

# ESTRATEGIA DE **COMPENSACIÓN**

GRUPO ARGOS



# Plan de Compensación

## 4.1 Objetivos

Establecer una ruta para compensar las emisiones de CO2e del Grupo Empresarial Argos de acuerdo con un horizonte acordado conjuntamente. Se establece una estrategia de compensación al 2030 para cubrir las necesidades de compensación del Grupo Empresarial Argos.

## 4.2 Antecedentes: principales hallazgos del diagnóstico

Mediante el diagnóstico se identificaron aspectos generales frente a las compensaciones obligatorias y voluntarias que los negocios del GE Argos han desarrollado. Para esto, se realizó un inventario por medio del cual se

identificaron las compensaciones obligatorias actuales y a futuro por negocio, así como los costos asociados a estas. En la Tabla 63 se muestra que el total de área requerida para las compensaciones obligatorias actuales es de 8.381 hectáreas. Así mismo, respecto a las necesidades de compensación obligatoria a futuro, es decir, aquellas a realizar en los próximos 6 años, el total de hectáreas requeridas es de 2.095 hectáreas.

**Tabla 63** Consolidado de necesidades de compensación obligatoria de los negocios del Grupo Empresarial Argos

Negocio	Total área a compensar (ha) - actual	Costo estimado de compensación - (Millones de COP) Actual	Total área a compensar (ha) - futura	Costo estimado de compensación (Millones de COP) - futuro
Cementos Argos	5.881	70.803.696.631	104	1.614.620.158
Odinsa	2.279	27.592.488.793	325	9.661.783.000
Celsia	150,8	1.700.250.000	1.206	25.437.200.000
Sator	70	1.700.250.000	460	747.387.453
<b>Total general</b>	<b>8.381</b>	<b>100.266.435.424</b>	<b>2.095</b>	<b>37.460.990.611</b>

Fuente: Elaboración propia con información de (Fundación Grupo Argos, 2020; Grupo Empresarial Argos, 2020)

Respecto a las acciones de compensación voluntaria, se encontró que, a través de la Fundación Grupo Argos (FGA), la cual se ha consolidado como un vehículo de responsabilidad social empresarial voluntaria en las empresas que hacen parte del GE Argos, se han priorizado diferentes acciones como las siembras de especies nativas en bosques y manglares en diferentes zonas del país a través de diferentes proyectos las cuales podrían representar a futuro un potencial de captura de CO2 para contribuir a la meta de reducción de emisiones de GEI. De acuerdo con el reporte integrado de 2019, el Grupo Empresarial es una de las organizaciones que más ha contribuido a la restauración ecosistémica en Colombia, con la

siembra de más de seis millones de árboles durante los últimos cuatro años, a través de las siembras realizadas por la Fundación Grupo Argos, así como las realizadas en el marco de la iniciativa ReverdeC. Otra de las opciones que los negocios del GE Argos han implementado para compensar emisiones de GEI es la compra de bonos de carbono de proyectos del mercado regulado (Mecanismo de Desarrollo Limpio) y del mercado voluntario de carbono, mediante las cuales han logrado compensar su huella de carbono con proyectos de diversos sectores. En la Tabla 52 del diagnóstico (ver Anexo 1 Diagnóstico inicial de Cambio Climático del Grupo Empresarial Argos) se detallan, por negocio, las compensaciones realizadas bajo este marco.

Finalmente, en el marco de los proyectos realizados por la FGA, se han desarrollado diferentes actividades dentro de las cuales se resaltan los acuerdos de conservación, mediante los cuales se busca preservar áreas específicas de bosque natural y asegurar que no sean deforestadas. Este tipo de actividades podrían tenerse en cuenta para representar una alternativa de compensación de huella de carbono toda vez que en algunos casos podrían clasificarse como proyectos de "conservación" o "deforestación evitada". Para efectos de definición de la meta no se realizó una modelación específica para este tipo de proyectos, pero se presentan como una alternativa y se establecen unos lineamientos generales a considerar a futuro.

### 4.3 Principio, Acuerdos y Meta

#### Principio:

El Grupo Empresarial Argos implementa soluciones basadas en la naturaleza, orientadas a compensar los impactos negativos de cada uno de sus negocios frente al cambio climático y a aprovechar el valor de los servicios ecosistémicos de los países en los que opera.

#### Acuerdos:

1. Priorizar las acciones de compensación que inciden en la mejora de la biodiversidad por medio de iniciativas de restauración ecológica del paisaje, específicamente mediante la siembra de especies nativas en predios de importancia ecológica, tales como cuencas hidrográficas.
2. Conformar corredores de conectividad que permitan la conservación de especies de fauna y flora.
3. Procurar siempre mejorar los servicios ecosistémicos de los predios en los que se opera.
4. Involucrar activamente a distintos actores de la cadena de valor en las iniciativas de compensación siempre que sea posible.
5. Priorizar la compensación de emisiones de CO<sub>2</sub> a nivel interno, entre los negocios y la Fundación Grupo Argos, asegurando un precio competitivo y la captura de valor.
6. Crear alianzas y buscar oportunidades de negocio con entidades nacionales e internacionales que permitan aprovechar las capacidades y aumentar el impacto positivo en los países en los que se opera.
7. Proporcionar información oportuna y veraz sobre la gestión en compensación de emisiones de CO<sub>2</sub> a todos los grupos de interés.
8. Revisar el plan de compensación cada 2 años.
9. Meta Reducir el 46% de las emisiones de CO<sub>2</sub>e por millón de pesos de ingresos consolidados del Grupo Empresarial para el año 2030. (Mitigación del 43% y Compensación del 3% de emisiones de CO<sub>2</sub>e de alcance 1 y 2, respecto al año base 2018).

#### Ambición

Ser carbono neutral a 2050.

### 4.4 Detalle meta de compensación a 2030

Las necesidades de compensación voluntaria de GEI se determinaron con base en la meta de reducción de emisiones de GEI del GE Argos, la cual corresponde a una reducción del 43%. Se buscó definir una meta complementaria a este valor de reducción de GEI, para lo cual se determinó un 3% para establecer una meta total de 46%.

Para esto se plantearon dos categorías de opciones de compensación; una correspondiente a las opciones internas (que incluye siembras o proyectos de restauración, y proyectos de "conservación" o "deforestación evitada"); y otra categoría correspondiente a opciones externas (que contemplan la compra de bonos de carbono de diferentes proyectos sectoriales).

Cada opción se analizó con base en unos supuestos e información bibliográfica con el fin de determinar su costo efectividad y la cantidad de tCO<sub>2</sub>e que representan para aportar al cumplimiento de la meta. El detalle de la meta se describe a continuación, pero vale la pena aclarar que se decidió que la forma principal de compensación para la meta del 2030 será la de siembra de árboles nativos. Información sobre las otras formas de compensación se puede encontrar en el Anexo 9.4.1 Otras opciones de compensación.

#### 4.4.1 Opciones Internas

##### 4.4.1.1 Opción 1. Restauración con árboles de especies nativas (opción seleccionada para meta 2030)

En esta opción se consideró la siembra de especies nativas como alternativa de compensación voluntaria de GEI y se construyó un modelo escalonado de captura de CO<sub>2</sub>e por árbol en el tiempo con el fin de determinar cuántos individuos se requieren para capturar las tCO<sub>2</sub>e que se deben compensar. Para esto se realizó una modelación diferenciada para calcular una combinación de siembra en 3 tipos de ecosistema diferentes tomando como punto de partida el inventario de predios disponibles del GE Argos y los tipos de cobertura boscosa predominantes en estos predios (ver Tabla 64).

**Tabla 64** Distribución porcentual del tipo de cobertura en los predios disponibles del Grupo Empresarial Argos

Tipo de bosque	Distribución porcentual de predios disponibles
<b>Bosque Húmedo Tropical</b>	23%
<b>Bosques Andinos</b>	25%
<b>Bosque Seco Tropical</b>	53%

Fuente: Elaboración propia con información de (Grupo Empresarial Argos, 2020)

Los supuestos y la metodología de cálculo utilizada para la construcción de este modelo se describen a continuación:

#### 1.1.1.1 Supuestos

Para realizar el modelo escalonado de captura de CO<sub>2</sub>e por árbol se tuvieron en cuenta los siguientes supuestos:

- A. Densidad promedio para la cuantificación de captura de carbono: 650 árboles/ha b. Fracción de carbono en biomasa = 0,47
- B. Factor de captura para CO<sub>2</sub>e = 3,67
- C. Captura de carbono en cada tipo de cobertura boscosa: La captura de carbono se proyectó empleando ecuaciones de biomasa existentes para cada uno de los tipos de
- D. bosque predominantes en los predios disponibles del Grupo Empresarial Argos (Bosque Húmedo Tropical, Bosque Seco Tropical y Bosque Andino). Estas ecuaciones permiten calcular la cantidad de biomasa aérea y subterránea anuales, los cuales varían en