

Inventario de gases de efecto invernadero en el Área de Conservación Tortuguero

Para un Sistema Nacional de Áreas de Conservación Carbono-Neutral

El desafío

De acuerdo con el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, 2014) el aumento en las concentraciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) ha generado un desbalance energético entre la radiación solar incidente y la reflejada. La atmósfera terrestre encargada de mantener este balance está compuesta principalmente por nitrógeno (78%) y oxígeno (21%), gases que confieren muy poco efecto invernadero. En el restante 1% encontramos entre otros dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y vapor de agua, considerados los principales GEI, los cuales han aumentado sus concentraciones dramáticamente desde la era pre-industrial, dando como resultado el actual rápido Cambio Climático (CC).

Con la oficialización del programa País Carbono Neutralidad (Acuerdo No. 36-2012-MINAET) Costa Rica le apuesta a ser el primer país Carbono Neutral para el año 2021 y así contribuir con las metas globales de desarrollo con bajas emisiones de GEI. En este sentido, el Decreto Ejecutivo N° 36499 MINAET-M sobre el Reglamento para la elaboración de Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI) y la Ley No. 8839 para la Gestión Integral de Residuos son parte del marco legal para el Programa C-Neutral, e indican que el inventario de GEI es un requisito para la formulación de los PGAI. Estos PGAI integran en un solo instrumento los planes de uso racional y eficiencia energética, los planes de gestión ambiental y los planes de acción en CC y se consideran de carácter obligatorio para todas las instituciones públicas.

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) como dependencia del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) se ha propuesto la meta de ser una institución pública Carbono Neutral. Con el apoyo técnico y financiero de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), por intermedio del Proyecto BIOMARCC y del Programa Acción Clima, han iniciado el proceso en el Área de Conservación Tortuguero como una experiencia piloto.

El enfoque

De acuerdo a la norma nacional (INTE 12-01-06:2011), para demostrar la C-Neutralidad se debe haber realizado el inventario de GEI, e implementado acciones para reducir y compensar las emisiones residuales (fig. 1). En el Programa País C-Neutral se establecen dos niveles de reporte: el inventario de emisiones de GEI (huella de carbono) y la declaración de Carbono Neutralidad. El inventario se puede realizar con el Estándar corporativo de contabilidad y reporte o con la norma INTECO ISO 14064-1-2006. Para obtener la declaración de C-Neutralidad el inventario de GEI se debe someter a una verificación por terceros que determinará el cumplimiento de la norma INTE 12-01-06:2011 y la ecuación: Emisiones menos Reducción menos Compensación igual cero ($E-R-C = 0$).

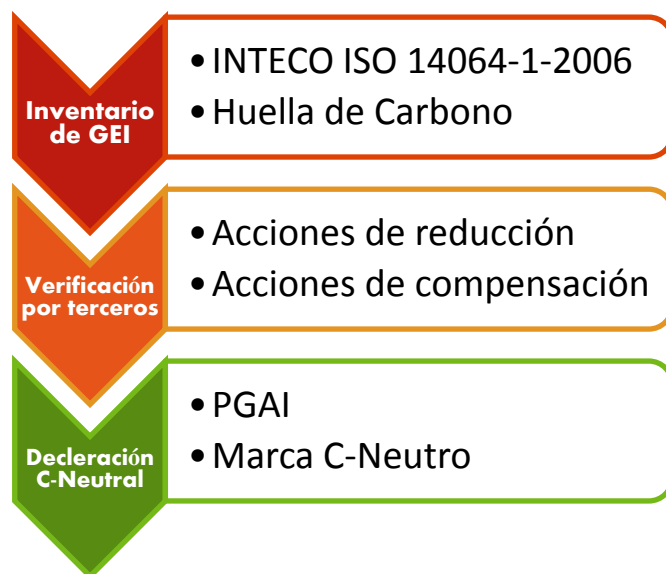


Figura 1. Proceso de certificación en Carbono Neutralidad.



Los Socios

El SINAC fue creado como un sistema de gestión y coordinación institucional que integra las competencias en materia forestal, vida silvestre, áreas protegidas, cuencas hidrográficas y sistemas hídricos (artículo 22 de la Ley de Biodiversidad N° 7788). Territorialmente divide al país en 11 Áreas de Conservación, de las cuales ACTo se ubica en la región noreste, en el litoral Caribe, y cuenta con cuatro áreas silvestres protegidas. Las más representativas son el Parque Nacional Tortuguero y el Refugio Nacional de Vida Silvestre Barra del Colorado.

La GIZ en Costa Rica, por encargo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) en el marco de su Iniciativa Protección del Clima (IKI), apoya a ACTo como una región piloto para un programa a nivel nacional. El proyecto BIOMARCC tiene como objetivo incrementar las capacidades de adaptación de los ecosistemas marino-costeros del país ante las consecuencias del CC y el programa ACCIÓN Clima implementa proyectos y acciones para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para apoyar al desarrollo bajo en emisiones en carbono de Costa Rica. Ambos contribuyen con la facilitación de talleres, la verificación interna y la conducción del proceso.

La Idea C-Neutral

Para iniciar este proceso se llevó a cabo un primer taller de sensibilización y capacitación para los funcionarios de ACTo (fig. 2). En el cual se dieron a conocer las bases técnicas del cambio climático, el rol de los GEI, la carbono neutralidad y el cálculo de la "huella carbono". Como resultado se

desarrolló un plan de trabajo para realizar el inventario de GEI en el cual se definió el alcance del inventario, el sistema de registro y los responsables de liderar la iniciativa.

El inventario se elaboró considerando la oficina principal en Guápiles y cuatro puestos operativos con infraestructura y en los cuales se encuentran funcionarios operando (Cuatro esquinas, Jalova, Aguas Frías y Barra del Colorado). Se utilizaron los registros del año 2013 para establecer una línea base y elaborar inventario con base en las emisiones generadas por la flota vehicular (terrestre y náutica), el consumo de gas LPG y energía eléctrica, la generación de residuos sólidos y aguas residuales. Este informe preliminar fue sometido a una verificación interna para prepararse para verificación por terceros. Con el cumplimiento de los requisitos de la norma nacional, la declaración del inventario de GEI, los esfuerzos de reducción y compensación ACTo podrá hacer su declaración oficial de C-Neutralidad, optar por la marca otorgada por el MINAE y cumplir con los requerimientos para formular el PGAI.

Resultados

El total de emisiones de GEI registradas para el 2013 es de 150.35 toneladas de CO₂ equivalente. La flota vehicular (77%) y los residuos sólidos (12%) representan la principal fuente de emisiones en ACTo. En general se capacitaron y sensibilizaron 35 funcionarios, se consolidó una comisión que elaboró el inventario de GEI, propuso un plan de reducción y compensación, y formulan el PGAI. Esta comisión tiene la capacidad para replicar la experiencia en otras AC y así dirigir al SINAC en el camino hacia la Carbono Neutralidad de toda la institución.

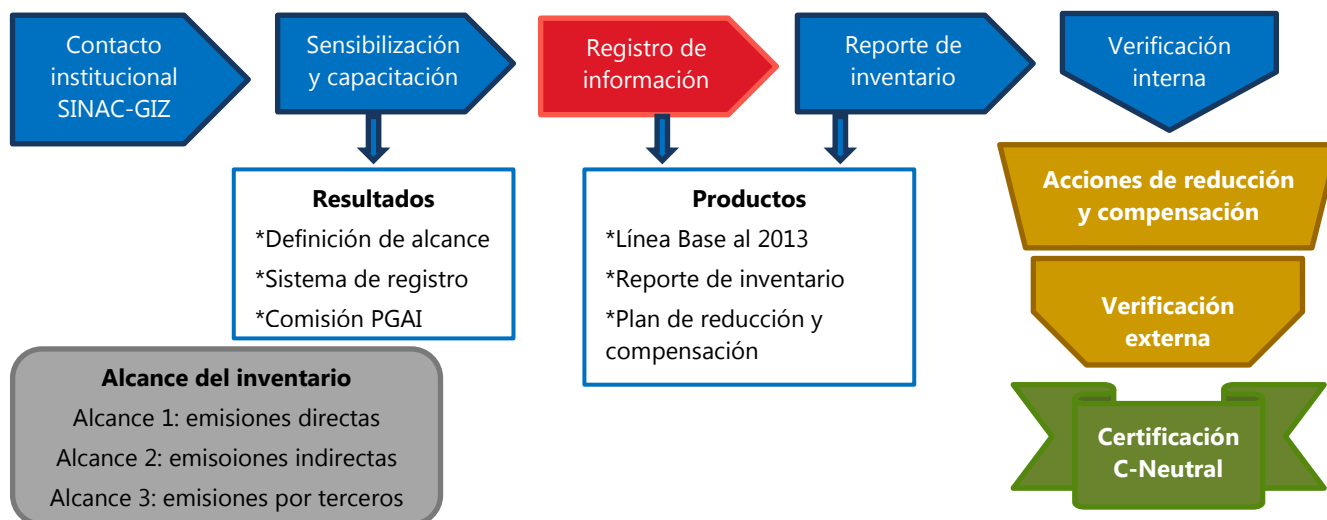


Figura 2. Estrategia de conducción del proceso.

Publicado por Proyecto Biodiversidad Marino-Costera de Costa Rica, Desarrollo de Capacidades y Adaptación al Cambio Climático (BIOMARCC-SINAC-GIZ)

T: 2253-3110 / 2253-2840

F: 2253-3349

www.biomarcc.org info@biomarcc.org

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
giz-costa-rica@giz.de
www.giz.de/costarica

Autor : Rodrigo Villate

Proyecto BIOMARCC es responsable por el contenido de esta publicación.

En cooperación con Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) Ministerio de Ambiente, Energía y Mares (MINAE)

Por encargo de Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Obras Públicas y Seguridad Nuclear (BMUB) de la República Federal de Alemania

División International Climate Initiative (ICI)

Dirección de las oficinas del BMU	BMUB Bonn Robert-Schuman-Platz 3 53175 Bonn, Germany T +49 (0)228 99 305-0 F +49 (0)228 99 305-3225	BMUB Berlin Stresemannstr. 128 - 13 10117 Berlin, Germany T +49 (0) 30 18 305-0 F +49 (0) 30 18 305-4375
-----------------------------------	---	--

poststelle@bmu.bund.de www.bmu.de