

CARTILLA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI) DEL PAR III





Programa EMPODERAR – PAR III

Cartilla Cambio Climático del PAR III

Elaborado por:

Ing. Beatriz Zapata
Especialista Ambiental de Salud y Seguridad

Ing. Josué Ruiz
Auxiliar Ambiental de Salud y Seguridad

Edición y diseño gráfico: Lic. Daniela Pozo

Imprenta: Prográfica S.R.L.

Agosto, 2024

CARTILLA SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO: ADAPTACIÓN, MITIGACIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO (GEI)

El PAR III ejecutará en todos los departamentos del país subproyectos productivos, comunitarios y de infraestructura de apoyo a la producción, en los cuales implementará acciones de adaptación y mitigación al cambio climático bajo su enfoque de resiliencia.

En la presente cartilla explicaremos los conceptos básicos sobre el cambio climático que se deben considerar para subproyectos del PAR III.

CONCETOS BÁSICOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

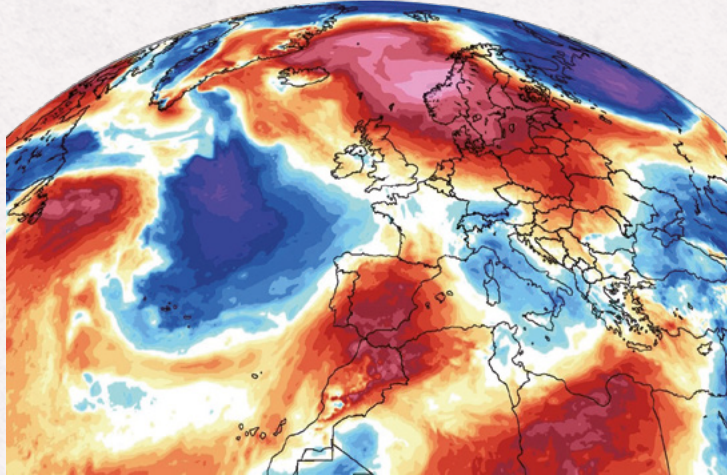


Variabilidad climática

Son las fluctuaciones climáticas naturales de temperatura, incluidos tanto cambios del estado promedio como cambios en la frecuencia de los extremos. O sea, el clima pasa por un proceso de cambio que es natural y constante.

Cambio climático

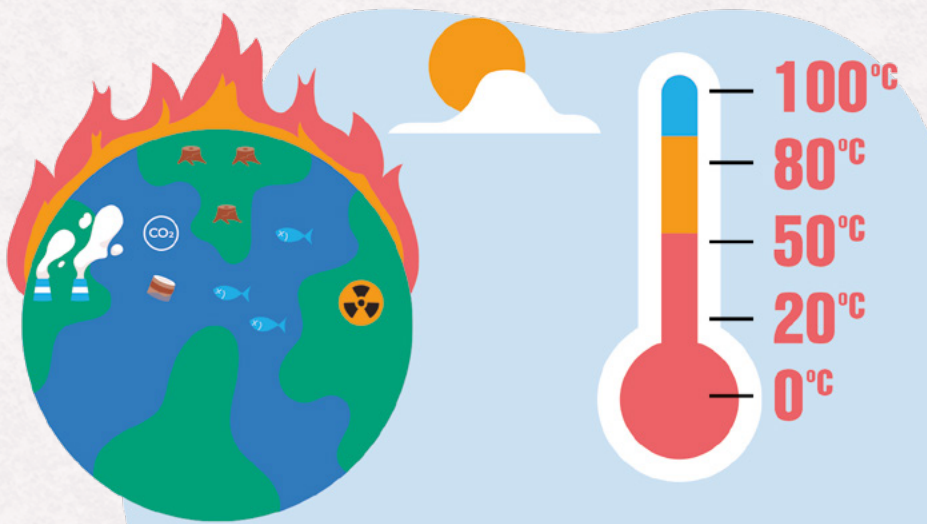
Consiste en que las variaciones normales (patrones de variabilidad y promedios climáticos) cambian de manera medible a nivel de largo plazo (30 años).



La diferencia principal entre el cambio climático y la variabilidad climática tiene que ver con la escala de tiempo de las variaciones observadas.

Las variaciones de largo plazo (diferencias entre el presente y décadas o siglos pasados) se deben al **cambio climático**, mientras que las variaciones de corto plazo (diarias, estacionales, interanuales, o a través de pocos años) son manifestaciones de la **variabilidad climática**.

EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO



- ➔ El **calentamiento global** es el principal efecto del cambio climático.
- ➔ Estamos viviendo temperaturas globales atmosféricas y de la superficie del mar con niveles medios y máximos más altos que antes.

Adaptación y mitigación



- **Adaptación.** Se refiere a medidas para enfrentar los impactos de las amenazas del cambio climático (sequías, heladas, granizadas, lluvias torrenciales) con el objetivo de reducir la vulnerabilidad de los sistemas humanos, incluyendo los productores rurales y los ecosistemas naturales.
- **Mitigación.** Se refiere a medidas para reducir las emisiones y concentraciones de gases de efecto invernadero (GEI) tales como Dióxido de carbono (CO₂), Metano (CH₄) y Óxido Nitroso (N₂O), o incrementar el secuestro o absorción de dichos GEI.

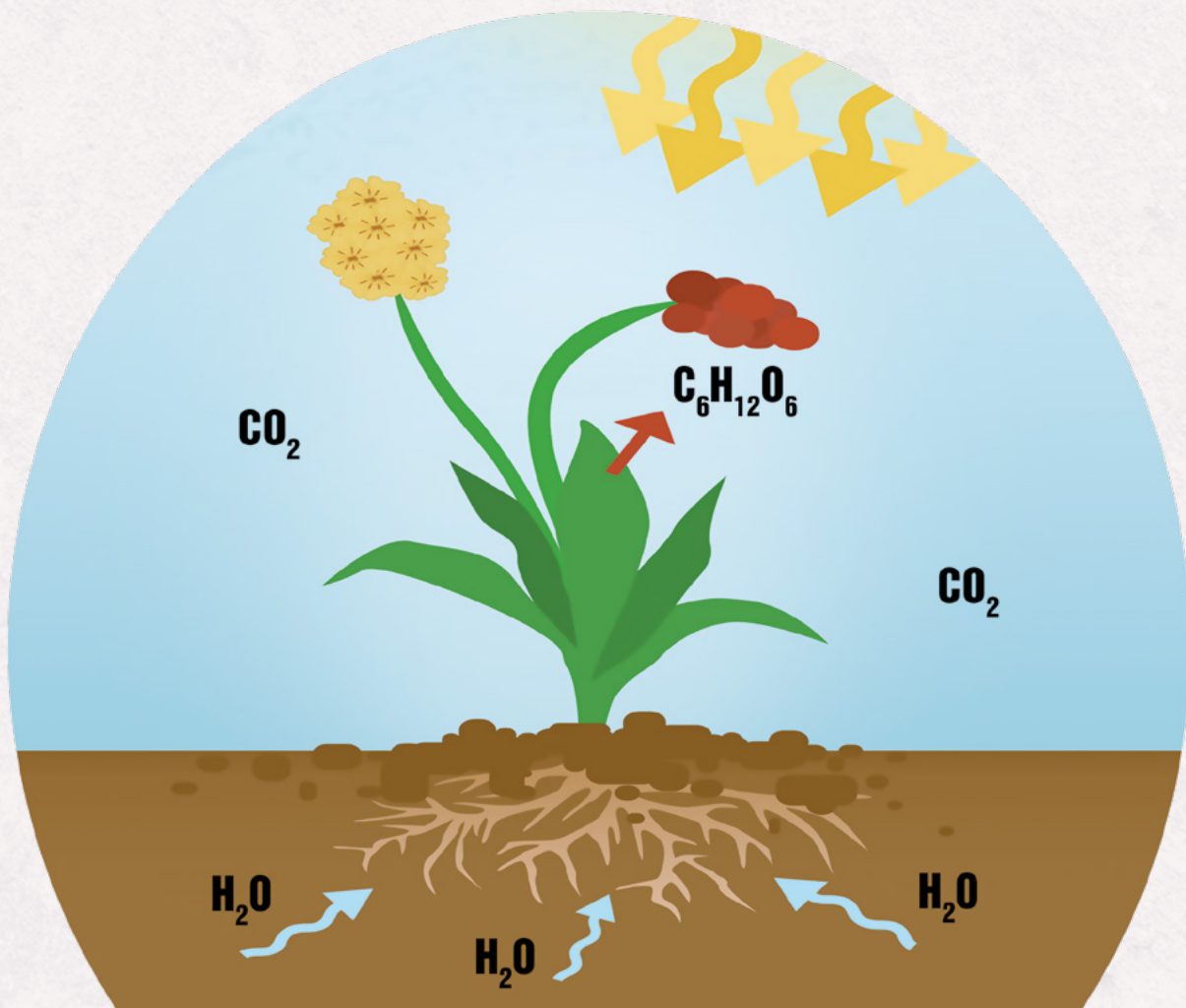
Emisiones de GEI

El 30% de las emisiones de GEI a nivel mundial se debe a las actividades agrícolas y a la deforestación.

Las emisiones de la agricultura vienen principalmente de:

- Óxido nitroso del suelo
- Metano de la digestión de los rumiantes domésticos
- Quema de vegetación viva y muerta
- Producción de arroz
- Manejo de estiércol
- Uso del suelo, cambios en el uso del suelo y la silvicultura, principalmente por la deforestación tropical.

Sumideros de Carbono



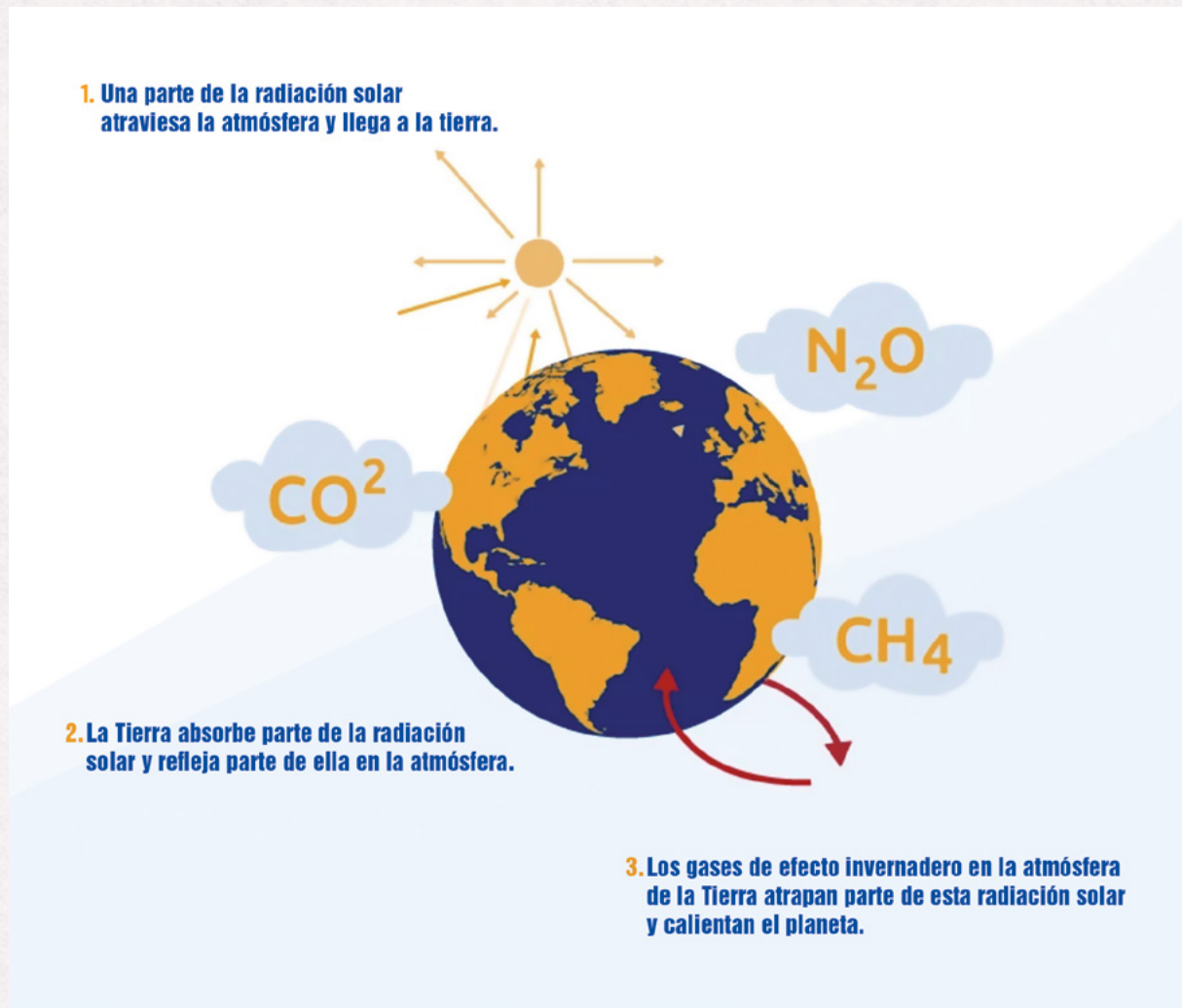
Los sumideros de carbono se pueden generar mediante el secuestro o absorción de carbono o con la conservación de bosques:

Intensificación del almacenamiento de carbono en el suelo y en biomasa arriba y debajo de la superficie.

- Aforestación
- Reforestación
- Revegetación
- Restauración de tierras degradadas
- Sistemas agroforestales
- Manejo apropiado de tierras de cultivo y pastoreo
- Conservación de carbono en superficies de bosque
- Talas selectivas o de reducido impacto
- Medidas de conservación/protección en sistemas forestales y agrícolas
- Conservación de bosques y suelos
- Protección de incendios.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO





1. Reducir emisiones:

- ➔ La agricultura emite a la atmósfera cantidades significativas de Gases de Efecto Invernadero: Dióxido de Carbono (CO₂), Metano (CH₄) y Óxido Nitroso (N₂O).
- ➔ Las emisiones de GEI se pueden reducir con una gestión más eficiente de los flujos de carbono y nitrógeno en los ecosistemas agrícolas, conduciendo a la liberación de menores cantidades de GEI.

2. Evitar o desplazar las emisiones:

- ➔ La eficiencia energética del sector agrícola se puede mejorar. La energía de combustibles fósiles puede sustituirse con otras fuentes (paneles solares, energía eólica, etc.)
- ➔ Más uso de productos forestales no maderables también puede desplazar las emisiones de CO₂.

3. Eliminar emisiones:

- ➔ Los GEI pueden ser absorbidos de la atmósfera por los sumideros.
- ➔ Un sumidero es cualquier proceso, actividad o mecanismo que saca de la atmósfera un gas de efecto invernadero, un aerosol o un precursor de uno de estos.

AGRICULTURA CLIMÁTICAMENTE INTELIGENTE (ACI)



La agricultura climáticamente inteligente (ACI) persigue tres objetivos:

1. Aumento sostenible de la productividad y los ingresos agrícolas
2. Adaptación y creación de resiliencia de los productores y ecosistemas ante el cambio climático
3. Reducción y/o absorción de GEI en la medida de lo posible.

La (ACI) es la que promueve el PAR III.

ACCIONES DE ADAPTACIÓN Y MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO APOYADAS POR EL PAR III BAJO SU ENFOQUE DE RESILIENCIA

¿Cuáles son estas acciones de adaptación y mitigación al cambio climático?



- ➔ Incorporación de **prácticas y tecnologías** de agricultura climáticamente inteligente (ACI) por parte de la organización de pequeños productores (OPR), organización de comunidades rurales (OCR) y los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM) y Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino (GAIOC) en los Subproyectos, para promover la preservación del ecosistema, contribuir a la mitigación del cambio climático y reducir la vulnerabilidad de las familias de los productores rurales al cambio climático y a los desastres naturales.

- ➔ Adopción **obligatoria de 3 Actividades Climáticamente Inteligentes** para la adaptación al cambio y la variabilidad climática; e inversiones resilientes al clima, eficientes en cuanto al uso de recursos y energía (incluido el uso de energía renovable).




- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III TARIJA**
 Calle Choretí # 124, entre Av. Panamericana y calle Saavedra, Barrio San Gerónimo - Telf.: (4) 6676438
 Tarija - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III BENI**
 Avenida 18 de Noviembre S/N entre calles Félix Sattori y Gil Coímbra - Telf.: (010-346)52092
 Beni - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III SANTA CRUZ**
 Calle Moldes N° 620 entre C/Cobija y C/ Oruro
 Telf.: 508-501-90
 Santa Cruz- Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III COCHABAMBA**
 Calle Julio Rodríguez N° 568 entre Pantaleón Dalence y Av. Santa Cruz-frente a Migración - Zona Queru Queru
 Telf.: 4242313 - 4796794 Cochabamba - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III ORURO**
 Calle Velasco Galvarro casi esquina Cochabamba N° 225
 Telf.: (2) 5112502-5117665
 Oruro - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III PANDO**
 Av. 9 de Febrero N° 232 Zona Central (Frente al colegio Adventista Baker)- correo: empoderar.uod.pando@gmail.com
 Telf.: (591-3)8424729 – (591-3) 8422058 Pando - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III LA PAZ**
 Av. Manuel Rodríguez esq. Calle Elías Sagárnaga, Pasaje Sagárnaga N° 1236 1236 Zona Villa Fátima - Telf.: 2-214272
 La Paz - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III CHUQUISACA**
 Calle Honduras N° 191 esq. Emilio Mendizábal
 Telf.: (4)6450016 – 6450069
 Chuquisaca - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA DEPARTAMENTAL DEL PAR III POTOSÍ**
 Calle Haití entre Calle Gareca y Montoya Nro. 131
 Telf.: (2) 6243997 – 6243930
 Potosí - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA REGIONAL DEL PAR III CHACO - SANTA CRUZ**
 Avenida Petrolera - ExPortería de Y.P.F.B. S/N
 Telf.: 9722611
 Santa Cruz - Bolivia
- UNIDAD OPERATIVA REGIONAL CAMARGO**
 Barrio Norte - Calle Arenales N° 90 (Frente al garaje de Hostal Cruz Huasa Plaza del Estudiante) - Telf.: (04) 629 - 20258
 Camargo / Chuquisaca - Bolivia
- SUBREGIONAL RIBERALTA**
 Subregional Riberalta, Av. 6 de Agosto N° 1148 entre Nogal y Huayacán, Barrio 25 de Marzo - Telf.: (852) 8424884
 Riberalta / Beni - Bolivia
- SUBREGIONAL CHIQUITANIA**
 Municipio San José de Chiquitos, Calle S/N a media cuadra de la Plaza del Barrio Los Ángeles - Telf.: 9722611 – 71216988
 Chiquitania / Santa Cruz - Bolivia
- SUBREGIONAL RURRENABAQUE**
 Calle Fernando Pellicoli y Bolívar s/n (extender)
 Rurrenabaque / Beni - Bolivia



UNIDAD DE COORDINACIÓN NACIONAL
 Plaza España N° 2678,
 C/Víctor Sanjinés, Z/ Sopocachi
 Telf.: 2114332 - 2141750 - 2145337

www.empoderar.gob.bo

 Lucho Arce

 EmpoderarBolivia

 @empoderarBo

 MQR 71205615