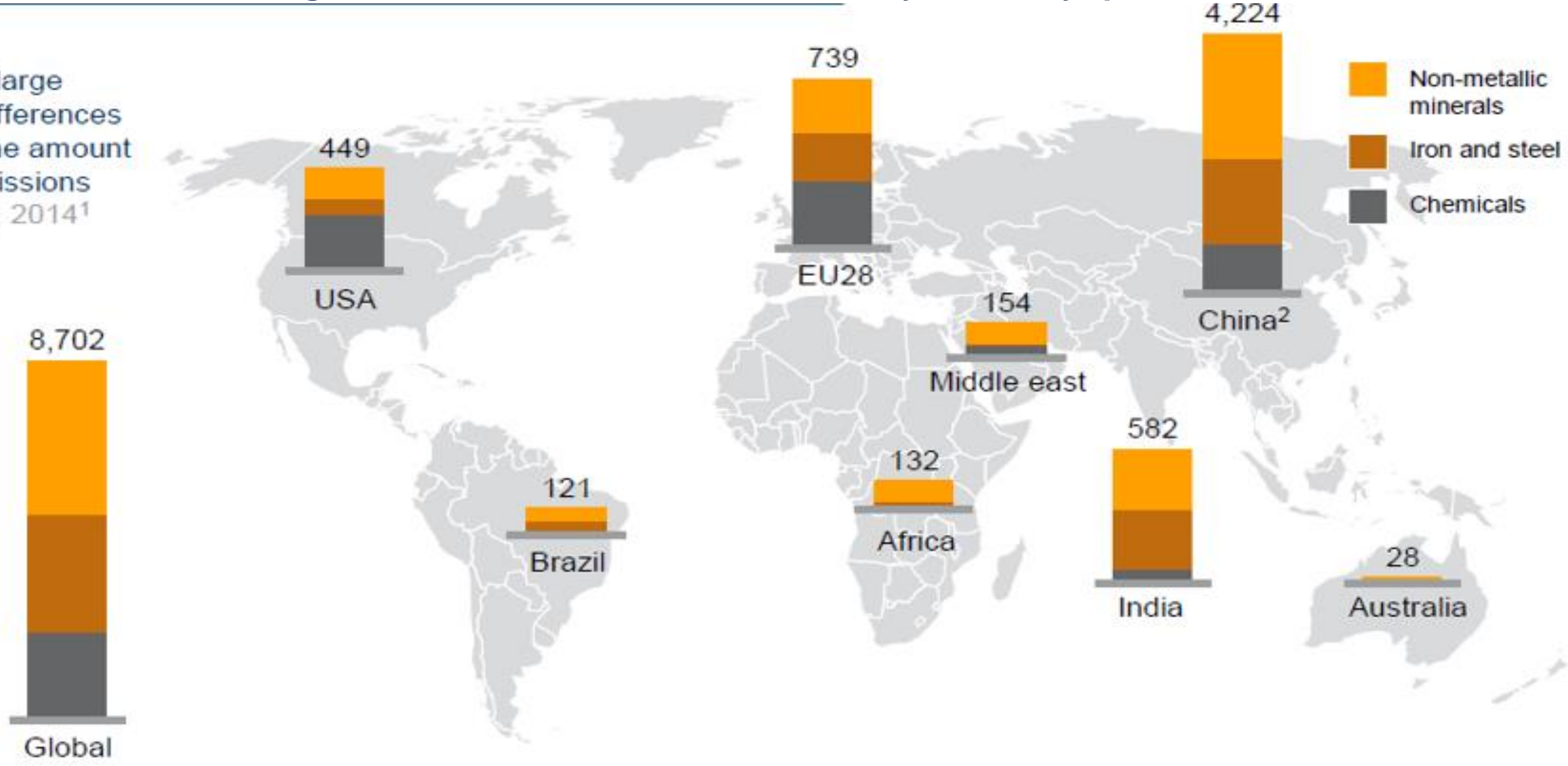


El cemento también genera la mayor cantidad de emisiones por USD de ingreso

Source: [Laying the foundation for zero-carbon cement](#), McKinsey, 2020

Emisiones globales de GEI del cemento, hierro y aceros, y químicos

There are large regional differences between the amount of CO₂ emissions Mt CO₂/yr, 2014¹



1 2014: Africa, Australia, Middle East, EU28; 2015: Brazil, China, India, USA
 2 Global and China bar graph not on same scale as other regions/countries

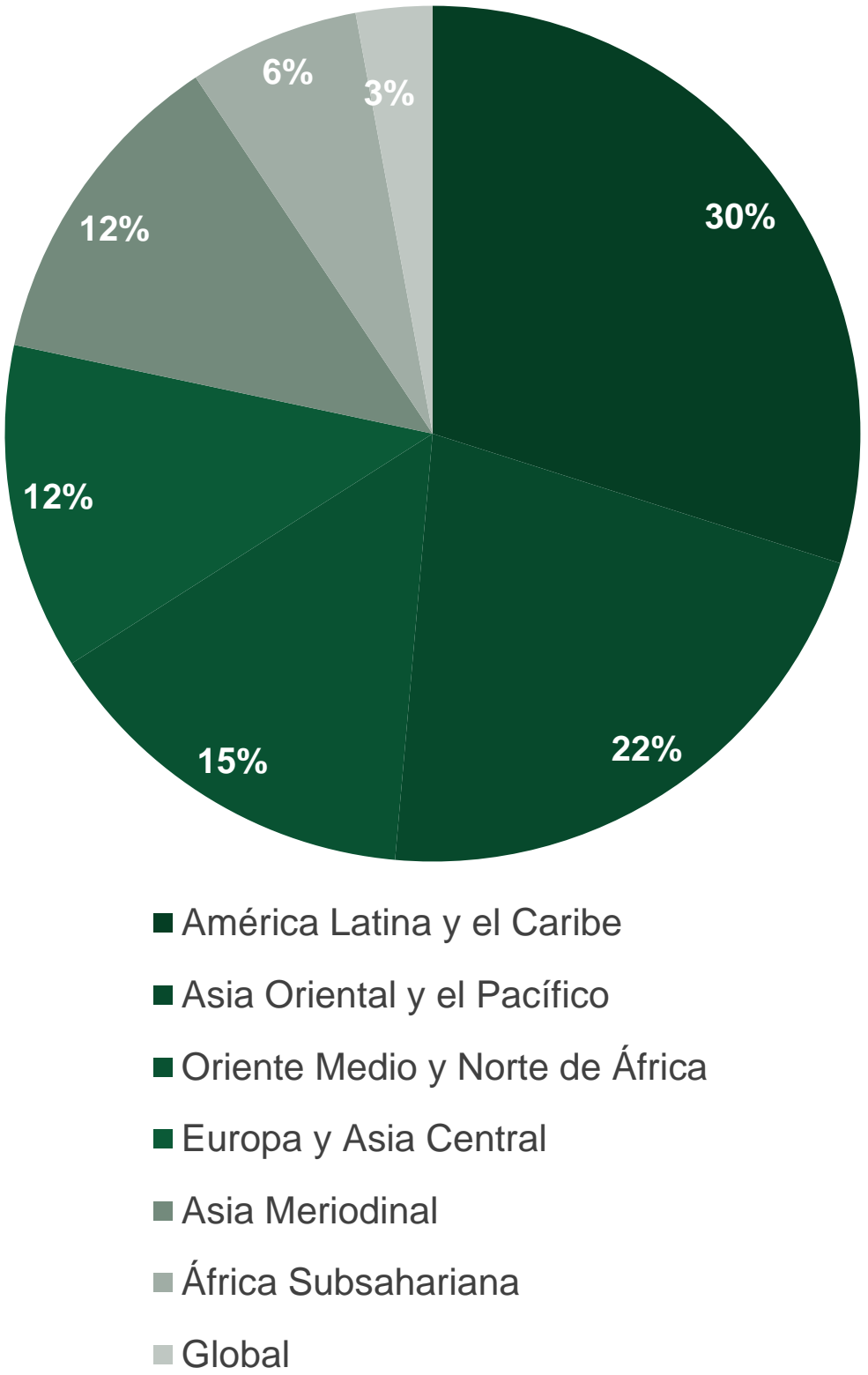
SOURCE: Based on IEA data from World Energy Statistics © OECD/IEA 2017, IEA Publishing; Enerdata: Global Energy and CO₂ Data, McKinsey Basic Materials institute, ICIS, IFDC

IFC está comprometido en apoyar a empresas del sector cementero en mercados emergentes para lograr sus objetivos de reducción de gas de efecto invernadero (GEI).

LA EXPERIENCIA DE IFC EN EL SECTOR CEMENTERO

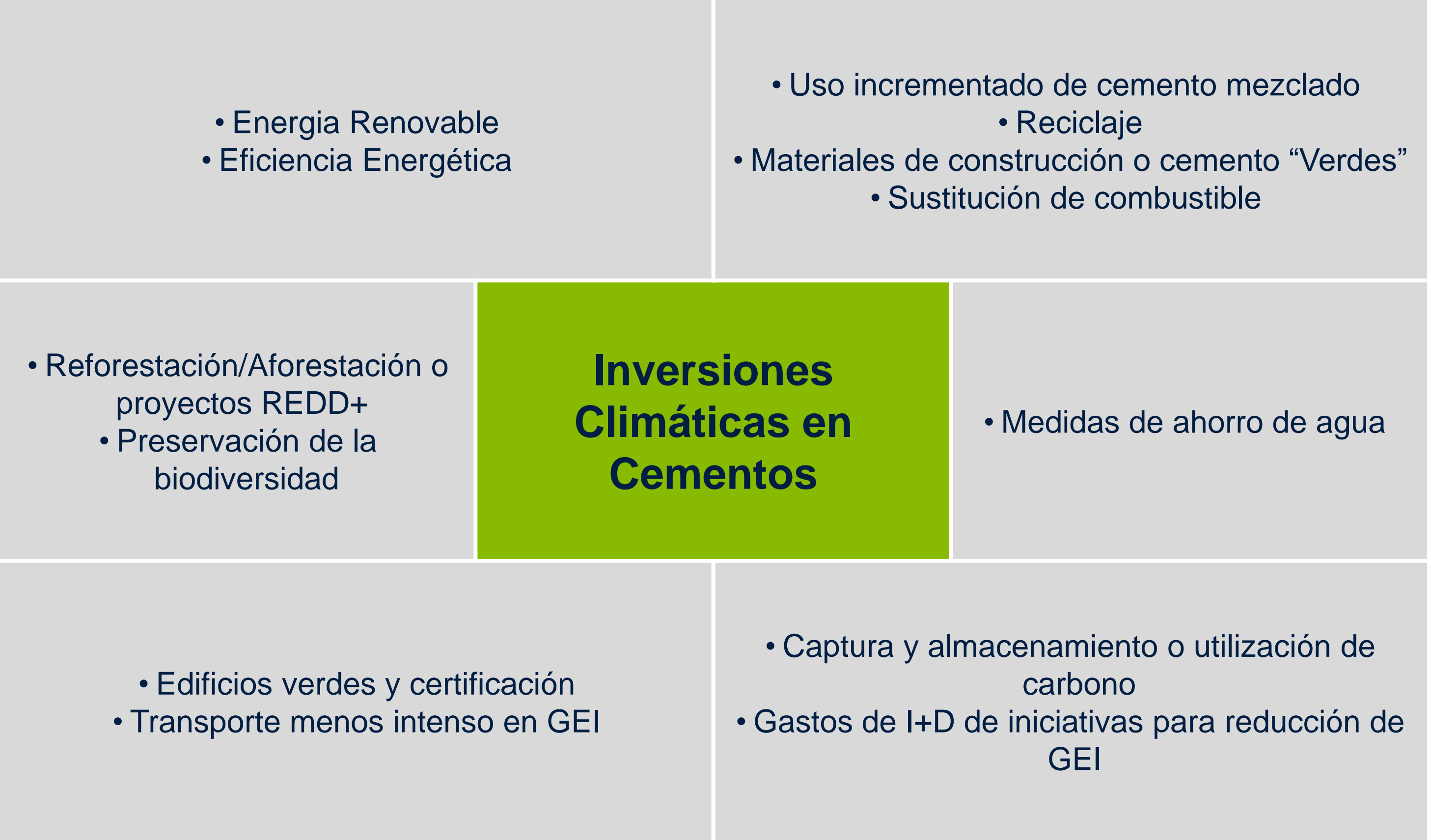
 <p>US\$5 mil millones+¹</p> <p>Compromisos acumulados</p>	 <p>300+</p> <p>Proyectos desde 1958</p>	 <p>77+</p> <p>Países</p>
 <p>Experiencia sectorial</p> <p>Equipo de especialistas y expertos de la industria</p>	 <p>Líder en Sostenibilidad</p> <p>Promotor de estándares ambientales y sociales y de gobierno corporativo</p>	 <p>US\$600 millones+</p> <p>Cartera de proyectos activos</p>

Distribución geográfica de las Inversiones acumuladas de IFC en el sector cementero¹

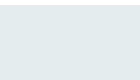









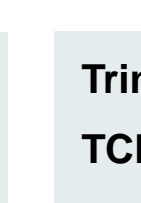


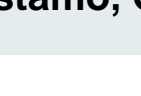
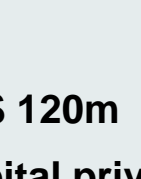
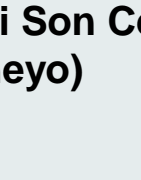
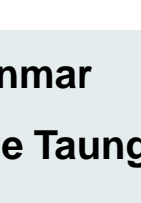


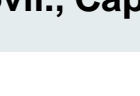






1. ~US\$4.8 mil millones acumulados 1999 - Diciembre 2024- incluyendo US\$1.3 mil millones de movilización

ACTIVIDADES EN EL SECTOR CEMENTERO CALIFICADAS COMO CLIMÁTICAS Y PARA LAS CUALES SE PUEDE SOLICITAR FINANCIAMIENTO VERDE



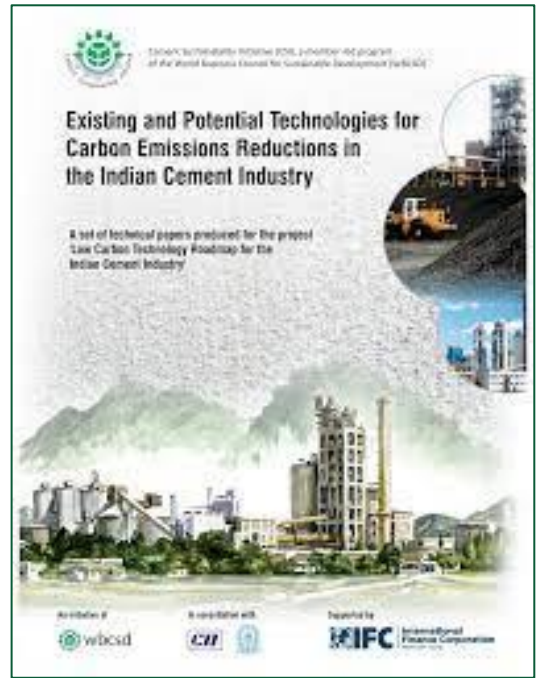
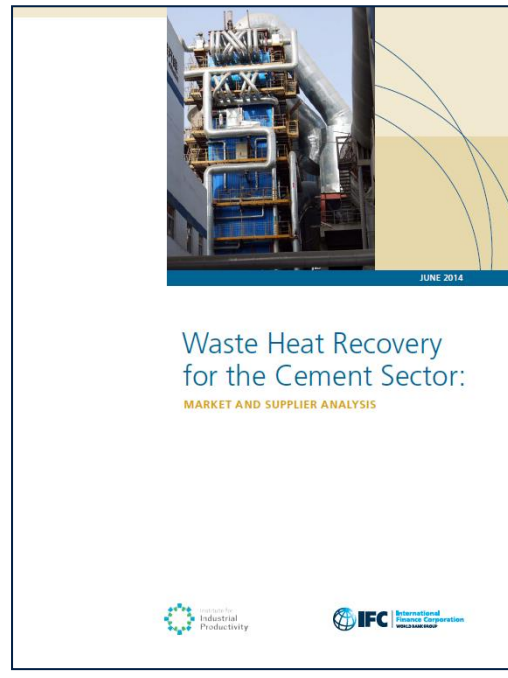
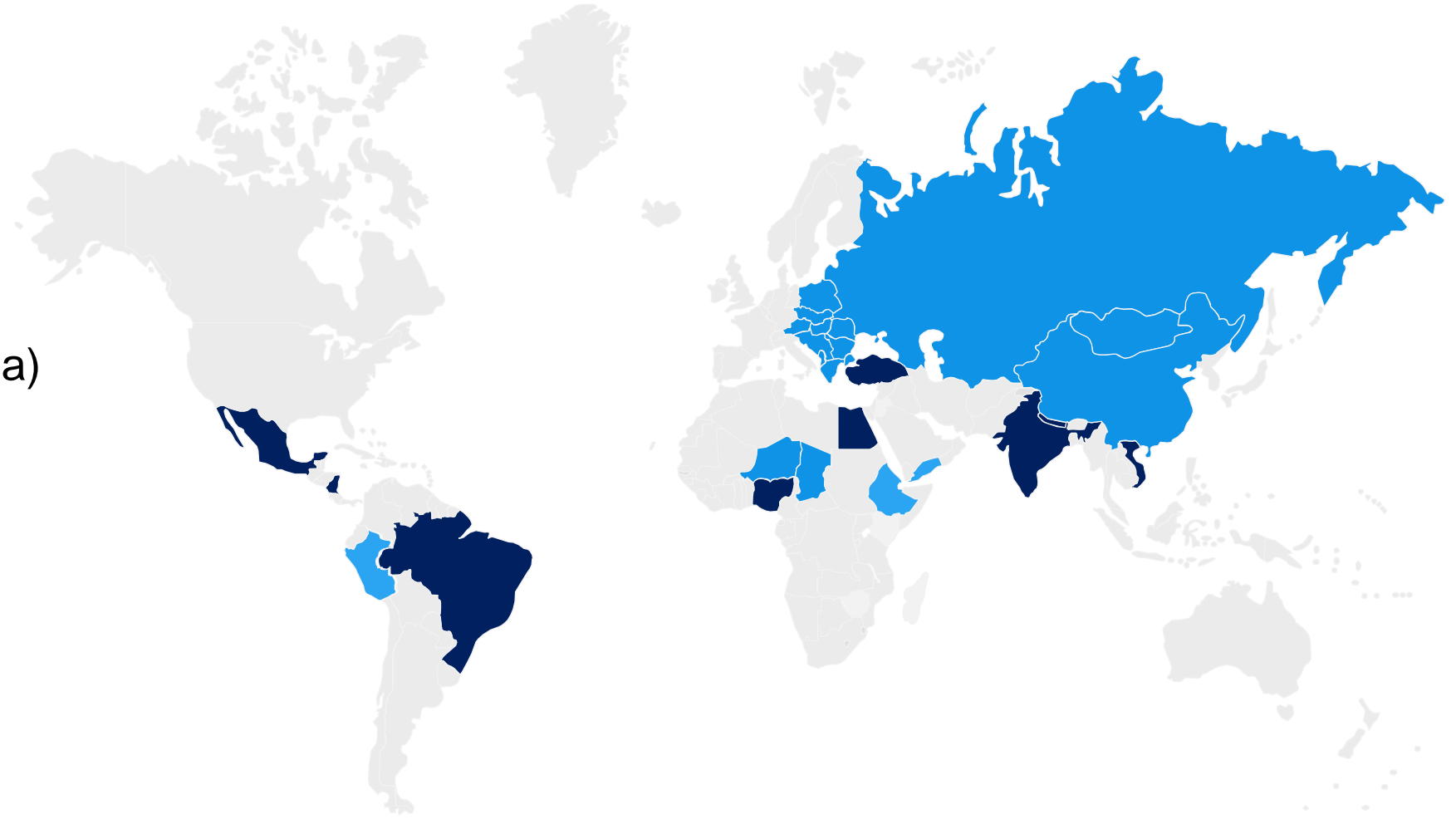
TRANSACCIONES DESTACADAS DE IFC EN EL SECTOR CEMENTERO

<p>Nigeria BUA Cement</p>  <p>US\$ 500m Préstamo, Movilización</p>	<p>África (7 países) HeidelbergCement</p>  <p>US\$ 250m Préstamo, Capital privado</p>	<p>Senegal Sococim/Vicat</p>  <p>€242m Préstamo, Movilización</p>	<p>Global Italcementi</p>  <p>US\$ 200m Préstamo, Capital privado</p>	<p>Kazakstán Vicat/Jambyl Cement</p>  <p>US\$ 185m Préstamo, Movil., Capital privado</p>	<p>Türkiye Sanko Cement</p>  <p>US\$ 175m Préstamo, Movilización</p>
<p>Brasil Votorantim</p>  <p>US\$ 150m Préstamo</p>	<p>Irak Al-Dough</p>  <p>US\$ 130m Préstamo, Movilización</p>	<p>Yemen AYCC</p>  <p>US\$ 125m Préstamo, Movilización</p>	<p>Egipto Titan</p>  <p>US\$ 120m Capital privado</p>	<p>Vietnam Holcim</p>  <p>US\$ 97m Préstamo, Movilización</p>	<p>China Anhui Conch</p>  <p>US\$ 86m Préstamo</p>
<p>China Tianrui Cement</p>  <p>US\$ 71m Préstamo, Capital privado</p>	<p>China Shanshui Cement</p>  <p>US\$ 58m Préstamo, Capital privado</p>	<p>República Dominicana Domicem</p>  <p>US\$ 56m Préstamo</p>	<p>Vietnam Nghi Son Cement (Taiheyo)</p>  <p>US\$ 56m Préstamo, Movilización</p>	<p>Etiopía Midroc</p>  <p>US\$ 55m Préstamo</p>	<p>Rep. Dem. del Congo PPC Barnet DRC</p>  <p>US\$ 52m Préstamo</p>
<p>India OCL India Ltd.</p>  <p>US\$ 50m Préstamo</p>	<p>Argelia ACC Cement</p>  <p>US\$ 45m Préstamo</p>	<p>Trinidad y Tobago TCL Group</p>  <p>US\$ 37m Préstamo, Manejo de riesgos</p>	<p>Myanmar Shwe Taung Cement</p>  <p>USD\$35m Préstamo, Capital privado</p>	<p>Albania Fushe Kruje / Seament</p>  <p>US\$ 30m Préstamo</p>	<p>Filipinas Holcim</p>  <p>US\$ 27m Préstamo, Capital privado</p>

FUERTE EXPERIENCIA DE IFC EN ASESORÍA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE RECURSOS EN EL SECTOR CEMENTERO

- **Global**
 - Reporte “Global Waste Heat Recovery in Cement”
- **América Latina y el Caribe**
 - LafargeHolcim (Brasil); Cementos Progreso (Guatemala); Holcim (Mexico)
 - Hoja de ruta para bajas emisiones de carbono (Brasil)
 - **Apoyo a Asocem (Asociación Peruana de Cemento) sobre estándares de cemento (Perú)**
- **Africa**
 - LafargeHolcim (Nigeria), National Cement (Etiopia), CIMAF (Senegal), BUA (Nigeria)
 - Estudio sobre combustibles alternativos (AFR)
- **Asia del Sur**
 - Ultratech, Shree Cement, Ras, ACC, Ambuja, My Home Industries
 - Dalmia Cement, Sonapur Cement (India)
 - Hoja de ruta para tecnologías de bajo carbono (India)
- **Asia del Este y Pacífico**
 - DongLam, VCM, Song Gianh (Vietnam)
- **Europa y Asia Central**
 - Denizly Cimento, Oyak Group (Turquía)
 - ORC WHR workshop (Turquía)
 - Recuperación del calor residual (Turquía)
- **Medio Oriente y Africa del Norte**
 - AYCC (Yemen)
 - Estudio sobre combustibles alternativo (Egipto)

16 clientes, 2 hojas de ruta para bajas emisiones de carbono, 4 reportes públicos disponibles



INVERSIÓN Y ASESORÍA PARA AL-DOUH, IRAK

US\$130 millones + Asesoramiento para facilitar una hoja de ruta de descarbonización

Amán, Jordania, Enero 11, 2024 —IFC está invirtiendo en Al-Douh Iraqi Company for Cement Industries (“Al Douh”), uno de los principales fabricantes de cemento y parte del Grupo de Empresas de Inversiones Al-Riyadh (RICG), para ayudar a impulsar la diversificación económica y fomentar un crecimiento sostenible en Iraq, al tiempo que se crean cientos de empleos y se fortalecen los esfuerzos de reconstrucción.

El IFC está proporcionando un paquete de financiamiento de hasta **US\$130 millones en deuda a largo** plazo a Al-Douh. El financiamiento permitirá a Al Douh **expandir su capacidad de producción de cemento** en 1.9 millones de toneladas por año, lo que permitirá a la empresa alcanzar una producción total de aproximadamente 3.0 millones de toneladas de cemento para finales de 2025. Del financiamiento total proporcionado, hasta US\$25 millones se movilizarán del Programa de Cartera de Préstamos Co-Gestionados (MCP), la plataforma de sindicación del IFC para inversores institucionales. Se espera que la expansión de la empresa cree más de 2,700 empleos directos e indirectos, incluidos a lo largo de la cadena de valor del cemento.

La financiación de IFC también promoverá el **uso de tecnologías energéticamente eficientes en alineación con el Acuerdo de París**. La empresa tiene previsto instalar un nuevo horno de alta eficiencia térmica, una nueva planta de energía cautiva que utilice gas natural como combustible principal en lugar de fuel oil pesado (HFO), y un nuevo sistema de recuperación de calor residual para la generación de energía que reemplazará hasta el 30 por ciento de la electricidad generada por las plantas de energía cautivas basadas en combustibles fósiles. Esto **permitirá que el proyecto cumpla con los criterios establecidos en la taxonomía de la Unión Europea para la producción sostenible de clínker de cemento**.

"Estamos muy agradecidos por esta asociación con la Corporación Financiera Internacional, y les agradecemos por sus grandes esfuerzos para completar este acuerdo importante y vital. Esperamos construir una relación conjunta a largo plazo en este proyecto y en proyectos posteriores", dijo Sheikh Hatam Al-Khawam, Presidente de la Junta de Al-Douh Iraqi Company for Cement Industries.

IFC también está brindando servicios de asesoramiento a Al-Douh, **desplegando la herramienta de descarbonización de cemento de IFC para facilitar una hoja de ruta de descarbonización y ayudar a disminuir su huella de gases de efecto invernadero**. Además, el IFC está apoyando a la empresa en el **establecimiento de buenos estándares de gobernanza y ambientales, de salud y seguridad**.



<https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=27972>

INVERSIÓN Y ASESORIA PARA VOTORANTIM CIMENTOS, BRASIL

US\$150 millones Sustainability-Linked Loan + Asesoramiento sobre eficiencia de los recursos y reducción de GEI

IFC ayuda a promover la descarbonización del sector de cemento con inversión en Votorantim Cimentos

São Paulo, Brasil, Julio 20, 2023 — Para apoyar la transición de baja en carbono en la industria del cemento en Brasil, IFC está invirtiendo **US\$150 millones** en Votorantim Cimentos, una empresa líder en la producción de cemento en Brasil. La inversión de IFC ayudará a la empresa a alcanzar su objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) **fomentando el uso de combustibles alternativos.**

La inversión de IFC, estructurada como un **préstamo vinculado a la sostenibilidad**, ayudará a aumentar la capacidad de co-procesamiento de Votorantim Cimentos a través de la modernización de su planta de Salto de Pirapora, ubicada en el estado de São Paulo, lo que permitirá a la planta **procesar una variedad de materiales sólidos residuales**. Esto impulsará la capacidad de la empresa para utilizar niveles más altos de combustibles alternativos en lugar de combustibles fósiles. Actualmente, más del 30% de los combustibles utilizados por la planta de Salto son considerados combustibles alternativos, como biomasa, astillas de madera, neumáticos usados y combustible derivado de residuos (CDR). Se espera que la implementación de este proyecto duplique la capacidad del sitio para usar combustible alternativo.

En respuesta a los compromisos globales actuales sobre el cambio climático, los principales fabricantes de sectores difíciles de abordar se han comprometido a reducir la intensidad de carbono de sus procesos. Votorantim Cimentos ha anunciado recientemente un nuevo compromiso para 2030 alineado con la iniciativa de Objetivos Basados en la Ciencia.

Además de la inversión, **IFC trabajará con Votorantim Cimentos para ayudar a la empresa con su estrategia de adquisición de combustibles alternativos, contribuyendo a su estrategia de comercialización para cada planta de co-procesamiento, y ayudará a la empresa a alinear sus objetivos de reducción de emisiones con el Acuerdo de París**, que tiene como objetivo limitar el calentamiento global a mucho menos de 2 grados Celsius.

<https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=27665>

VOTORANTIM cimentos

Sobre Produtos e serviços Vendas Carreiras Inovação ESG Fornecedores Investidores Mídia

HOME < NOTÍCIAS < ASSINAMOS O CONTRATO DE FINANCIAMENTO DE US\$150 MILHÕES COM A IFC

Assinamos o contrato de financiamento de US\$150 milhões com a IFC

Investimento será feito em projeto de coprocessamento na fábrica de cimento em Salto de Pirapora (SP), que tem como principal objetivo elevar o índice de substituição térmica e reduzir as emissões de CO2 da unidade

Compartilhar



Assinamos o contrato de financiamento com a International Finance Corporation (IFC), maior organização de desenvolvimento voltada ao setor privado em países emergentes e membro do Grupo Banco Mundial.

Somos a primeira cimenteira brasileira a firmar com a IFC um contrato conectado a indicadores de sustentabilidade. O investimento de US\$ 150 milhões será destinado à fábrica de Salto de Pirapora (SP) e visa aumentar o nível de substituição térmica e reduzir as emissões de CO2. O projeto faz parte da estratégia de sustentabilidade de longo prazo da empresa e a previsão é de que seja concluído até 2028.

<https://www.votorantimcimentos.com.br/noticia/assinamos-o-contrato-de-financiamento-de-150-milhoes-com-a-ifc/>

ACUERDO HISTÓRICO CON SOCOCIM PARA IMPULSAR LA PRODUCCIÓN DE CEMENTO CON BAJAS EMISIONES DE CARBONO EN SENEGAL

Préstamo Verde de €242 millones

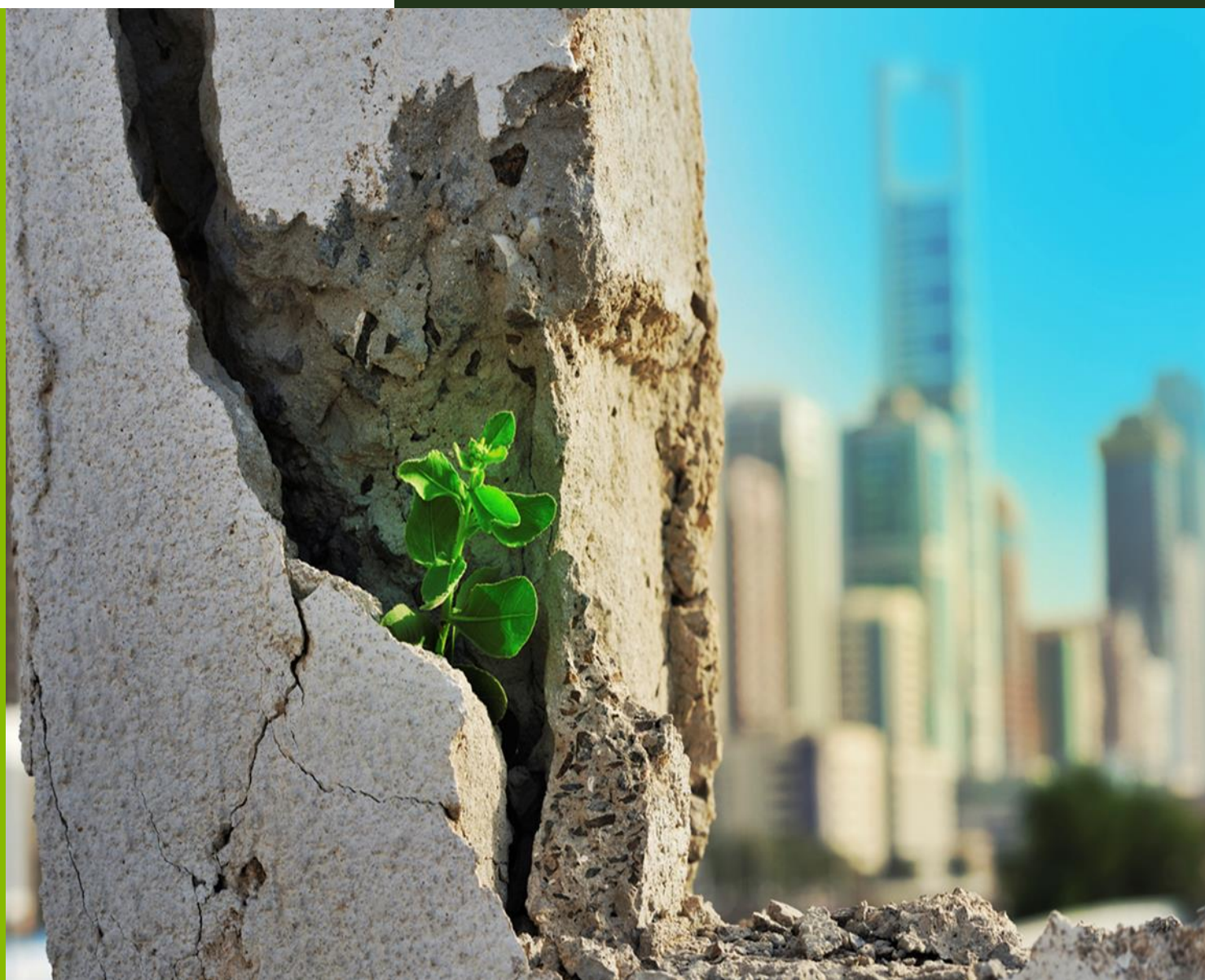
Dakar, Senegal, Febrero 27, 2023 —Para apoyar la descarbonización del sector industrial de Senegal, IFC anunció hoy una asociación con Sococim Industries, el mayor fabricante integrado de cemento de Senegal, que impulsará la **producción de cemento de bajo carbono**, creará empleos y ayudará a cerrar la brecha de vivienda en el país.

IFC ha estructurado un paquete de financiamiento de **€242 millones para Sococim**, una **subsidiaria del fabricante francés de cemento Vicat S.A.** El paquete incluye un préstamo de €120 millones de la propia cuenta del IFC y €122 millones equivalentes en préstamos paralelos en moneda local de Société Générale Sénégal, CBAO Groupe Attijariwafa Bank, Banque Internationale Pour Le Commerce et l'Industrie du Sénégal y Ecobank Sénégal. Société Générale Sénégal ha sido designada como agente administrativo para gestionar el financiamiento en moneda local con los otros prestamistas.

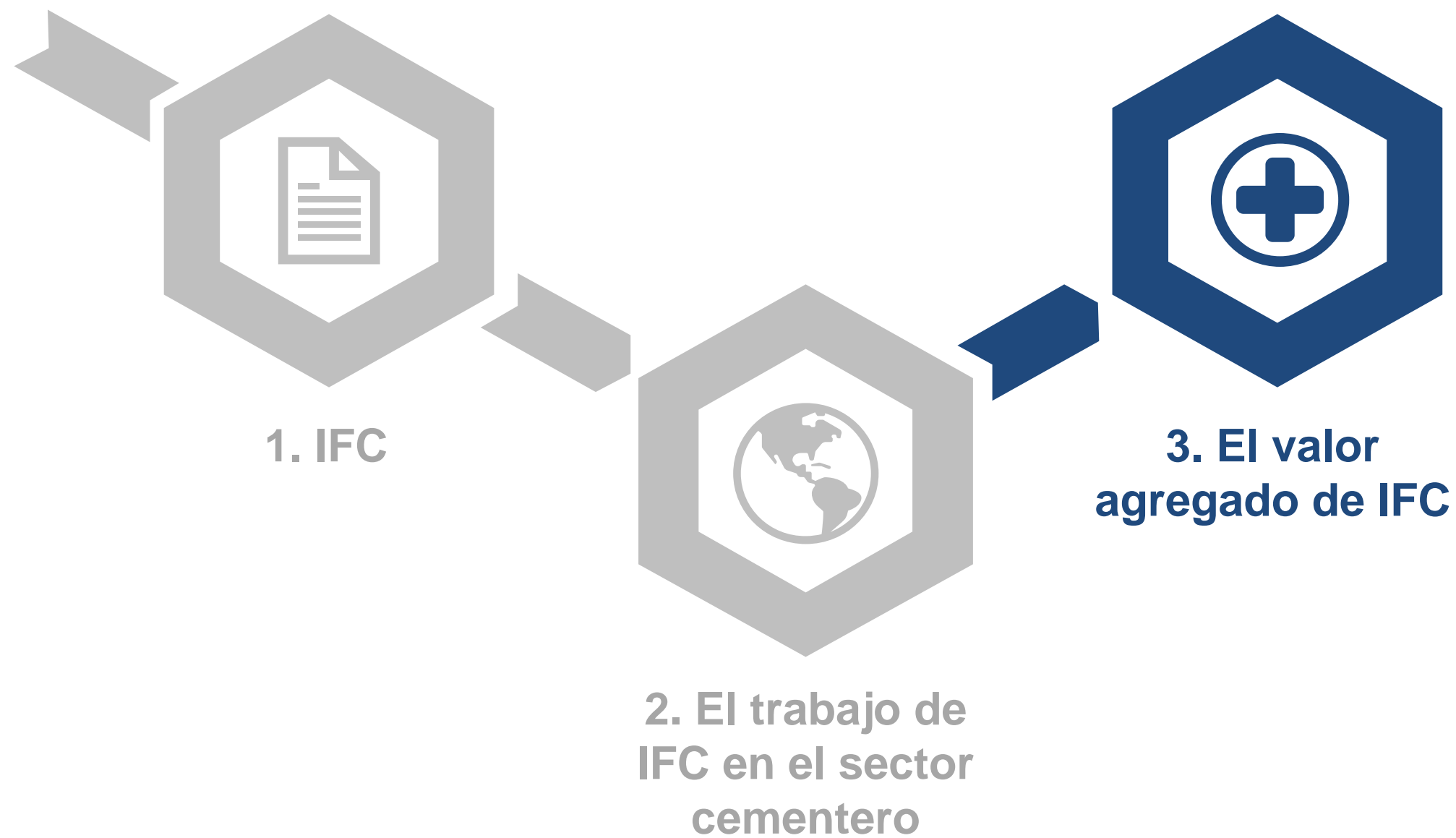
La mayoría del financiamiento, €214 millones, se destinará a actividades verdes, convirtiéndolo en el **primer préstamo verde del IFC para la fabricación de materiales básicos en África.** Si bien el cemento es un material de construcción crítico, la industria es intensiva en carbono, especialmente durante la producción de clínker, un componente clave del cemento. Los fondos apoyarán las necesidades de financiamiento a largo plazo de Sococim, que incluyen una inversión de €260 millones para modernizar su planta productora de clínker cerca de la capital de Senegal, Dakar.



<https://pressroom.ifc.org/all/pages/PressDetail.aspx?ID=27431>



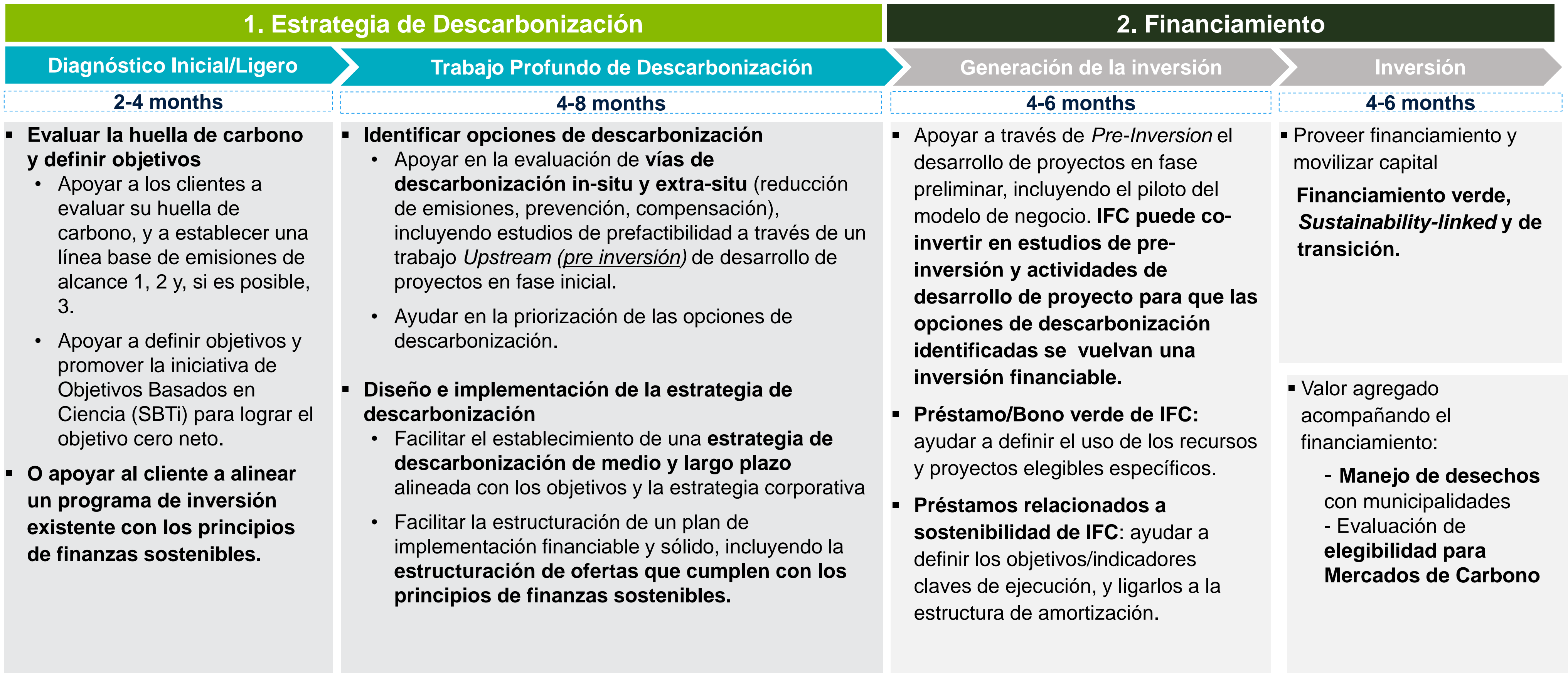
Agenda



CONGRESO
Cemento & Concreto
Verde 2050

LA OFERTA DE DESCARBONIZACIÓN DE IFC

IFC ofrece asistencia técnica y servicios de inversión de acuerdo al nivel de madurez del cliente y su preparación para la inversión



ENFOQUE DE INVERSIONES CLIMÁTICAS EN EL SECTOR DE CEMENTO BASADO EN MEJORES PRACTICAS

Inversiones en tecnología de mejores prácticas para reducir emisiones relacionadas a combustibles, procesos y energía

Tecnología de Mejores Prácticas

- Tecnología moderna de hornos
- Molinos verticales de rodillo o pre-molienda (prensa de rodillo) para materias primas, carbón y cemento
- Sistema de cogeneración de recuperación de calor de residuos
- Uso de fuentes alternativas de combustible y materias primas
- Generación de energía limpia
- Sustitución de clínker

Referencias del Sector

- **Maximizar el uso de cemento mezclado**
 - Reducir el factor clínker/cemento, de acuerdo con regulaciones locales
- **Minimizar el uso de combustible fósil en la producción de clínker**
 - Uso de combustible alineado con las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) para el sector cementero
- **Minimizar el uso de electricidad en la producción de cemento**
 - Reducir kWh por tonelada de cemento
- **Promover el uso de combustibles renovables y alternativos cuando son disponibles localmente:**
 - Ej: Recuperación de calor de residuos, biomasa (residuos y plantaciones), residuos sólidos municipales, parque eólico o solar
- **Materiales cementosos suplementarios (SCM)**
 - Puzolana/Arcilla Calcinada

HERRAMIENTA DE DESCARBONIZACIÓN DE IFC (1/2)

Descarbonizando el Cemento



HERRAMIENTA DE DESCARBONIZACIÓN DE IFC

Paso 1 en su camino hacia la Descarbonización

Con base en su cartera de inversiones acumulativa de US\$7.1 mil millones en la industria del cemento, el IFC ha desarrollado una herramienta para ayudar a las empresas cementeras en los mercados emergentes a comenzar a planificar la transición. La herramienta ayuda a las empresas a realizar una evaluación inicial de alto nivel de las principales opciones de descarbonización.

Arraigada en el conocimiento global de la industria del IFC durante más de 50 años, la herramienta ayuda a las empresas a explorar cinco medidas de descarbonización a nivel de planta:



El análisis resultante impulsa decisiones estratégicas clave. Identifica reducciones anticipadas de gases de efecto invernadero (GEI), necesidades de inversión inicial a nivel de alto nivel, y períodos estimados de recuperación de la inversión. Esta información luego ayuda a crear una Curva de Costo de Reducción Marginal Aproximada. Con estos resultados, la herramienta del IFC puede convertirse en la base para estrategias de descarbonización y nuevos proyectos de inversión favorables al clima.

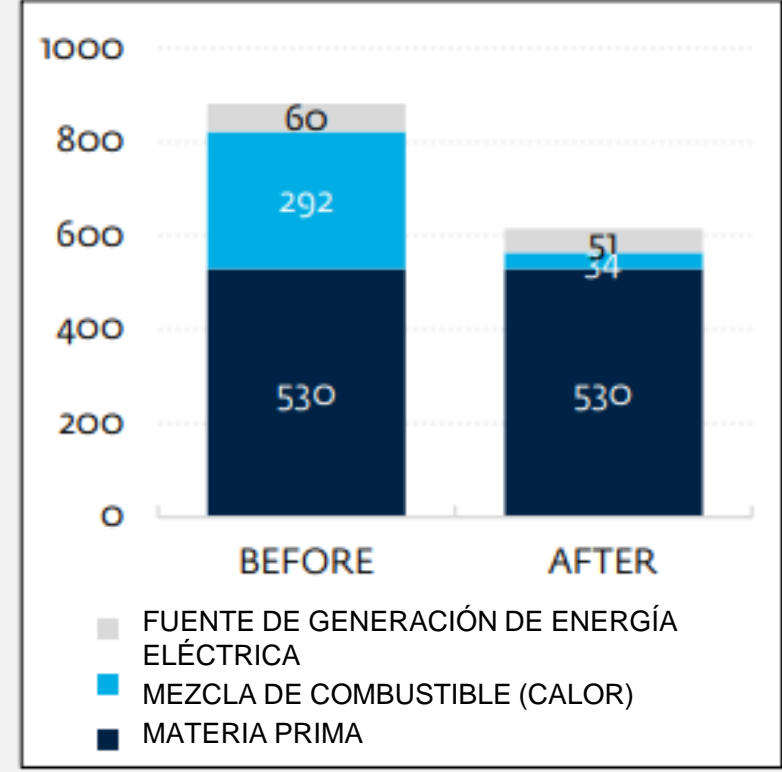
Contexto de la Industria

Camino a Cero Neto

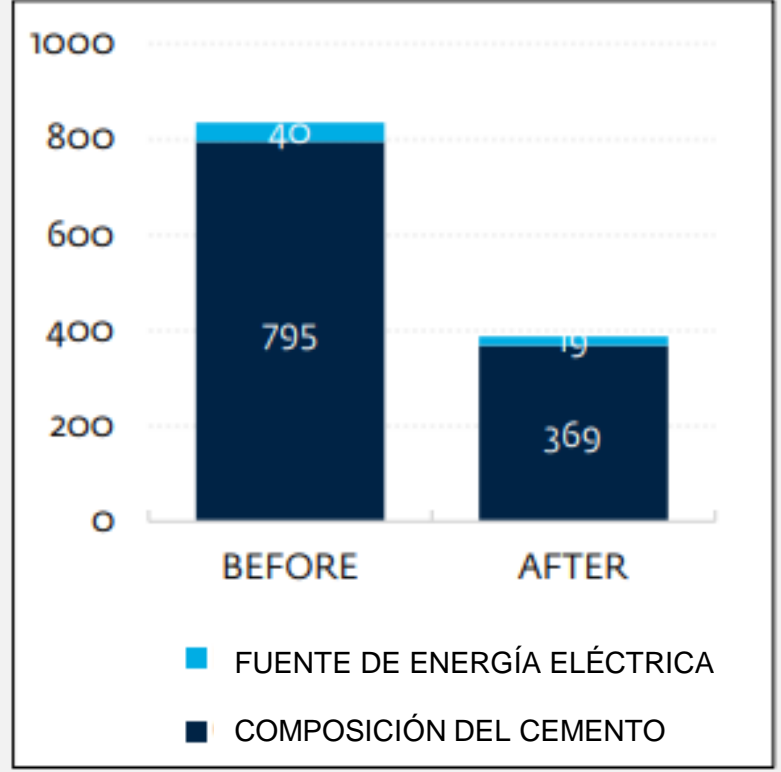
La industria del cemento es responsable de más del siete por ciento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Para alcanzar cero neto para el año 2050, se debe descarbonizar a un ritmo del tres por ciento por año para el 2030, estima la Agencia Internacional de Energía.

El primer paso para convertirse en un productor de cemento cero neto requiere realizar un inventario estratégico de importantes medidas de descarbonización comprobadas comercialmente, aprovechando el apoyo de asesoramiento e inversión de un socio global confiable que comparta la visión del cliente en cuanto a sostenibilidad, impacto y éxito a largo plazo.

Los gráficos a continuación muestran la huella de carbono antes y después de considerar las medidas de descarbonización. Se estima que la inversión de capital (CAPEX) es de más de US\$70 millones, con un tiempo de recuperación simple que oscila entre menos de ocho años.



Tasa Específica de Emisión de CO2 del Proceso de Producción de Clinker (kg CO2/t)

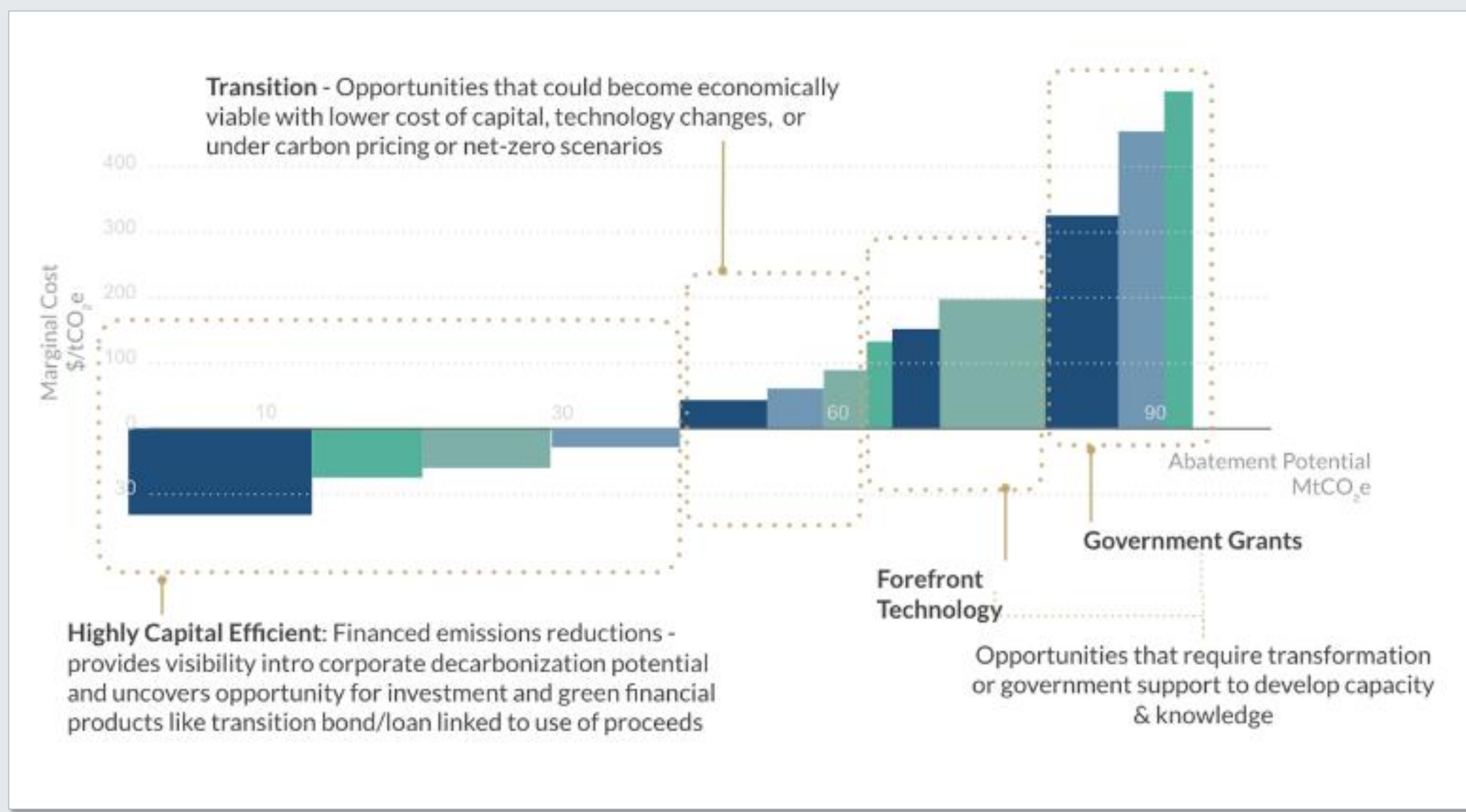


Tasa Específica de Emisión de CO2 del Proceso de Producción de Cemento (kg CO2/t)

<https://www.ifc.org/en/what-we-do/sector-expertise/manufacturing/decarbonization/cement-decarbonization-tool>

HERRAMIENTA DE DESCARBONIZACIÓN DE IFC (2/2)

La Herramienta genera unas curvas de costos marginales de reducción (MACC) que permite evaluar y priorizar potenciales inversiones de descarbonización



- La herramienta genera una curva MACC que permite realizar un ranking de proyectos de inversión por costo e **impacto esperado en \$ por tonelada de CO₂ equivalente**, para identificar las inversiones más viables y con mayor impacto.
- Basado en la curva MACC, IFC puede apoyar a sus clientes en **desarrollar una ruta de descarbonización y ofrecer financiamiento y asesoría** para la implementación de los proyectos priorizados.

MERCADO DE CARBONO

La producción de cemento y concreto representa aproximadamente el 7% de las emisiones globales (WRI, 2021). Como resultado, la industria enfrenta presión para aumentar la acción climática, volverse más eficiente en sus procesos productivos y reducir su intensidad de carbono. Según la Agencia Internacional de Energía (AIE) entre 2015 y 2021, las emisiones directas de dióxido de carbono (CO₂) de la industria aumentaron de 3,280 MtCO₂ a 4,270 MtCO₂, un aumento anual del 1.5% (AIE, 2023). Sin embargo, se necesitan disminuciones anuales de emisiones del 3% para alcanzar el Escenario de Emisiones Netas Cero de la Asociación Global de Cemento y Concreto (GCCA) para 2050. Esto indica que los objetivos de mediados de siglo de la industria no están en camino (AIE, 2023)

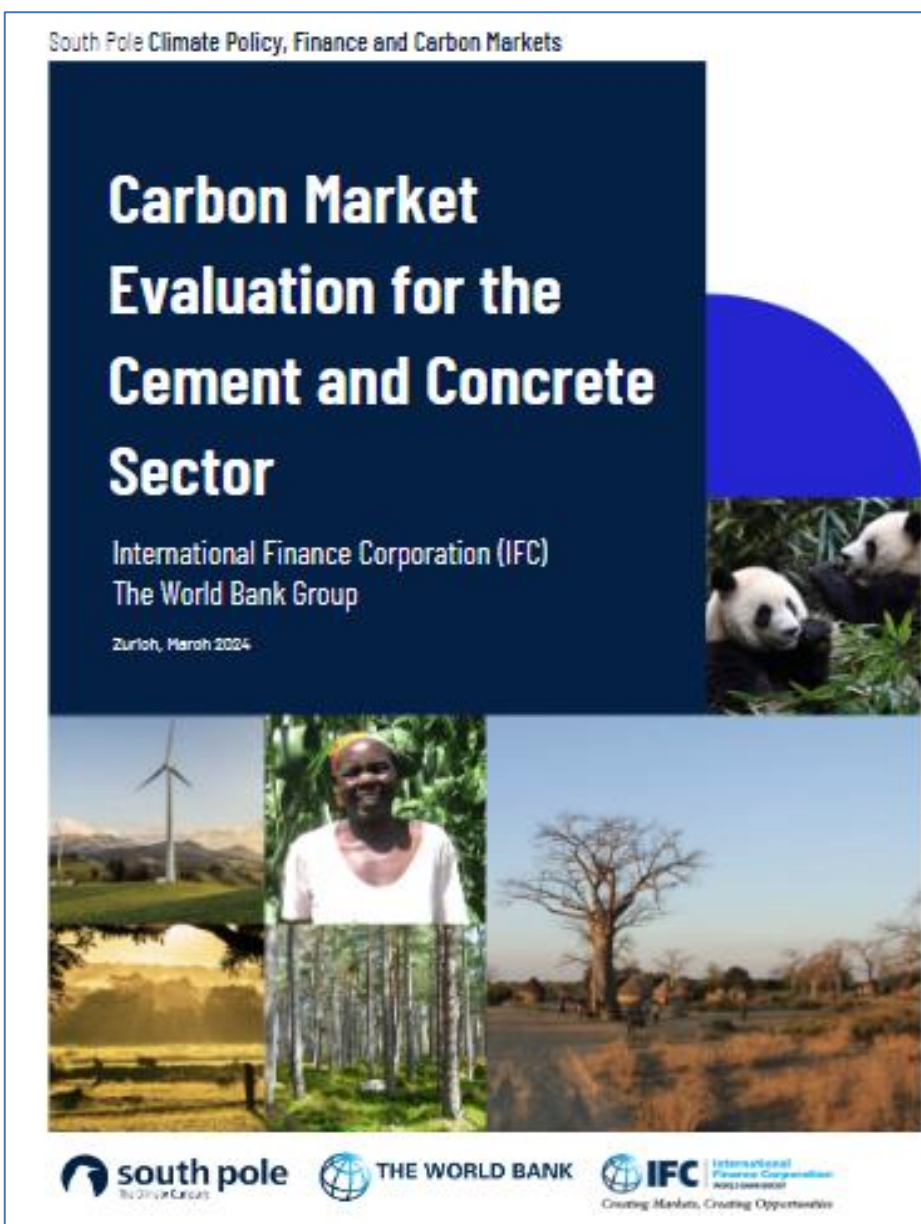
Las principales emisiones de CO₂ del sector se generan cuando se queman combustibles (emisiones de combustible) y cuando se calienta la piedra caliza para producir clínker de cemento (emisiones de proceso). Según el IFC, las emisiones de proceso representan dos tercios de la huella de carbono de la industria, mientras que el resto se genera por emisiones de combustible. Para cumplir con los compromisos climáticos del sector, se necesita un enfoque más específico en áreas clave, como: reducir la proporción de clínker a cemento mediante el uso de materiales alternativos; la utilización de energía limpia para el procesamiento de cemento; y aumentar la eficiencia energética en los procesos de fabricación.

En América Latina y el Caribe (ALC), Brasil y México son líderes en el procesamiento de cemento y representan las mayores emisiones relacionadas con procesos industriales (33% y 26% respectivamente), mientras que Colombia y Perú siguen en el top diez (6% y 3% respectivamente). Por lo tanto, una transición baja en carbono, a nivel mundial y en ALC, requerirá el despliegue masivo de tecnologías bajas en carbono y la adopción de procesos industriales eficientes.

Desafortunadamente, **debido a la falta de financiamiento, conocimiento, conciencia, políticas adecuadas e incentivos económicos, muchas empresas no han optimizado su consumo de energía mediante el uso de combustibles y/o materias primas derivadas de desechos o la reducción de su proporción de clínker a cemento.** Esto resulta en costos de producción más altos, una huella de carbono excesiva e impactos ambientales y sociales negativos. Además, las estrategias bajas en carbono requieren el desarrollo e implementación de tecnologías costosas y la necesidad de aprovechar financiamiento adicional, que actualmente no está ampliamente disponible.

A medida que la industria del cemento y concreto avanza hacia la descarbonización, los mercados de carbono internacionales pueden utilizarse para cubrir la brecha de financiamiento existente. La industria tiene un enorme potencial para aprovechar recursos financieros adicionales mediante la monetización de sus reducciones de emisiones a través de la financiación de carbono, lo que proporciona una oportunidad para hacer que las tecnologías actualmente inviables sean viables. Los ingresos potencialmente aumentados ayudarán al despliegue necesario de soluciones bajas en carbono para la producción de cemento y concreto, y así ayudar a la industria a acelerar la acción climática y cumplir con sus compromisos climáticos.

Confidential



ASESORAMIENTO CLIMÁTICO DE IFC Y ENFOQUE DE EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN DEL CEMENTO

IFC apoya a las empresas de materiales de construcción en la búsqueda de un desarrollo bajo en carbono, mejorando la sostenibilidad de sus operaciones y minimizando su huella ambiental

Empresa

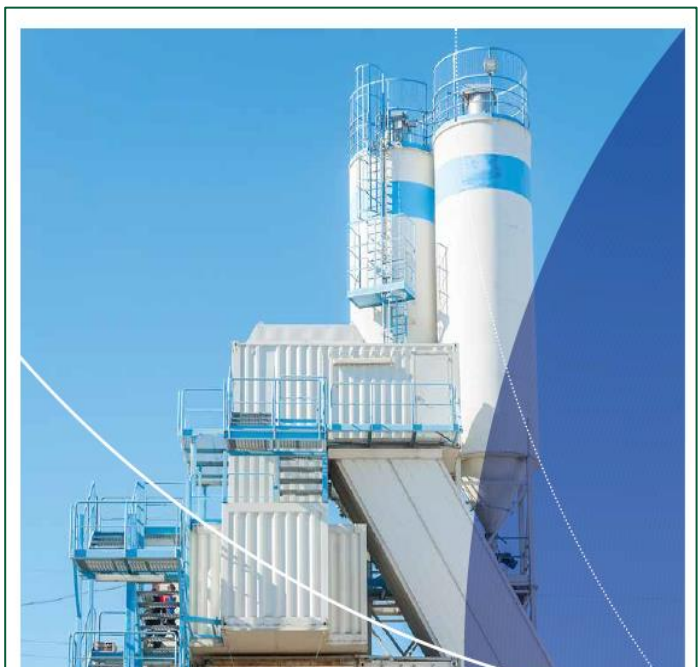
- Ayuda en reducir los costos operativos y mejorar la huella ambiental mediante la identificación de inversiones con beneficio ambiental a través de evaluaciones de energía, agua, residuos y materiales específicas de la planta.
- Asesoramiento técnico en profundidad y estudios de viabilidad sobre eficiencia energética térmica y eléctrica, optimización de procesos, recuperación de calor residual, combustibles alternativos, soluciones de energía renovable en planta (solar fotovoltaica, eólica, biomasa)
- Proporcionar la opinión de expertos independientes sobre ofertas de proveedores de equipos, proveedores de soluciones, empresas de ingeniería
- Mejorar el rendimiento operativo y los estándares de sostenibilidad
- Proporcionar apoyo en el desarrollo de proyectos desde la etapa de concepto hasta la bancabilidad: IFC apoya el desarrollo de proyectos después de la confirmación de su prefactibilidad mediante la contribución de recursos y/o financiamiento para la ejecución de actividades de desarrollo. El valor agregado de IFC consiste en garantizar que los proyectos sean financiables

Sector

- Aprovechar las oportunidades de mercado a través de estudios sectoriales (por ejemplo, combustibles alternativos específicos de cada país, mapas de mercado, etc.)
- Desarrollo de hojas de ruta de tecnología baja en carbono para el sector del cemento (India, Brasil)



Aumento del uso de combustibles alternativos en las plantas de cemento: Mejores Prácticas Internacionales



Mejora de la eficiencia energética térmica y eléctrica en plantas de cemento: Mejores Prácticas Internacionales



Recomendación Técnica y de Política para la Reducción de Emisiones de Carbono en la Industria Cementera Peruana hasta el 2050

EL VALOR AGREGADO DE IFC

Un aliado estratégico de largo plazo para apoyar el crecimiento de las empresas en mercados emergentes



Riesgo político reducido y privilegios de IFC 1

- **Relación con el gobierno**
- Un perfil elevado vis-à-vis **autoridades locales y aliados**
- **Intermediario imparcial:** IFC es visto como un intermediario neutro, creando credibilidad en las transacciones que apoya
- **Acreedor privilegiado:** acceso preferencial a las monedas extranjeras en caso de crisis de tipo de cambio en un país
- **No retención de impuestos en los préstamos de IFC**



Experiencia global sectorial 2

- **Equipo global de inversión** dedicado a diferentes sectores en mercados emergentes
- **Especialistas sectoriales experimentados** enfocados en varios subsectores con conocimiento técnico experto
- **Economistas** dedicados a infraestructura, mercados financieros, agronegocios, manufactura y servicios



Asesoría 3

- Asesoría en mejores prácticas sobre **operaciones, medioambiente, impacto social, gobierno corporativo, género, RH, clima y entrada a nuevos mercados**
- **Los principios Ambientales y Sociales de Ecuador de IFC** fueron adoptados por más de 90 instituciones financieras
- Identificar e implementar **inversiones respetosas del medioambiente** mejoran el desempeño.



Presencia global y activos regionales 4

- **Base global de más de 2,000 clientes** en cinco continentes
- Profesionales de inversión en cada región y oficinas-país, con **más de la mitad de los empleados del IFC** basados en mercados emergentes



Financiamiento de largo plazo y Moneda local 5

- **Interlocutor único para el financiamiento: capital accionario, deuda, financiamiento** estructurado, etc.
- **Perspectiva más larga de inversión y menos cíclica que la mayoría de los inversionistas** financieros: hasta 10–12 años (caso por caso)
- **Financiamiento en moneda local** en 50+ monedas



Trabajando en Pre-inversiones 6

- Apoyo proactivo para estimular y crear condiciones que faciliten el movimiento de capital hacia inversiones productivas
- Trabajos en etapa temprana para generar proyectos de largo plazo

DATOS DE CONTACTO EQUIPO IFC

Margarita Talavera

Global Sector Lead- Construction Materials

mtalavera@ifc.org

+1 202 378 4321

Santiago Porta

Principal Investment Officer & Lead Business Originator

América Latina y el Caribe

sporta@ifc.org

+1 202 473 8977

Luis Salomon

Energy and Water Specialist

América Latina y El Caribe

lsalomon@ifc.org

+1 202 288 8415

Thomas Monducci

Upstream Officer

América Latina y el Caribe

tmonducci@ifc.org

+1 202 961 2748

