

Adaptación al Cambio Climático en el Sector Público



Setiembre 2020



Malas prácticas
agropecuarias



Inadecuada
gestión de residuos



Crecimiento de la población



Desarrollo industrial



Deforestación



Uso de combustibles

CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

CONSECUENCIAS



Extinción de las especies



Alteración de los ecosistemas



Repercusiones en la vida humana



Variación de las condiciones ambientales



Desequilibrio hídrico



Escasez de los recursos

Concepto Adaptación:

“Los ajustes en los sistemas naturales o humanos como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos” (IPCC, 2007).

Preparación del sistema para resistir los impactos del clima y sus efectos perniciosos.



Capacidad de Adaptación:

- Capacidad de un sistema para ajustarse al cambio climático (incluida la variabilidad climática y los cambios extremos) a fin de moderar los daños potenciales, aprovechar las consecuencias positivas, o soportar las consecuencias negativas.



Resiliencia



- La **resiliencia** se define como la capacidad de los individuos o comunidades para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse frente a perturbaciones en su entorno, siendo un concepto crucial para enfrentar bien un **clima** que es variable y cambiante



YouTube^{CR}

Buscar

giz

¿QUÉ ES VULNERABILIDAD Y CÓMO ADAPTARNOS AL CAMBIO CLIMÁTICO?

Adaptación al Cambio Climático (Español)

Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

Medidas frente al Cambio Climático

Mitigación

Reducir los efectos del Cambio Climático.



Reducción de gases de efecto invernadero



Captura de carbono



Uso de energías renovables



Transporte sostenible

Se complementan

Adaptación

Reducir la vulnerabilidad de los ecosistemas al Cambio Climático.



Reforestación



Cultivos variados



Protección de infraestructuras



Respuesta a emergencias

Impactos potenciales y riesgos del cambio climático en América Latina

Impactos	Riesgos Clave	Factores Climáticos
Agricultura	Disminución de la producción y calidad de los alimentos, ingresos más bajos y alza de precios	Temperaturas extremas Precipitación extrema
Agua	Disponibilidad de agua en regiones semiáridas e inundaciones en áreas urbanas	Tendencia a la sequía Aumento de temperaturas
Biodiversidad y bosques	Modificación cambio de uso de suelo, desaparición de bosques, pérdida de servicios eco sistémicos	Concentración CO2 Aumento temperatura
Turismo	Pérdida de infraestructura, alza nivel del mar y fenómenos extremos en zonas costeras	Alza nivel del mar Temperaturas extremas Precipitaciones extremas

La CMNUCC considera para el eje de adaptación:

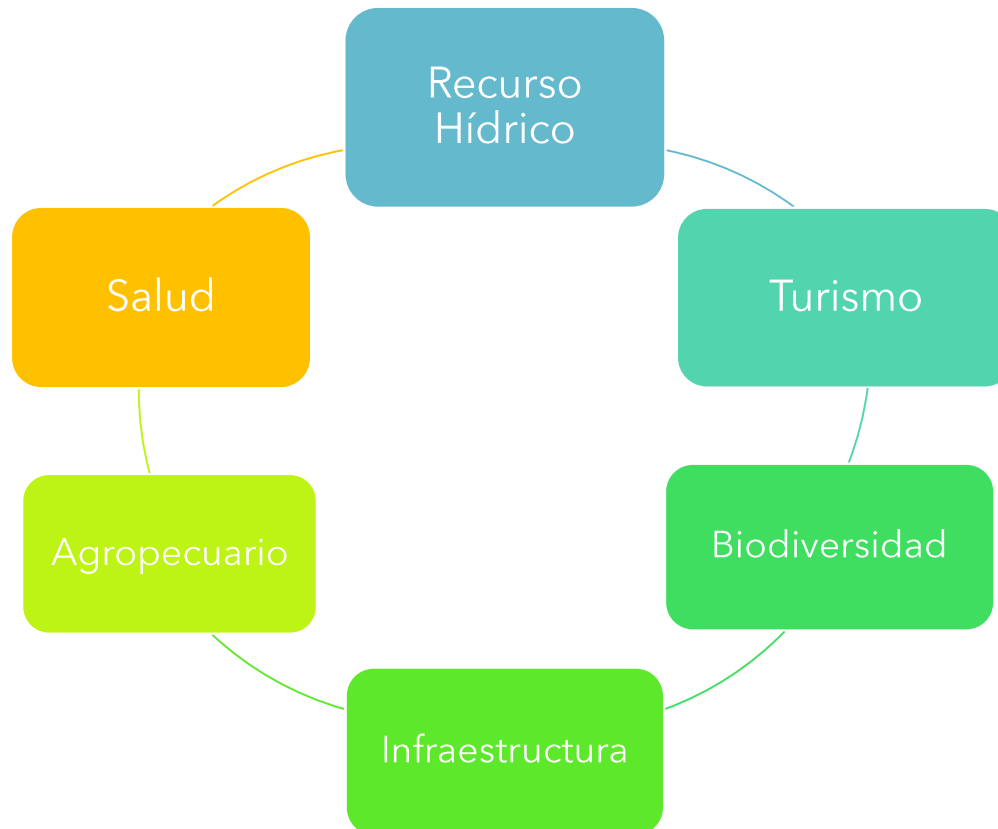
- Medidas de prevención y precaución. Se debe considerar la vulnerabilidad más que el alcance todavía incierto del peligro planteado por el cambio climático. Por tanto, es imprescindible saber quién va a necesitar ayuda, cuando surjan dificultades de origen climático. Más adelante, las decisiones racionales y los planes podrán formularse teniendo en cuenta esa importante información.
- Desarrollo de investigación e información. A medida que avance este proceso, y que se formulen métodos eficientes para la adaptación, resultará más viable, desde el punto de vista político y económico, adoptar precauciones específicas.

La CMNUCC considera para el eje de adaptación:

- Criterio de flexibilidad en el desarrollo de actividades productivas. Una forma práctica de planificación por adelantado en el sector agrícola, por ejemplo, consiste en cultivar distintos productos, en vez de invertir en un único cultivo que puede ser destruido por una sequía o una ola de calor. Las decisiones racionales sobre la ubicación más segura de las nuevas instalaciones y obras de infraestructura son una medida valiosa y eficaz en función de los costos que los gobiernos y las empresas pueden tomar ahora y en los años próximos.

Contexto Nacional

- La Política Nacional de Adaptación (PNA) al Cambio Climático (**Decreto Ejecutivo N° 41091-MINAE**)



Contexto Nacional

- **Fondo de Adaptación:** financia proyectos y programas para ayudar a zonas vulnerables en países en vías de desarrollo para adaptarse a los impactos de cambio climático y que forman parte del Protocolo de Kyoto.
- El Ente de Implementación Nacional (EIN) en el país es Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible, organización acreditada en el 2012. Los proyectos se centran en los siguientes ejes: agropecuario, costas - recurso hídrico y creación de capacidades.

Fuente: DCC



Contexto Nacional

- **La Política Nacional de Gestión del Riesgo 2016-2030:** orientar acciones de todos los actores sociales de Costa Rica: Estado, Sociedad Civil y Sector Privado para contribuir en la creación de un desarrollo nacional seguro y sustentable
- Los ejes de esta política son:
 - Generación de resiliencia e inclusión social.
 - Participación y desconcentración para la gestión del riesgo.
 - Educación, gestión del conocimiento e innovación.
 - Inversión financiera sostenible, infraestructuras y servicios.
 - Planificación, mecanismos e instrumentos normativos para la reducción del riesgo.



Fuente: DCC

Medidas de adaptación por sectores prioritarios Costa Rica

Sector	Necesidades / medidas
Energía (electricidad)	Equipos de mayor eficiencia Utilización de sistemas de generación con nuevas alternativas
Hídrico	Programas de verano de acueductos y alcantarillado Campañas de educación (formal e informal) Construcción tanques de almacenamiento de agua Cambio de tubería en mal estado Reducción de caudal de la concesión o mantener el caudal ambiental Protección acuíferos y toma de agua Limitar el número de concesiones de acuerdo al sector y fuente Racionamiento de agua Control al consumo de viviendas e industria
Agropecuario	Manejo integrado de fincas Nuevas alternativas de producción (hidroponía, cultivos para climas controlados) Proyectos de riego

Fuente: CEPAL

Medidas de adaptación por sectores prioritarios Costa Rica

Sector	Necesidades / medidas
Biodiversidad	Gestión del hábitat en especies en peligro Control de cambio del uso de suelo Utilización corredores biológicos Monitoreo y desarrollo tecnológico para adaptación de la biodiversidad Gestión de los recursos marino - costeros Potenciar la capacidad institucional de las instancias adscritas al MINAE para trabajar en la conservación de la biodiversidad por la afectación del cambio climático
Industria y sector público	Eficiencia de procesos productivos mediante innovación tecnológica Reutilización de aguas Tratamiento de agua Sistema de gestión ambiental

Fuente: CEPAL



YouTube^{CR}

EVALUACIÓN DEL RIESGO CLIMÁTICO



02 QUÉ ES EL RIESGO CLIMÁTICO Y LA ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

5 acciones de adaptación fundamentales a considerar en Costa Rica

- Construir infraestructuras más seguras, que sean capaces de soportar, por ejemplo, inundaciones
- Reforestación de bosques
- Promover el cultivo variado, por si alguna cosecha en concreto se ve amenazada
- Investigación sobre la evolución de las temperaturas y precipitaciones
- Medidas de prevención, como planes de evacuación

Medidas de Adaptación en el Sector Público

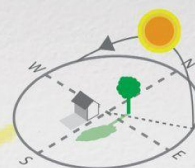
- Incentivar la construcción y operación de edificios eficientes, bajo el concepto de arquitectura bioclimática (lograr un máximo confort dentro del edificio con el mínimo gasto energético)



Arquitectura Bioclimática

su objetivo es diseñar construcciones que sean capaces de cambiar su comportamiento ambiental de acuerdo a las condiciones de cada estación del año. tomando en cuenta las condiciones climáticas de la región o país en que se está construyendo y aprovechando los recursos naturales disponibles para disminuir en lo posible el impacto ambiental generado por la construcción y el consumo de energía.

Sus características principales son:



orientación

Se diseña tomando en cuenta la posición del sol para aprovechar al máximo la luz solar.

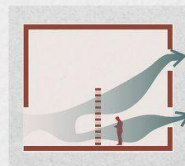


Soleamiento y protección solar

dependiendo de la región en que se esté construyendo, los vidrios deberán contar con protección solar para disminuir la entrada de la radiación solar.



Aislamiento térmico: muros gruesos, edificios enterrados o semi enterrados; son algunas de las técnicas de construcción utilizadas para conseguir un correcto aislamiento térmico, que deberá retener el calor o impedir su entrada dependiendo de la estación del año.



Ventilación cruzada

con el objetivo de crear una buena ventilación en todas las áreas de la construcción.

Fuente: Ovacen.com, Construmatica.com

Medidas de Adaptación en el Sector Público

- Utilizar como referencia la norma INTE 06-12-01:2012: RESET - Requisitos para edificaciones en el Trópico, la cual tiene como objetivo establecer los requisitos que deben cumplir las edificaciones en el trópico para ser designadas como sostenibles.



REQUISITOS PARA EDIFICIOS
SOSTENIBLES EN EL TROPICO
COSTA RICA

WWW.ARQUITECTURATROPICAL.ORG

Medidas de Adaptación en el Sector Público

- Alianzas con instituciones como el Ministerio de Vivienda y Asentamientos Urbanos y el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos para brindar asesoría en la incorporación el concepto bioclimático en sus quehaceres institucionales.
- Adoptar la Norma INTE ISO 50001:2011 Sistema de Gestión de Energía. Esta norma tiene como propósito facilitar a las organizaciones la administración eficiente del uso y el consumo de energía.



Medidas de Adaptación en el Sector Público



- Reforestación que permita fortalecer los servicios ambientales que recibimos de los bosques

TECNOLOGÍAS Y CAMBIO CLIMÁTICO



03 ADAPTACIÓN BASADA EN TECNOLOGÍAS

Caso CNFL

- ✓ Implementar sistema de recolección de agua llovida (cuando sea posible), para regar plantas, lavar ropas, o instalaciones sanitarias.



Proyecto de cosecha de agua CNFL

- Parque Eólico Valle Central
- Taller Automotriz
- Taller Anonos
- Plantel Uruca
- Finca de la Sostenibilidad y la Energía

Caso CNFL



Recolección agua pluvial para labores de mantenimiento
Finca de la Sostenibilidad y la Energía, Coronado.



Caso CNFL



Instalación dispositivos doble descarga inodoros

Caso CNFL



Funcionamiento
sistemas
fotovoltaicos en
Finca
Sostenibilidad y la
Energía, Plantel
Anonos y Edificio
Central (San José).

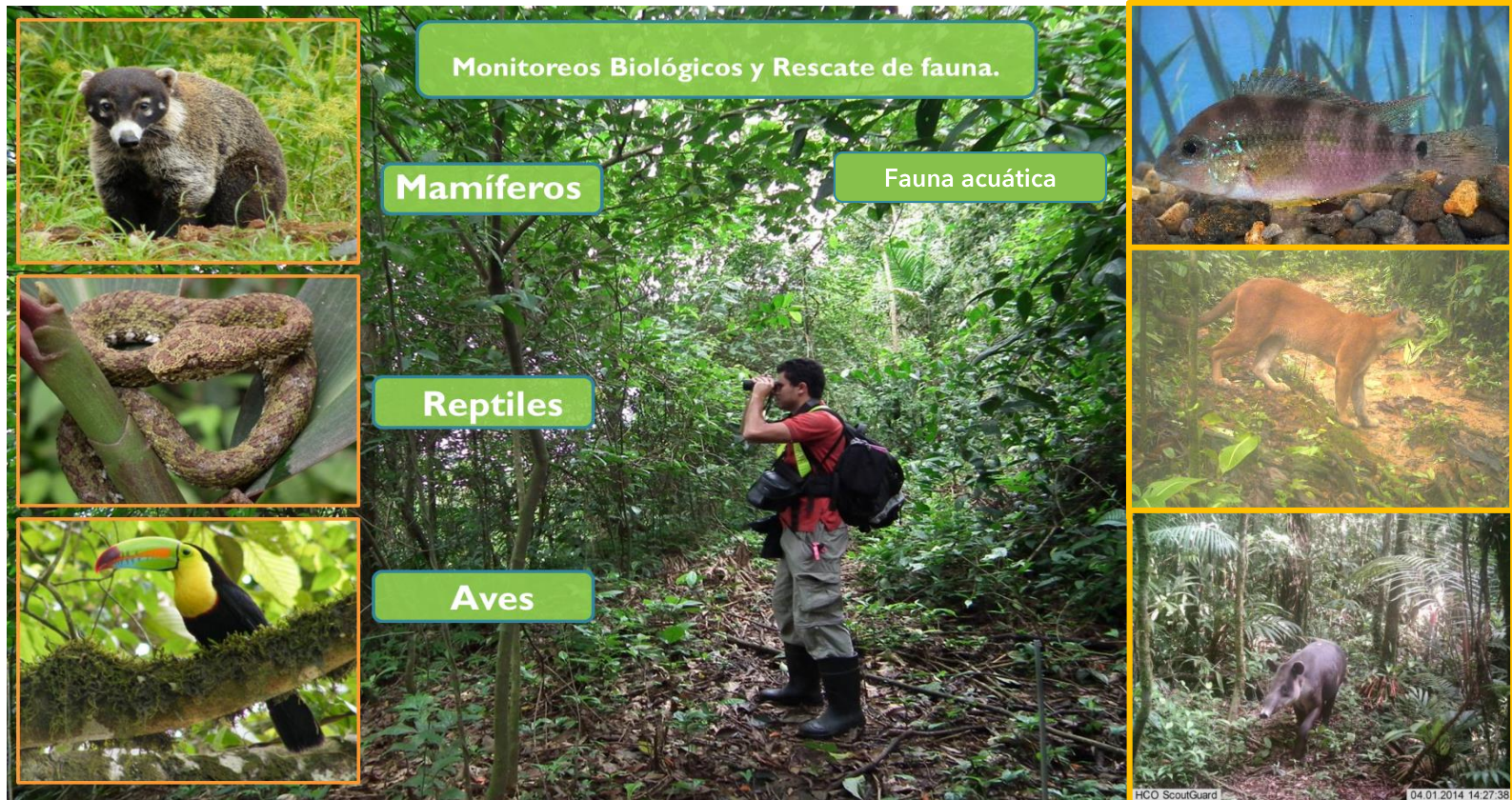
Caso CNFL



Parcelas de Monitoreo
(Remoción de CO₂e)

Caso CNFL

cnfl



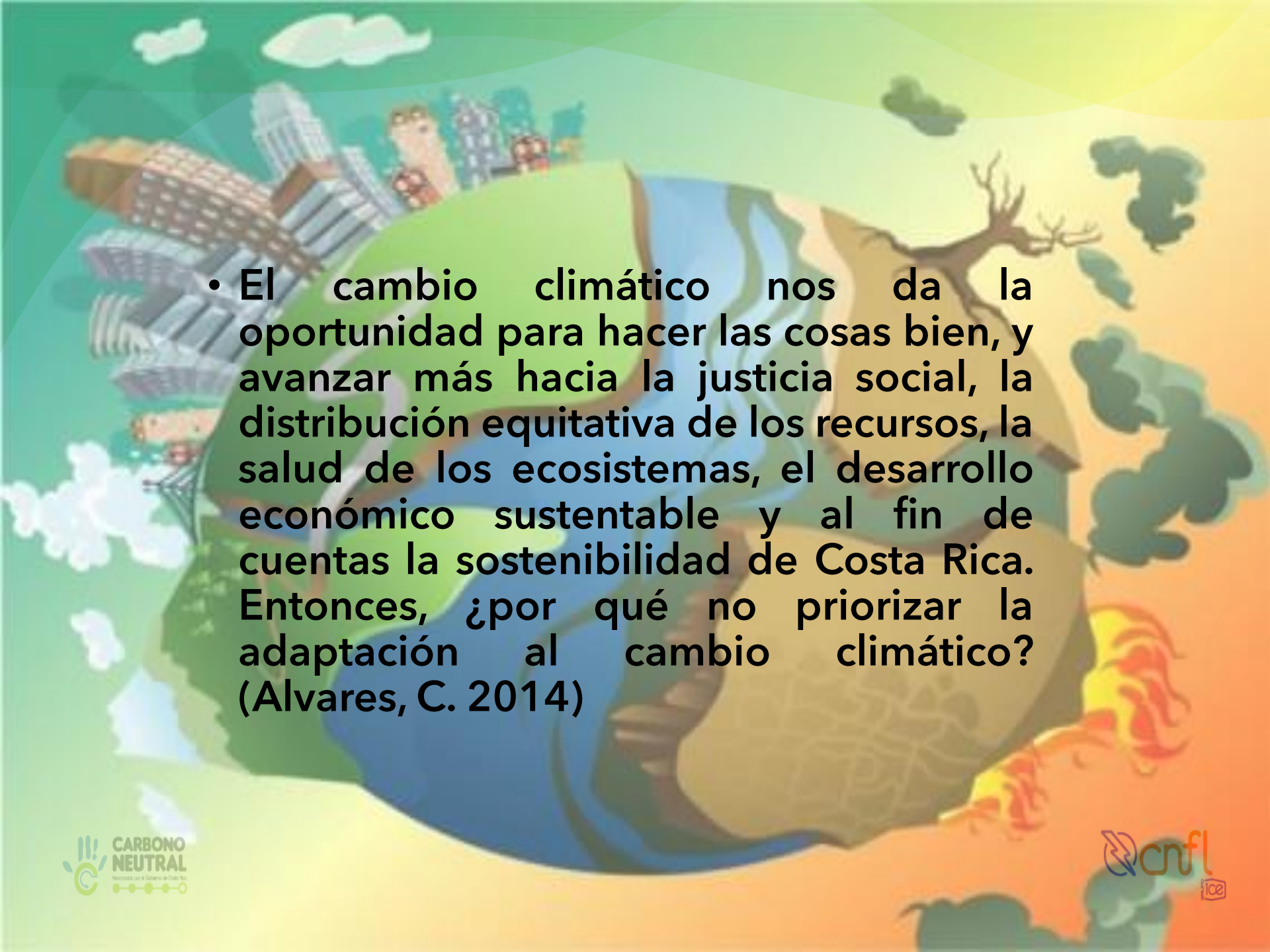
Caso CNFL



C - Neutralidad: un esfuerzo de todos

- ❖ La **CNFL** recibe reconocimiento por quinto año consecutivo como una empresa **Carbóno Neutral**.
- ❖ Gracias a los esfuerzos de reducción y remoción de emisiones, logramos un balance neto del 100% de emisiones de gases efecto invernadero **neutralizadas**.



- 
- El cambio climático nos da la oportunidad para hacer las cosas bien, y avanzar más hacia la justicia social, la distribución equitativa de los recursos, la salud de los ecosistemas, el desarrollo económico sustentable y al fin de cuentas la sostenibilidad de Costa Rica. Entonces, ¿por qué no priorizar la adaptación al cambio climático? (Alvares, C. 2014)

PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES

UNIDAD DE SOSTENIBILIDAD

01 Servicios
institucionales y
empresariales



02 Asesorías
ambientales



03 Productos y servicios
ambientales



04 Procesos de
Educación y formación
ambiental



05 Auditorio y aulas
ambientales



www.cnfl.go.cr
degessamb@cnfl.go.cr
Tel. 2295 -1510 / 2295-1780



ICE

Portafolio Servicios y Productos Ambientales



ICE

Muchas gracias!

Raquel Díaz Cascante
Programa C-Neutralidad
Área Gestión Ambiental y Recursos Naturales

rdiaz@cnfl.go.cr
2295-1516

