

INVERSIONES QUE TRANSFORMAN

Aeropuerto de Cartagena - Aeropuerto turístico Internacional del Caribe



GRUPO ARGOS

An aerial photograph of a hydroelectric dam and power plant. The dam is a large concrete structure with a reservoir behind it, surrounded by dense green forest. The power plant is located in a valley below the dam, with various buildings and infrastructure. The text "IMPULSAMOS EL DESARROLLO SOSTENIBLE" is overlaid in large, white, bold letters across the center of the image.

IMPULSAMOS EL DESARROLLO SOSTENIBLE

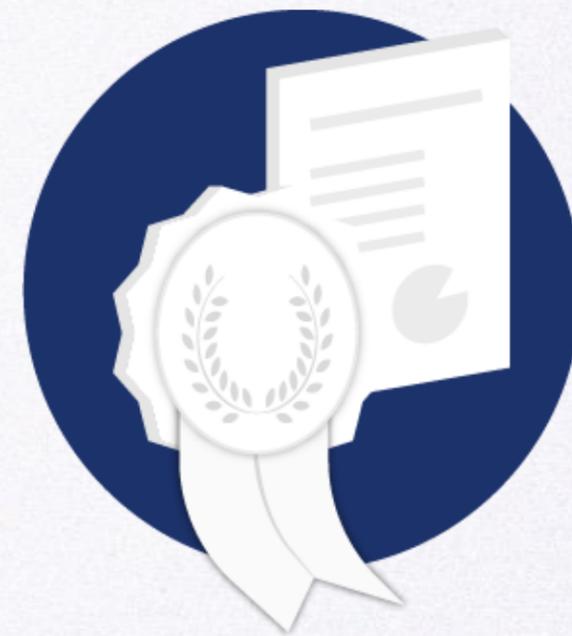
Central Calima - Valle del Cauca

Precio Interno al Carbono para la gestión corporativa del Cambio Climático

Santiago de Chile, diciembre 5 de 2018

- **¿Qué es Grupo Argos?**
- **Estrategia de Sostenibilidad**
- **Compromiso con el cambio climático**
- **Precio interno al carbono en la filial Cementos Argos**

Somos un *holding* de inversiones que a través de su transformación está comprometido con el buen hacer y el desarrollo de la sociedad



Datos



Datos



Colaboradores directos

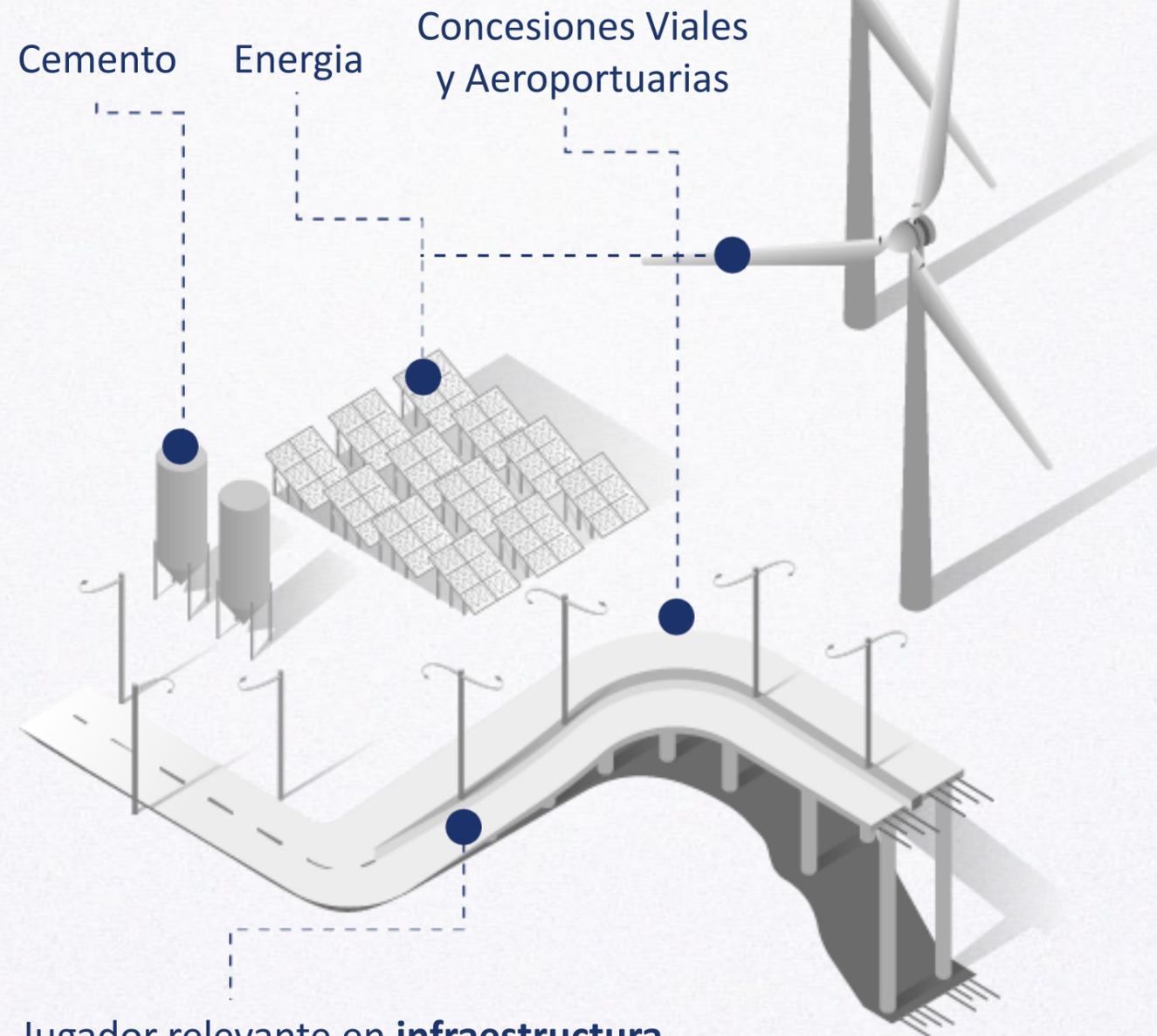


Billones ingresos consolidados en 2017



Billones Ebitda en 2017

Foco estratégico en



Jugador relevante en **infraestructura** en el continente americano

Matriz de inversiones con un portafolio sólido y articulado con



COP 47,6 billones en activos bajo administración, con un **portafolio balanceado** en regiones, moneda y sectores



Datos



Contamos con presencia en 18 países a través de nuestras inversiones estratégicas

Inversiones Estratégicas



Inversiones de portafolio





OPERACIÓN RESPONSABLE

Operamos de manera responsable con énfasis en temas como agua, cambio climático, SISO, ecosistemas, talento y salud ocupacional

PRÁCTICAS DE VANGUARDIA

Nuestras inversiones transforman a través de la innovación como motor que impulsa el cambio

Agua



Cambio climático



Talento



Salud y seguridad



INVERSIÓN CONSCIENTE

Identificamos oportunidades de inversión que contribuyen al crecimiento responsable y aportan valor y desarrollo para todos

Cambio climático

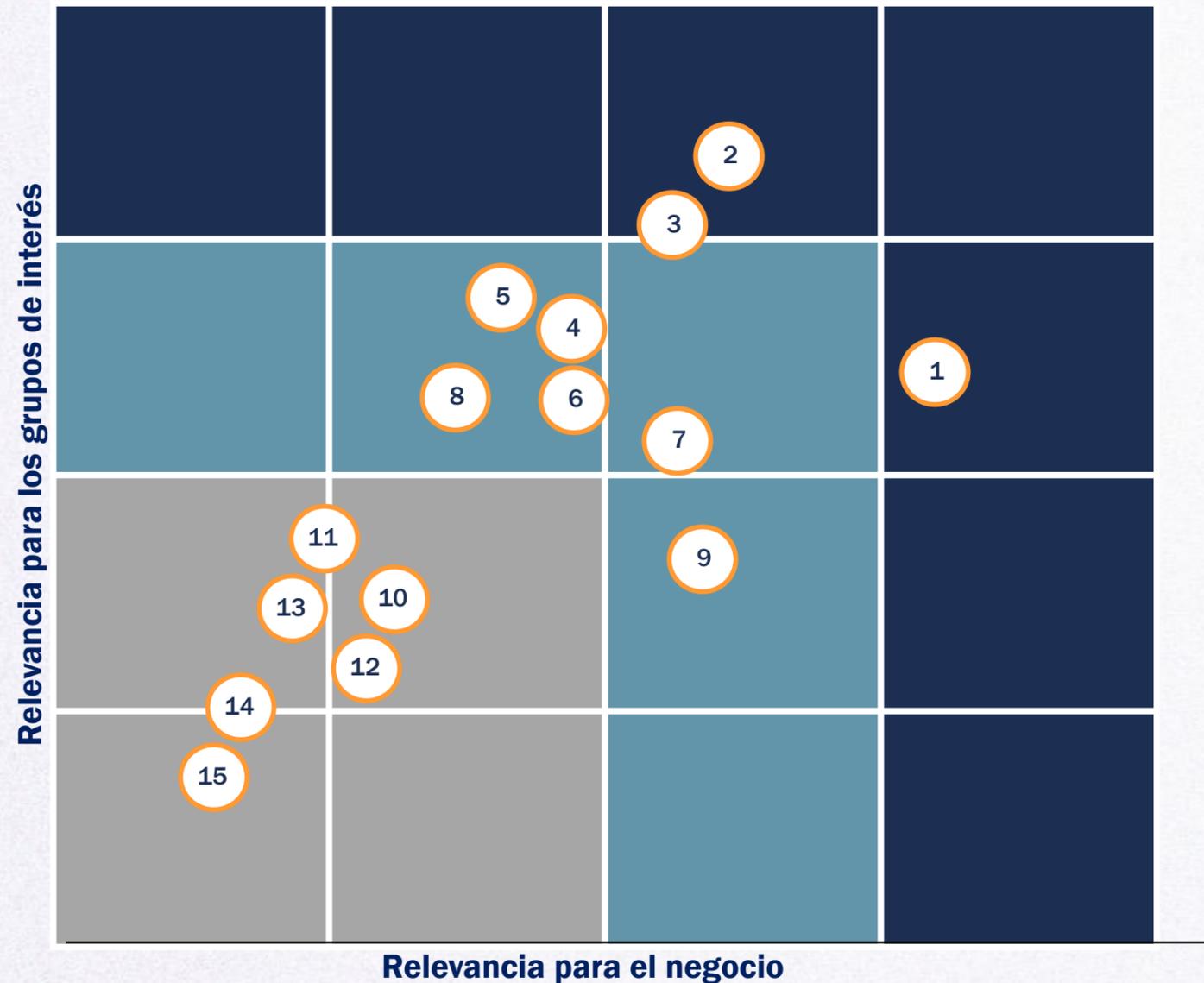




Grupo Empresarial

Análisis de materialidad

ODS Priorizados



Temas prioritarios

1. Lineamientos de operación responsable
2. Éxito financiero
3. Gobierno corporativo

Temas relevantes

4. Gestión del talento
5. Inversión consciente
6. Ética, conducta y transparencia
7. Modelo de trabajo del Grupo Empresarial
8. Prácticas de vanguardia
9. Promesa de valor a la sociedad

Emergentes o de mantenimiento

10. Cultura organizacional
11. Auditoría y control
12. Ciudadanía corporativa
13. Prácticas laborales
14. Gestión y consolidación administrativa
15. Gestión de marca

Cambio climático

LIDERAMOS LA TRANSICIÓN HACIA NEGOCIOS BAJOS EN CARBONO

El Grupo Empresarial apuesta por la **integración de energías renovables en el mix de generación, el uso de materias primas alternativas en los procesos y la reducción y compensación de sus emisiones de gases de efecto invernadero** para generar un menor impacto ambiental.

Cómo lo hemos gestionado

Dónde queremos llegar al 2025



Lineamientos y **metas de operación responsable**



Participación en **índices y mediciones**



Prácticas de vanguardia



Medición de **externalidades**

sus emisiones de gases de efecto invernadero para generar un menor impacto ambiental.

Cómo lo hemos gestionado

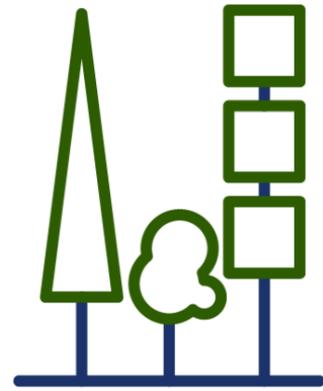
Dónde queremos llegar

Compromisos





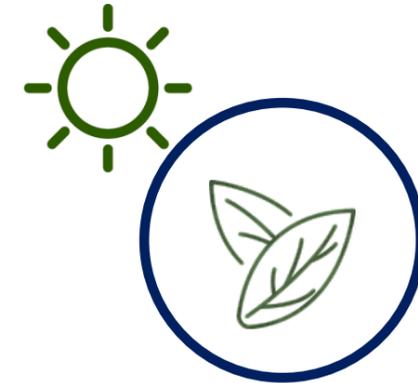
Disminuir el 20% de emisiones de CO₂ por cada millón de ingresos en COP



Sembrar 10 M de arboles, avance a la fecha 2.300.000 árboles



Reducir el 50% del consumo de agua por cada millón de ingresos en pesos colombianos



Contribuir a la protección del 100% de las fuentes abastecedoras de agua relevantes para la operación y clasificadas como de alto riesgo

sus emisiones de gases de efecto invernadero para generar un menor impacto ambiental.

Cómo lo hemos gestionado

Dónde queremos llegar al 2025



Disminuir el 20% de
emisiones de CO₂ por
cada millón de
ingresos en COP al
2025

- 1. Plan para el grupo empresarial de descarbonizar el portafolio desde la estrategia de negocio.**
- 2. Incluir en los procesos de Debida Diligencia un capítulo específico de emisiones de CO₂, en caso de que la adquisición sea muy estratégica se realizará un plan para mejoramiento de emisiones.**
- 3. Planes específicos de reducción por regiones y con horizonte de tiempo de cumplimiento de compromisos.**
- 4. Planes de reducciones de combustible, utilización de materiales alternativos y nuevas tecnologías.**
- 5. Aplicar un precio interno al carbono en las evaluaciones financieras de proyectos y adquisiciones.**



Disminuir el 20% de
emisiones de CO₂ por
cada millón de
ingresos en COP al
2025

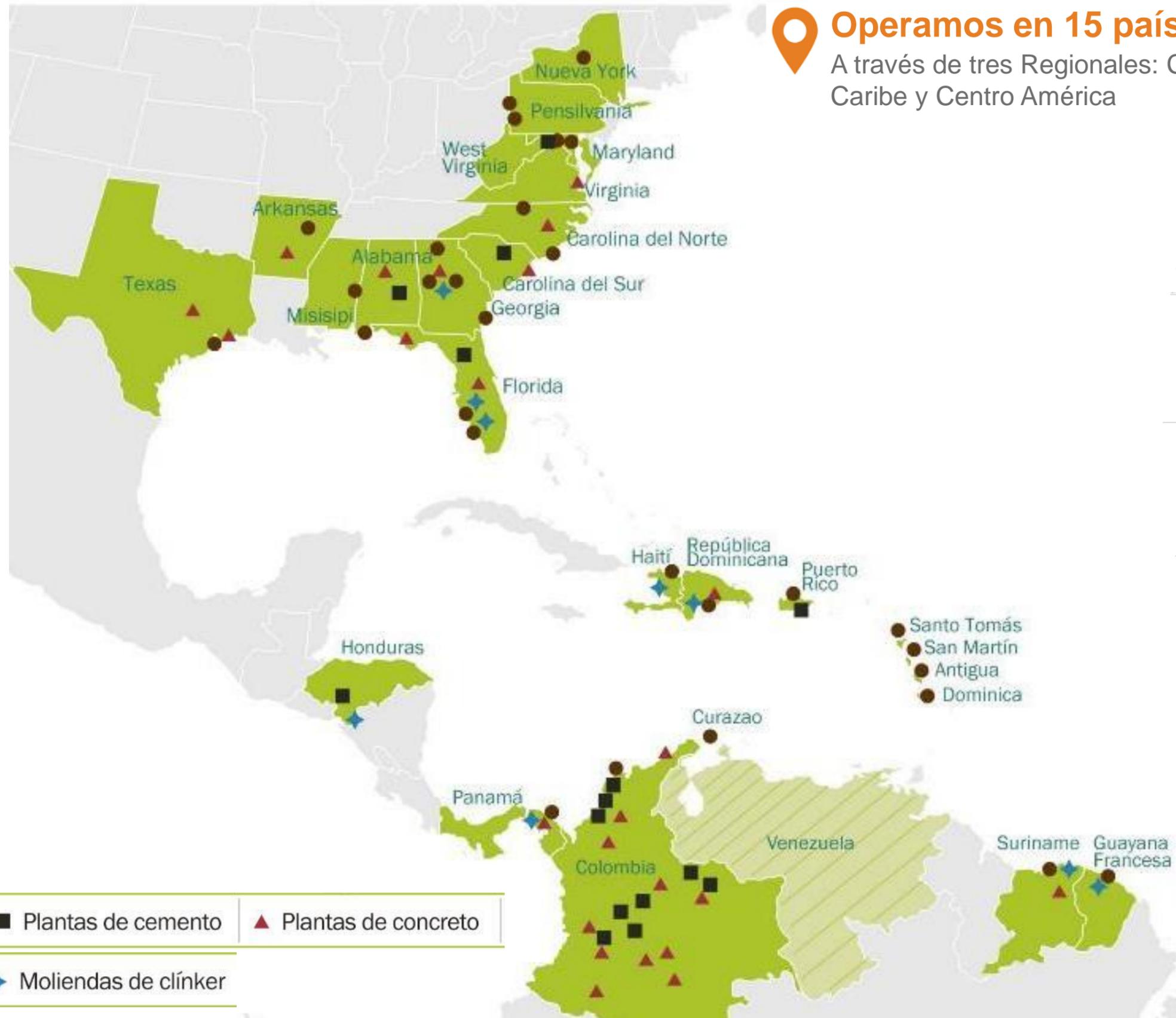
1. Plan para el grupo empresarial de descarbonizar el portafolio desde la estrategia de negocio.
2. Incluir en los procesos de Debida Diligencia un capítulo específico de emisiones de CO₂, en caso de que la adquisición sea muy estratégica se realizará un plan para mejoramiento de emisiones.
3. Planes específicos de reducción por regiones y con horizonte de tiempo de cumplimiento de compromisos.
4. Planes de reducciones de combustible, utilización de materiales alternativos y nuevas tecnologías.
5. **Aplicar un precio interno al carbono en las evaluaciones financieras de proyectos y adquisiciones.**

HACER LAS COSAS BIEN

garantiza nuestra permanencia
en el tiempo y fortalece
nuestra relación con el entorno



Estrategia Cambio Climático



Operamos en 15 países

A través de tres Regionales: Colombia, Estados Unidos y Caribe y Centro América

 **13**
Plantas de cemento

 **+340**
Plantas de concreto

 **+2,600**
Camiones mezcladores de concreto

 **9**
Moliendas de clínker

- Plantas de cemento
- ▲ Plantas de concreto
- ◆ Moliendas de clínker

Todas nuestras acciones están orientadas a **crear valor**

para la **sociedad** y para la **compañía**, haciendo posible la construcción de sueños que impulsan el desarrollo y transforman vidas, a través de:



Estrategia Ambiental 2017- 2025

ESTRATEGIA AMBIENTAL



CAMBIO CLIMÁTICO

Reducir las emisiones específicas netas de CO₂
544 kg CO₂/t
 de material cementante



EMISIONES

Reducir las emisiones de material particulado
60 g MP/t
 de clínker

Reducir las emisiones de óxidos de azufre
205 g SO₂/t
 de clínker

Reducir las emisiones de óxidos de nitrógeno
1.205 g NO_x/t
 de clínker

Realizar el inventario de emisiones de mercurio a 2020: **100%**



AGUA Y BIODIVERSIDAD

Rehabilitación de áreas intervenidas: **85%**

Porcentaje total de canteras en áreas de alto valor con plan de manejo de biodiversidad: **85%**

Reducir el consumo de agua en cemento
256 L/t

Reducir el consumo de agua en concreto
216 L/m³



ECONOMÍA CIRCULAR

Reemplazar materias primas por alternativas en cemento **15%**

Usar materiales cementantes suplementarios en concreto **15%**

Utilizar combustibles alternativos **18%**

Aumentar el uso de agregados reciclados en concreto
216.000 toneladas



CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Generar ingresos por productos con características de sostenibilidad
USD 400 millones

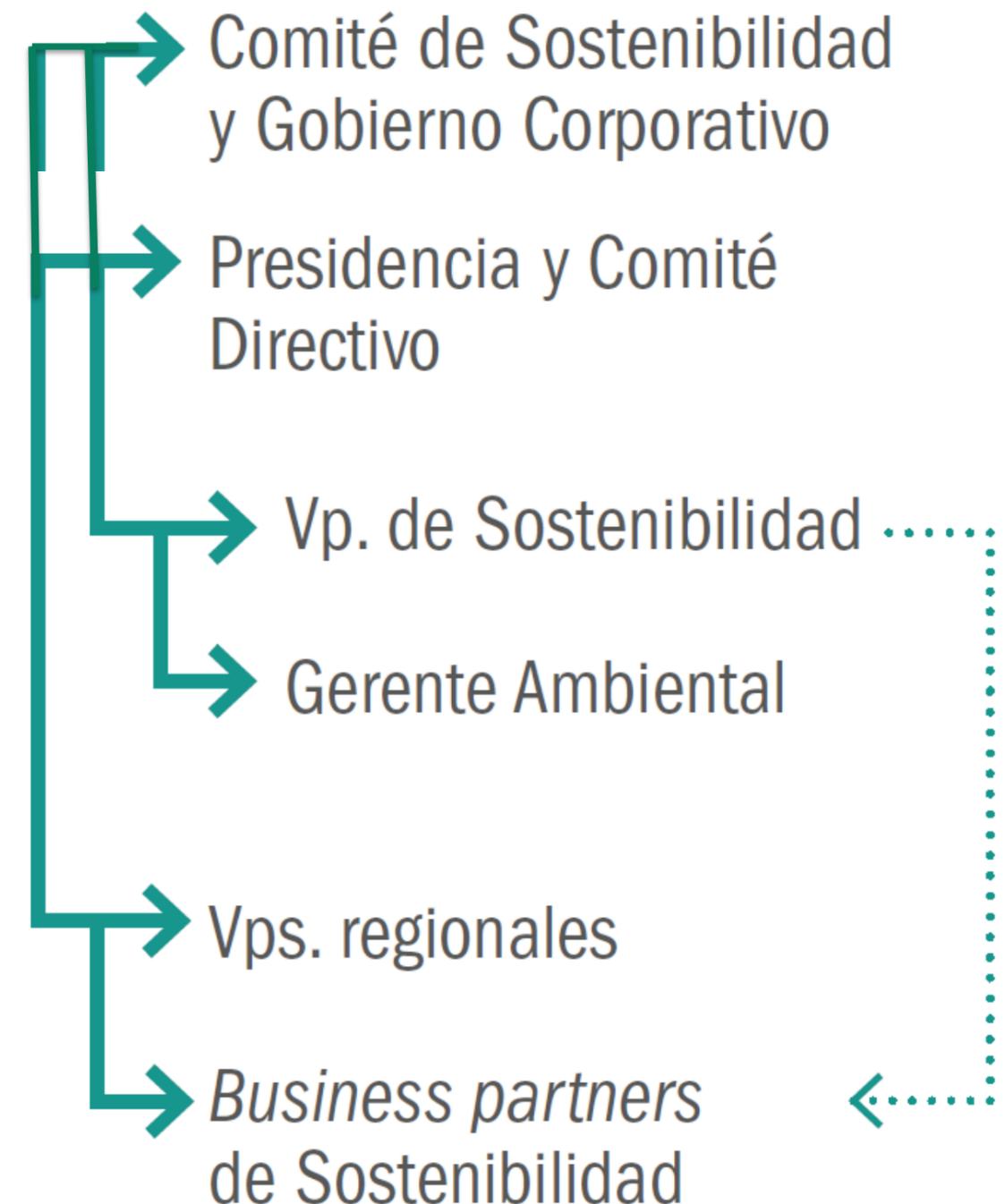
Metas a 2025



¿Cuál es el valor agregado a la compañía y a la sociedad?

Nuestra acción sobre el cambio climático nos ha permitido **mitigar los riesgos** derivados de este fenómeno e, igualmente, generar **oportunidades** de negocio a partir del desarrollo de **procesos** más costo **eficientes** y la **innovación** en procesos, productos y soluciones, asegurando la **competitividad** de la organización

Gobierno de la Estrategia de Cambio Climático





Riesgos relacionados con Cambio Climático



Regulatorio

- Acuerdos internacionales
- Mercado de emisiones de CO2
- Impuesto al carbono
- Reporte obligatorio de emisiones



Parámetros físicos del clima

- Efecto en las operaciones causado por eventos naturales



Otros relacionados con el clima

- Riesgos asociados con la disponibilidad y la variabilidad del costo de los recursos energéticos para la operación, y su uso eficiente.
- Reputación

- ✓ **BEST:** Building Efficiency and Sustainability for Tomorrow
- ✓ Integrados en el sistema de gestión de riesgos de la compañía.
- ✓ Estrategia Ambiental: Pilar de Cambio Climático.
- ✓ Política Energética.
- ✓ Modelaciones por parte de del área de Excelencia en la Cadena de Abastecimiento.
- ✓ Precio interno al carbono

Oportunidades relacionados con Cambio Climático



Construcción Sostenible

- Productos con características de sostenibilidad
- Análisis de ciclo de vida



Economía circular

- Combustibles alternativos
- Materias primas alternativas
- Residuos

- ✓ Mejoras en la eficiencia del consumo de energía calórica y eléctrica.
- ✓ Reducción del factor clínker/cemento.
- ✓ Innovación en el desarrollo de nuevos productos, procesos, servicios y aplicaciones bajas en intensidad de CO2.



¿Cómo lo gestionamos?

El pilar de cambio climático se enfoca en la **medición** de las emisiones **directas** e **indirectas** de gases efecto invernadero (GEI), en la identificación y el desarrollo de medidas de **mitigación** de estas emisiones y en la definición de acciones para la **adaptación** a los impactos.

Mitigación

Eficiencia energética

Uso de combustibles alternativos

Optimización del factor clinker-cemento

Adaptación

Análisis de riesgos

Mitigación de riesgos

Planes de adaptación y resiliencia

Meta: 544 kg CO₂/t material cementante

(Emisiones Alcance 1)

Equivalente a reducir el **25%** por ton de material cementante
(línea base 2006: 735 kg CO₂ / t material cementante)

Cultura de la Innovación



Palancas para la mitigación: Metas a 2025

Política Energética

Eficiencia energética



Disminuiremos el consumo calórico en un

10%



Disminuiremos el consumo de energía eléctrica en un

15%

Uso de Combustibles alternativos
(Coprocesamiento)



Alcanzaremos un

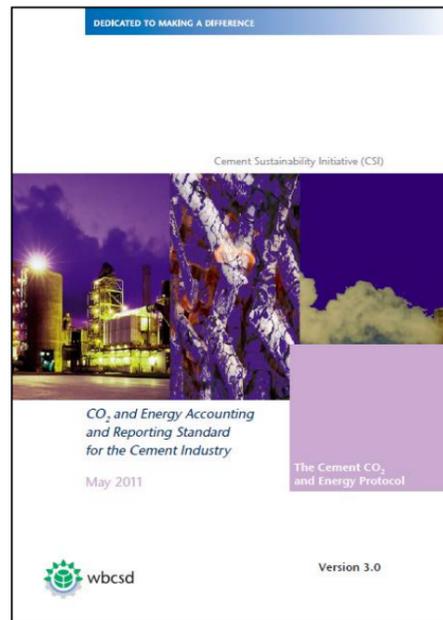
18% de sustitución

Optimización del factor clinker/cemento



Proyecto
Arcillas calcinadas

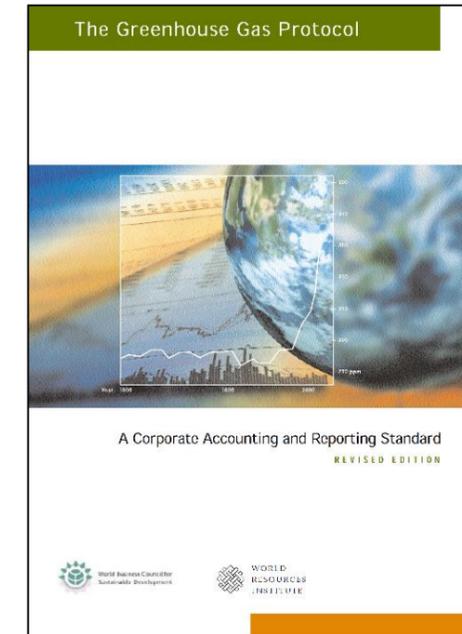




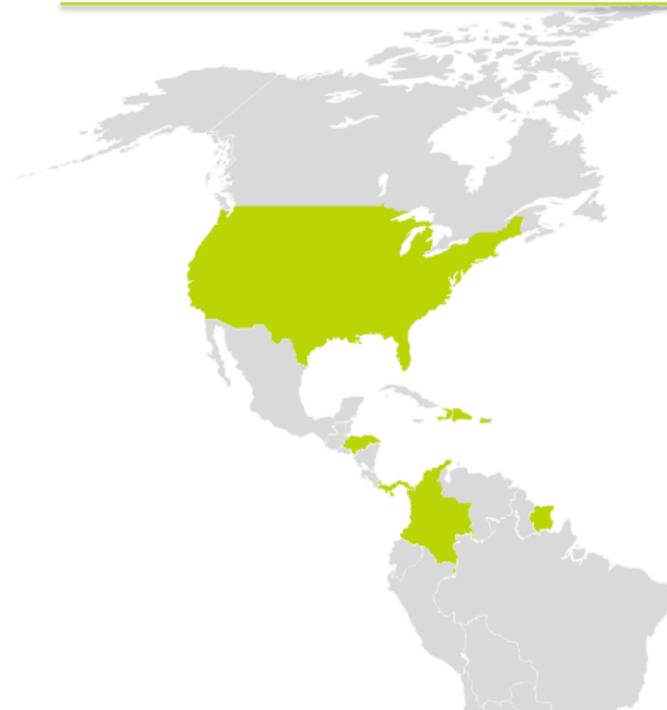
**Plantas de Cemento:
Alcance 1 y Alcance 2**



Alcance 3



**Otros negocios
Alcance 1 y Alcance 2**



**Planes de Reducción
de Emisiones de CO₂
por cada planta de
cemento**



- ✓ **Metas anuales hasta 2025**
- ✓ **Actividades**
- ✓ **Presupuesto**



¿Cuáles fueron los antecedentes?



NDC
Países donde Argos tiene presencia



Reforma tributaria:
Impuesto a combustibles líquidos:
5 USD/t



Colombia:
Decreto
926/2017



Identificación y evaluación de riesgos relacionados con cambio climático

Referenciación en regiones de interés para Argos

Referenciación con otras compañías

* Existe mercado de emisiones y/o impuesto.

* En consideración: mercado y/o impuesto

¿Cómo nos preparamos ante esto?

VP Financiera fija precio interno al carbono: 5 USD/t



Objetivo:

Analizar los nuevos proyectos de rentabilidad de la matriz Darwin, teniendo en cuenta su contribución al **aumento** o **reducción** de emisiones absolutas de CO₂ (alcance 1), las cuales representarán un costo o un ahorro.





Caso: Proyecto Arcillas Calcinadas



Planta Rioclaro

Vicepresidencia de Innovación

- Gerencia de **Recursos Alternativos**

Reducción de emisiones de CO₂

- Cemento Uso General: **9%**
- Cemento Concretero: **18%**

Ahorros (USD/año)

- Cemento Uso General: **597.000**
- Cemento Concretero: **1.200.000**

Implementación proyecto

- Año **2019**

¿Qué sigue?

- Análisis factibilidad generación **bonos de carbono** (ahorros en impuesto al carbono e ingresos por venta de bonos en el mercado colombiano).

Retos a futuro



- ✓ Reducir la relación **clinker / cemento**
- ✓ Avanzar en el desarrollo de nuevos productos, procesos y aplicaciones **bajas en intensidad de CO₂**
- ✓ Aumentar el uso de **combustibles alternativos**
- ✓ Alcanzar el máximo nivel en **eficiencia y costos energéticos** en nuestras operaciones.
- ✓ Aumentar nuestro consumo eléctrico desde **fuentes energéticas renovables**
- ✓ Avanzar en la estrategia de **adaptación** al cambio climático



Eres parte importante de la

SOSTENIBILIDAD

**¿NOS ACOMPAÑAS A
POTENCIARLA?**



GRUPO ARGOS



¡Gracias!

Margarita Gonzalez
mgonzalez@grupoargos.com

Diana Paulina Múnera Franco
dmuneram@argos.com.co