

PROGRAMA PARA LA REDUCCIÓN Y COMPENSACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO



CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	2
1. ALCANCE.....	2
2. OBJETIVOS	3
2.1. Objetivo general	3
2.2. Objetivos específicos.....	3
3. COMPROMISOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL PROGRAMA	3
3.1. Declaración frente al cambio climático.....	3
4. ALCANCES DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	4
5. METAS DE REDUCCIÓN Y COMPENSACIÓN DE GEI	5
6. INICIATIVAS PROYECTADAS PARA LA MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE GEI	5
6.1. Iniciativas de reducción de GEI.....	5
6.2. Iniciativas de compensación de GEI	6
7. PLANIFICACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INICIATIVAS.....	7
8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	7
DEFINICIONES	8
CONTROL DE CAMBIOS.....	9

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Alcance del programa	2
Tabla 2 Alcances del Inventario de emisiones GEI	4
Tabla 3 Plan de descarbonización de la Corporación Universitaria Americana	7

INTRODUCCIÓN

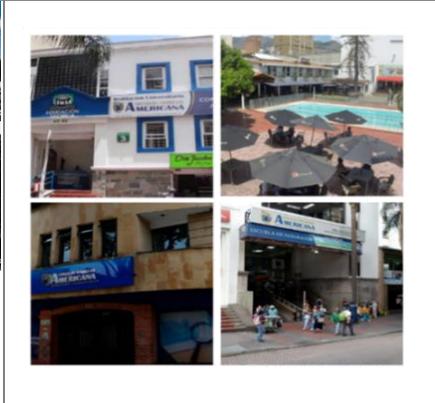
La Corporación Universitaria Americana reconoce los desafíos del cambio climático y está comprometida con la implementación de estrategias que reduzcan sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en toda su cadena de valor. Con el objetivo de alcanzar la carbono-neutralidad, la institución busca optimizar el uso de los recursos naturales y aumentar la resiliencia ante los efectos del cambio climático.

Este programa está alineado con la iniciativa “Colombia Carbono Neutral” del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que promueve el compromiso con la carbono-neutralidad para el año 2050. Este compromiso es una oportunidad para que la Corporación adopte tecnologías más limpias, implemente proyectos de menor impacto ambiental y fortalezca alianzas estratégicas con entidades externas.

1. ALCANCE

Las actividades establecidas en el presente programa aplican a las sedes de la Corporación Universitaria Americana la cual opera en las ciudades de Barranquilla (Atlántico), Medellín (Antioquia) y Montería (Córdoba), tal como se muestra a continuación.

Tabla 1 Alcance del programa

		
BARRANQUILLA	MEDELLÍN	CÓRDOBA
Edificio Cosmos (sede principal): Calle 72 No. 41C-64	Consultorio Jurídico: (Sede Principal) Calle 52 No. 43-62	Sede Montería: Calle 24 No. 5-28 Montería
Edificio 20 de julio: Cra. 43 No.69E-05	Club Medellín (Sede Académica): Calle 50 No. 43-65	-
Edificio Romelio: Cra. 46- No 74-73	Edificio Bancolombia (Sede Académica): Calle 51 No. 43-95	-
Consultorio Jurídico: Calle 71 No.41-178 bloque F	Sede de Investigación (Sede Académica): Carrera 42 No. 52-36	-
Edificio Prado: Crea. 53 No. 64-142	-	-

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Establecer acciones efectivas para la medición, reducción y compensación de las emisiones de GEI, promoviendo un desarrollo institucional con bajas emisiones.

2.2. Objetivos específicos

- ✓ Realizar el monitoreo periódico de emisiones GEI.
- ✓ Definir e implementar acciones de mitigación y compensación de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.

3. COMPROMISOS AMBIENTALES ASOCIADOS AL PROGRAMA

En los numerales presentados a continuación se estos compromisos:

3.1. Declaración frente al cambio climático

La Corporación Universitaria Americana en concordancia con el compromiso de protección del medio ambiente, establecido en nuestra Política Ambiental, alineado con nuestro Plan de Desarrollo Estratégico 2024-2030, asumimos nuestra responsabilidad frente al cambio climático trabajando de manera integral, armónica y alineando los compromisos climáticos, de tal manera que nuestra Corporación se convierta en una Universidad Sostenible, que aporte a la disminución del calentamiento global, mediante la disminución de la liberación de carbono a la atmosfera y la reforestación de ecosistemas, siendo coherente con los objetivos climáticos globales; y específicamente el ODS 13; Acción por el Clima.

En el marco de nuestra declaratoria acogemos los siguientes compromisos:

1 Gestionar con eficiencia los recursos naturales de los cuales dispone la Corporación.

2 Incrementar la eficiencia energética, mediante la reconversión tecnológica y el aprovechamiento de energías renovables.

3 Gestionar en forma integral los residuos bajo un modelo de economía circular basado en la producción y el consumo responsable, maximizando la reducción, reutilización y separación en la fuente que permitan el mayor aprovechamiento, logrando ser una Corporación “Basura Cero”.

4 Planificar y gestionar de manera integral y sostenible la Infraestructura.

5 Implementar Programas y Proyectos alineados con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) para garantizar entornos libres de contaminación.

6 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y acciones del Plan de Desarrollo Estratégico de la Corporación

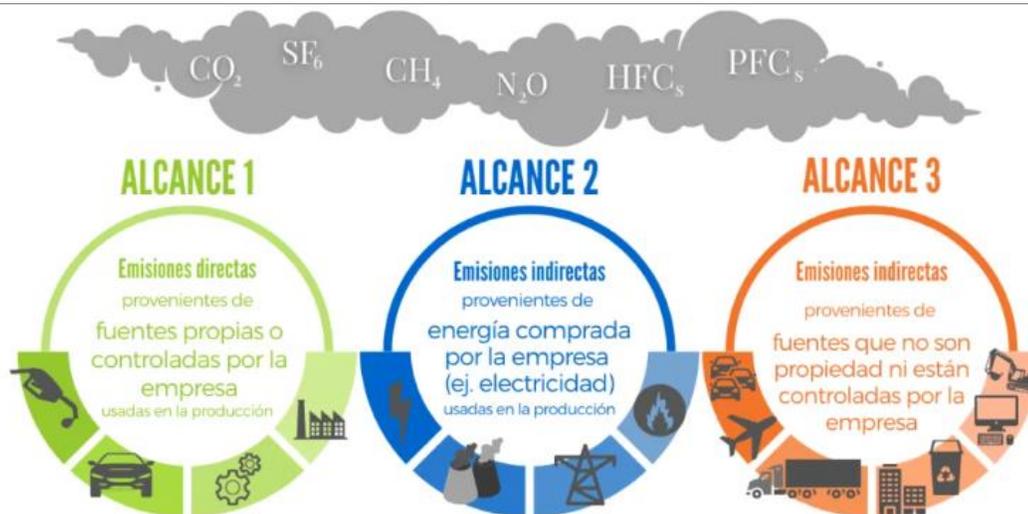
7 Buscando como meta; Ser Carbono Neutrales.

La presente declaración se encuentra oficializada a través del Acuerdo 057 – 094 del 08 de septiembre de 2023 y divulgada a la comunidad través de medios tecnológicos.

4. ALCANCES DEL PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Con el propósito de gestionar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, la Corporación realiza el inventario y cálculo de emisiones (GEI) acorde al referente metodológico GHG Protocol, donde se establecen 3 alcances estratégicos de medición, para los cuales se establecen los indicadores y estrategias a implementar, estos alcances se describen a continuación:

Tabla 2 Alcances del Inventario de emisiones GEI



ALCANCE 1. Emisiones por combustibles fósiles y refrigerantes	ALCANCE 2. Emisiones por energía eléctrica	ALCANCE 3. Emisiones indirectas por terceros
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vehículos de la empresa ✓ Maquinarias ✓ Aires acondicionados ✓ Equipos de refrigeración ✓ Plantas eléctricas 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Energía eléctrica consumida por la Corporación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Transporte por terceros ✓ Viajes de colaboradores ✓ Uso de insumos ✓ Materias primas ✓ Disposición de residuos

5. METAS DE REDUCCIÓN Y COMPENSACIÓN DE GEI

La Corporación se compromete a ser carbono neutro, compensando entre el 50% de las emisiones de CO₂e al año 2030 con respecto al año 2022 (alcances 1 y 2). Adicionalmente, se establece una meta de compensación del 100% de sus emisiones totales al año 2035 (alcances 1, 2 y 3) con respecto al año 2022.

6. INICIATIVAS PROYECTADAS PARA LA MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN DE GEI

Para lograr la ejecución del presente programa, se han definido acciones a corto, mediano y largo plazo, que se implementarán en la organización con base a la capacidad financiera y estructural de cada sede. A continuación, se describen las actividades planificadas:

6.1. Iniciativas de reducción de GEI

Estas actividades están orientadas a disminuir directamente las emisiones de Gases de Efecto Invernadero mediante la mejora de la eficiencia o el uso de energías limpias.



Incentivar la movilidad sostenible a través de la instalación de bicicleteros en las sedes: Uso de transportes menos contaminantes como bicicletas, vehículos eléctricos o promover el uso de transporte público.
Resultado esperado: Reducción de emisiones de CO₂ al disminuir el uso de vehículos a combustión.



Instalación de paneles solares: Uso de energía solar fotovoltaica para generar electricidad limpia y renovable.
Resultado esperado: Reducción significativa de emisiones al evitar el consumo de electricidad de fuentes fósiles.



Instalación de sensores para ahorro de energía: Implementación de sistemas inteligentes que optimizan el uso de energía, apagando luces o equipos cuando no son necesarios.
Resultado esperado: Disminuye el consumo energético y, por lo tanto, reduce la demanda de energía de fuentes contaminantes.



Cambio de extintores que afecten la Capa de Ozono: Sustitución de extintores con gases dañinos (como el CO₂ o halones) por alternativas más ecológicas.
Resultado esperado: Reducción de sustancias que afectan la capa de ozono y que, indirectamente, contribuyen al cambio climático.



Reciclaje de residuos: Reducción de la cantidad de residuos que se envían a los rellenos sanitarios mediante la separación y el reciclaje de materiales como papel, plástico, vidrio, metales, y otros residuos reciclables.

Resultado esperado: Los residuos que terminan en rellenos sanitarios generan emisiones de metano, un gas de efecto invernadero mucho más potente que el CO₂. Al reducir la cantidad de residuos enviados a relleno, se reduce también la emisión de este gas.



Uso de iluminación LED: Sustitución de bombillas incandescentes o fluorescentes por iluminación LED en todas las instalaciones.

Resultado esperado: Disminuye el consumo energético, lo que reduce las emisiones de CO₂ asociadas con la generación de electricidad.



Implementación de techos verdes: Instalar techos verdes en las instalaciones para mejorar el aislamiento y capturar carbono de manera natural.

Resultado esperado: Ayuda a reducir las emisiones relacionadas con la climatización y aporta a la mejora de la calidad del aire.

6.2. Iniciativas de compensación de GEI

Estas acciones buscan neutralizar las emisiones de carbono mediante la compensación a través de la captura de carbono o la compra de créditos de carbono.



Inventario de Gases de Efecto Invernadero: Proceso de cuantificación de las emisiones de carbono de una organización.

Resultado esperado: No reduce directamente las emisiones, pero es fundamental para saber cuánto se debe reducir o compensar. Es un paso previo tanto a la reducción como a la compensación.



Compra de créditos de carbono tercerizado: Comprar créditos de carbono de proyectos certificados por estándares internacionales como Gold Standard o Verified Carbon Standard. (por ejemplo, reforestación, proyectos de energía renovable).

Resultado esperado: Cada crédito adquirido representa una tonelada de CO₂ evitada o capturada, lo que compensa tus propias emisiones.



Participación en Programas de Siembra de Árboles: Participar o financiar proyectos de reforestación en áreas afectadas por la deforestación.

Resultado esperado: A través de la reforestación, se absorbe el CO₂ emitido, compensando las emisiones no reducidas.

7. PLANIFICACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE LAS INICIATIVAS

Para lograr el cumplimiento de las acciones de descarbonización a corto, mediano y largo plazo, la Americana, desarrollará un plan de mitigación y compensación de emisiones de Gases Efecto invernadero, planificado de la siguiente manera:

Tabla 3 Plan de descarbonización de la Corporación Universitaria Americana

Estrategia	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Inventario de Gases de Efecto Invernadero del año base (2022).								
	Presupuesto, actualización y verificación continua							
Movilidad sostenible	Instalación de bicicleteros		-					
Instalación de paneles solares	Gestión de presupuesto	Instalación de paneles solares en Edificio Prado	Instalación de paneles solares en otros bloques específicos según viabilidad técnica y financiera.					
Instalación de sensores para ahorro de energía	Gestión de presupuesto	Instalación de prueba piloto en un bloque específico	Instalación en otros edificios según viabilidad técnica y financiera.					
Compra de bonos de carbono certificados para compensar toneladas de CO2.	-	Gestión de presupuesto	Compra de bonos de carbono					
Cambio de extintores que afecten la capa de ozono	Gestión de presupuesto	Cambio total	-					
Participación en programas de siembra de árboles.	Alianzas estratégicas con entidades públicas, privadas y organizaciones sociales para la participación en actividades de siembra de árboles.							

8. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

El seguimiento al plan de descarbonización se realizará de manera continua, a través del documento *F GA 013 Seguidimientos a la reducción y compensación de las emisiones de gases de efecto invernadero*, donde se establecen las actividades específicas de cada iniciativa, meta e indicadores de medición, estado de desarrollo por sede y registros asociados. Monitoreando así la ejecución y logro de cada iniciativa.

DEFINICIONES

B	
Bonos de carbono:	Representan la remoción de una tonelada de dióxido de carbono equivalente (tnCO ₂ e) de la atmósfera mediante proyectos de mitigación de emisiones. Estos bonos son utilizados para compensar emisiones inevitables de GEI.
C	
Carbono neutral:	La Carbono Neutralidad o C-Neutralidad consiste en un balance cuantitativo entre las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) de un conjunto de actividades humanas y aquellas acciones para reducirlas o compensarlas, de manera que el resultado sea igual a cero. Aunque este concepto se extiende a una gran cantidad de gases, se toma como base su equivalente en CO ₂ , debido a que este representa la mayor cantidad de emisiones.
Cambio Climático:	Variación significativa y prolongada del clima global o regional atribuida principalmente al aumento de gases de efecto invernadero, como consecuencia de actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles y la deforestación.
Compensación de GEI:	Proceso mediante el cual se neutralizan las emisiones de gases de efecto invernadero generadas por una organización o actividad a través de proyectos que eliminan o reducen una cantidad equivalente de GEI en otra parte del mundo. Las compensaciones de carbono pueden incluir proyectos de reforestación, energías renovables o eficiencia energética, y suelen estar certificados mediante estándares internacionales como Gold Standard o Verified Carbon Standard .
D	
Descarbonización:	Proceso de reducción o eliminación de emisiones de carbono, generalmente mediante la adopción de tecnologías limpias, eficiencia energética y el uso de energías renovables.
Dióxido de carbono (CO₂):	El dióxido de carbono (CO ₂) es un importante gas que atrapa el calor, o gas de efecto invernadero, que proviene de la extracción y quema de combustibles fósiles (como carbón, petróleo y gas natural), de incendios forestales y de procesos naturales como erupciones volcánicas.
E	
Eficiencia Energética:	Uso óptimo de la energía para realizar una actividad o producir un bien, minimizando el desperdicio de energía y reduciendo el consumo de combustibles fósiles y, por lo tanto, las emisiones de GEI.
G	
Gases de efecto invernadero (GEI):	Son gases presentes en la atmósfera que atrapan el calor, contribuyendo al calentamiento global y al cambio climático. Los principales GEI son el dióxido de carbono (CO ₂), metano (CH ₄), óxido nitroso (N ₂ O), y gases fluorados.
H	

Huella de Carbono: Es la cantidad total de gases de efecto invernadero emitidos directa o indirectamente por una persona, organización, evento o producto a lo largo de su ciclo de vida.

I

Inventario de Emisiones: Proceso sistemático de recopilación y cálculo de datos para determinar las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por una organización o actividad durante un período específico

M

Mitigación: Conjunto de acciones diseñadas para reducir o limitar la magnitud del cambio climático, principalmente a través de la reducción de emisiones de GEI o la mejora de sumideros de carbono, como los bosques.

O

ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible): Conjunto de 17 objetivos adoptados por las Naciones Unidas en 2015 como parte de la Agenda 2030. Entre ellos, el **ODS 13** se refiere a la "Acción por el Clima", que busca combatir el cambio climático y sus efectos.

R

Reducción de GEI: Son las acciones encaminadas a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera. Estas acciones incluyen mejoras en la eficiencia energética, adopción de energías renovables, optimización de procesos industriales, reducción del consumo de combustibles fósiles, y cambios en los patrones de producción y consumo. El objetivo de la reducción es minimizar el impacto de las actividades humanas en el cambio climático.

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Fecha de cambio	Descripción del cambio
1.0	2023-05-31	Creación del documento.
2.0	2024-08-30	Descripción de las iniciativas para la reducción y compensación de las emisiones de GEI y su planificación para lograrlas.