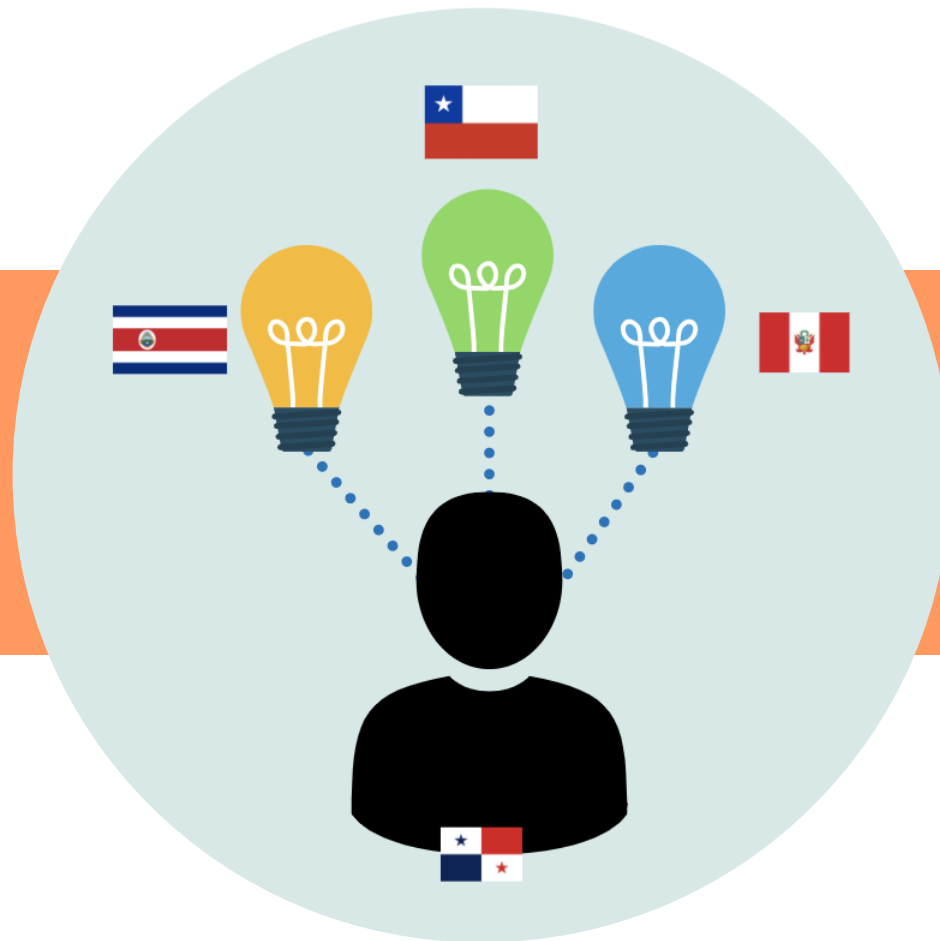




Reporte de Lecciones Aprendidas de las Experiencias Latinoamericanas en el desarrollo de programas de GEI

presentadas durante las reuniones virtuales del
22, 27 y 30 de abril de 2020

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO	2
LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS	3
INTRODUCCIÓN	4
LECCIONES APRENDIDAS HUELLA CHILE	5
LECCIONES APRENDIDAS HUELLA DE CARBONO PERÚ	12
LECCIONES APRENDIDAS PROGRAMA PAÍS CARBONO NEUTRALIDAD 2.0 – COSTA RICA.....	21
TABLA DE RESUMEN	28
CONCLUSIONES.....	30
LISTA DE PARTICIPANTES	31

LISTA DE ACRÓNIMOS Y SIGLAS

AR5 – Quinto Informe de Evaluación del IPCC

CMNUCC – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático

ETCA – Entidades Técnicas de Certificación Ambiental

FNA – Formatos de Nivel de Actividad

GEI – Gases de Efecto Invernadero

HC Perú – Huella Carbono Perú

INGEI – Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero

IPCC – Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático

ISO – Organización Internacional de Estandarización

LAC – América Latina y el Caribe

LECB – (Low-Emission Capacity Building)

MDL – Mecanismo de Desarrollo Limpio

MMA – Ministerio de Medio Ambiente de Chile

MRV – Medición, Reporte y Verificación

NDC – Contribución Determinada a Nivel Nacional (Nationally Determined Contributions)

PDF – Formato de Documento Portátil (Portable Document Format)

PMR – Asociación para la Preparación de Mercados (Partnership for Market Readiness)

PPCN – Programa País Carbono Neutralidad de Costa Rica

PYME – Pequeñas y Medianas Empresas

REDD - Reducción de emisiones por deforestación y degradación de los bosques.

RedINGEI – Red Latinoamericana de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero

RETC – Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes

RUC – Registro Único de Contribuyentes

SMA – Superintendencia del Medio Ambiente de Chile

UCC – Unidades Costarricenses de Compensación

VCS – Reducción Voluntaria de Emisiones (Verified Carbon Standard)

WRI – Instituto de Recursos Mundiales (World Resources Institute)

INTRODUCCIÓN

La Red Latinoamericana de Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero (RedINGEI) es una iniciativa de cooperación Sur-Sur Triangular entre países latinoamericanos de habla hispana y donantes internacionales. Esta Red tiene el objetivo de facilitar el desarrollo sostenible de capacidades técnicas e institucionales a través del intercambio de experiencias, lecciones aprendidas y la adopción de buenas prácticas entre los países miembros.

La RedINGEI facilita el intercambio de conocimiento a través de una diversa gama de herramientas y mecanismos, proveyendo apoyo técnico, entre otras cosas, para compartir estrategias de implementación para operacionalizar los componentes de los sistemas nacionales de inventario de GEI. Igualmente, pretende llegar a ser un espacio de encuentro y colaboración para todos los países latinoamericanos de habla hispana que son partes no incluidas en el anexo I de la CMNUCC.

Por lo cual, Panamá solicitó el apoyo de la **RedINGEI** para propiciar espacios virtuales y bilaterales con países miembros que hayan desarrollado **iniciativas o programas de GEI**. Esto debido a que, en estos momentos, el equipo de Panamá se encuentra diseñando un programa que incentive a las empresas a cuantificar, gestionar y reportar sus emisiones de GEI de manera voluntaria.

Se coordinó con los siguientes programas de GEI de algunos de los países miembros de la RedINGEI:

- HuellaChile
- Huella de Carbono Perú
- Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 de Costa Rica



Expositor: Sebastián Garín Figueroa – Coordinador HuellaChile

GENERALIDADES

El programa HuellaChile nace en el año 2013. En un inicio fue financiado por el Programa LECB (*Low-Emission Capacity Building*) y luego absorbido por el Programa de Soporte NDC (*NDC Support Programme*). Su propósito es abordar el fomento de la acción climática en el sector privado, a nivel nacional, que permita dar seguimiento a las organizaciones con el fin de gestionar las emisiones de GEI.

Chile, el año pasado (2019), presentó el anteproyecto ley de Cambio Climático, donde se formalizan muchas estructuras y equipos de trabajo dentro del Ministerio de Medio Ambiente (MMA), una de ellas el Programa HuellaChile, el cual se oficializaría bajo un reglamento. El anteproyecto está todavía en el Congreso, por lo que están a la espera de eso, mientras trabajan paralelo el programa.

Esta iniciativa tiene como objetivo fomentar el **cálculo, reporte y gestión de GEI en organizaciones del sector público y privado para un desarrollo bajo en carbono**, lo cual es muy similar a lo que se busca plantear en Panamá. Además, es un programa voluntario y se vincula con otras líneas de trabajo que se están llevando dentro del MMA de Chile. Es muy importante hacer énfasis a la **gestión**, ya que, bajo ese concepto, se requiere tener una **buena base metodológica y de reporte** para descubrir oportunidades de mejora con el fin de luego ser implementadas.

Los servidores de MMA cuentan con una herramienta de cálculo para la estimación y reporte de GEI automatizado, en la cual los usuarios solo deben ingresar sus datos de actividad. Los factores de emisión se plasman automáticamente en línea con los que se utilizan en el INGEI. Adicionalmente, la herramienta está vinculada al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del MMA. Aquellas organizaciones que ya reportan en RETC pueden cargar sus datos automáticamente en la herramienta de HuellaChile. Cabe resaltar que esta plataforma fue levantada el año pasado (2019) pero todavía les falta trabajar más en esta.

El programa está enfocado organizaciones del sector público-privado, se utiliza el término **organizaciones**, y no empresas específicamente, porque está abierto a cualquier organismo que esté **identificado como entidad jurídica** (RUC jurídico), como lo son, personas, organizaciones, municipios, ministerios, oenegés, toda entidad jurídica.

LÍNEAS DE TRABAJO

Herramienta de Cálculo

- Herramienta en línea y gratuita que brinda la plataforma del programa. La herramienta ayuda a las organizaciones a levantar la información, calcular su huella de carbono y reportarla.

Apoyo Técnico

- Fomento de capacidades, enseñanzas sobre cambio climático, uso de la plataforma, talleres, congresos y otros.

Reconocimientos

- Es un eje de trabajo que se encarga de incentivos a las organizaciones mediante sellos de reconocimientos. Tiene dos enfoques: **marco corporativo** y **marco de evento**.

Desde el 2013, el programa ha desarrollado un sistema de reconocimientos bajo un **enfoque corporativo**. A partir del 2019, se ha empezado el desarrollo de un **enfoque de eventos** y se calcula esté listo a mediados del 2020.

SELLOS DE RECONOCIMIENTO

Van en orden y sucesivamente.



1. **Cuantificación de GEI:** cuantificar y reportar emisiones de GEI utilizando la herramienta del programa Huella Chile. Esto puede llegar a tomar meses, un año, o más de un año, dependiendo del interés de la organización y de su complejidad.



2. **Reducción de GEI:** cuantificar y reportar reducciones de emisiones de GEI generadas por acciones implementadas en la organización.



3. **Neutralización de GEI:** cuantifican, reportan y reducen emisiones de GEI por acciones implementadas y, adicionalmente, adquieren créditos de carbono de proyectos nacionales. Se vinculan con la iniciativa de la CMNUCC *Climate Neutral Now*.



4. **Excelencia en la Gestión:** este sello se puede conseguir desde el segundo sello. Trata de una mejora continua de la organización y es algo que se mide todos los años. Para poder obtener este sello, se deben cumplir con por lo menos cuatro (4) de los siguientes atributos: compromiso, cooperación, sensibilización, co-beneficios, mejora continua, pro-actividad o neutralización.

Es importante resaltar que estos sellos no tienen vencimiento y es reconocido para el año del sello. El año base del inventario lo declara la empresa.

ESTÁNDARES NORMATIVOS

El programa está basado en la ISO 14064, hoy en día la norma está homologada como norma chilena, por ende, todos los requerimientos que utilizan para cada sello y cuerpos verificadores son basados en las normas chilenas, que se fundamentan de las ISO.

- Para el primer sello “Cuantificación” utilizan la NCh-ISO 14064/1:2013 e NCh-ISO 14069:2014.
- Para el segundo sello “Reducción” utilizan la NCh-ISO 14064/2:2013
- Para el tercer sello “Neutralidad” utilizan la 3300:2014 que es una normativa de Chile fija los requisitos mínimos de neutralidad. No utilizan ISO en este caso ya que no hay todavía para esto (está en desarrollo).
- Para los verificadores se utilizan las normas NCh-ISO 14065:2014 y NCh-ISO 14066:2012.

Las normas chilenas son pagadas y tienen una cláusula de privacidad.

PASOS DEL PROGRAMA

1

Registro de la Organización

- Deben presentar una carta de interés con firma del representante legal de la organización. Este proceso no fija compromiso ni nada complejo, la carta deja muy abierta la posibilidad de salirse del programa.
- Al verificar que la firma del representante legal en la carta, se le da acceso a la herramienta de cálculo.
- Se quiere que la gestión de carbono sea de manera continua.
- Se hace énfasis en que la información será confidencial ya que esto es muy importante para la organización. En caso de presentar números por parte del programa, se presentan número de organizaciones y por sector se presentan las emisiones.

2

Acceder a la calculadora

3

Cuantificar la huella de carbono de la organización

Utilizando la herramienta proporcionada por MMA se utiliza la metodología por factores de emisión proporcionado por el programa, según alcances y categorías de fuentes de emisión.

- **Alcance 1:** emisiones directas de GEI, utilizando los mismos factores de emisión del INGEI para las fuentes y sumideros pertinentes. Los datos de actividad no tienen verificación, solo el proceso final del cálculo de la huella. Cada información tiene que declarar nivel de incertidumbre (facturas, medidas con instrumento, información por experto, etc.)
- **Alcance 2:** emisiones indirectas de GEI, con factores de emisión de la red que proporciona el Ministerio de Energía
- **Alcance 3:** otras emisiones indirectas de GEI, factores de emisión más específicos de productos de actividades.

Es importante recalcar que este año, 2020, se tiene planificado la actualización de muchos de los factores de emisión y la incorporación del enfoque de eventos.

Luego de ingresar todos los datos de actividad se generan los documentos:

- Reporte generado (Excel)
- Declaración de cuantificación de GEI (PDF)

4

Reportar la huella de carbono

Utilizando los dos documentos generados por la herramienta, la organización debe completar y enviar un “Informe de Cuantificación”, de acuerdo con un formato proporcionado por el programa.

5

Verificar la huella de carbono

La verificación del reporte de GEI se debe hacer mediante un verificador independiente que sea parte del registro de verificadores de HuellaChile y es de carácter obligatorio.

Lista de verificadores

Al momento hay 23 organizaciones verificadoras. Para que una empresa verificadora pueda aparecer en la lista de verificadores de la plataforma deben comprobar que:

- Son un organismo jurídico y no natural.
- Cuentan con experiencia en cuantificación de emisiones (5-10 proyectos realizados).
- Cuenten con experiencia en verificaciones. Esto se basa en la norma ISO 14065, pero en esta norma no definen cuanta experiencia necesitan exactamente, en ambos casos, así que esto lo define directamente Chile.

Cabe mencionar que en el anteproyecto de la oficialización del programa se especifica que todos los operadores de verificación deben ser validados por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

para convertirse en Entidades Técnicas de Certificación Ambiental (ETCA). SMA tiene un canal de organizaciones que prestan servicios y entidades técnicas de verificación ambiental, las cuales ellos acreditan.

6

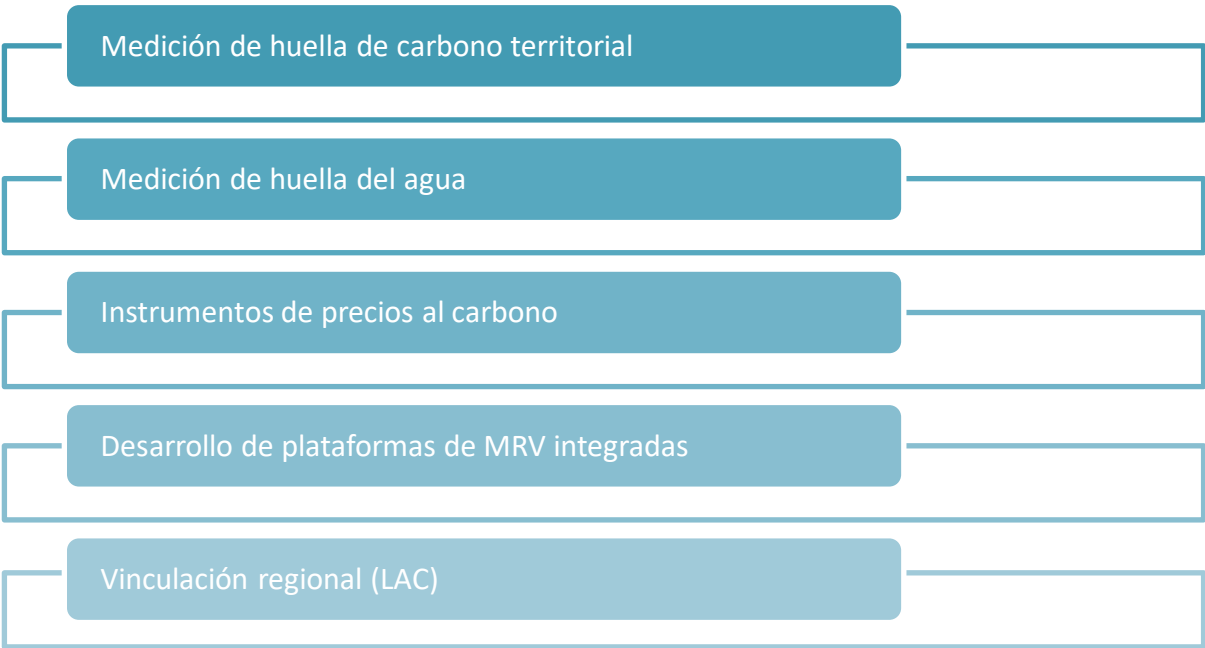
Postular a Reconocimiento

La organización postulante debe enviar por correo los documentos de Declaración de cuantificación de GEI, Informe de cuantificación de huella de carbono y Declaración de verificación, para ser revisados por personal de HuellaChile.

RESULTADOS ACTUALES

- Más de 1000 organizaciones registradas, el 95% de las empresas que participan en el programa son del sector privado.
- La entrega de sellos partió desde el 2015, desde este año hasta el 2019 se han entregado 480 sellos. 92% por cuantificación, 6% por implementación de reducciones de GEI, 4 reconocimientos de neutralización (entre 2013-2019) y 5 reconocimientos de excelencia.
- Entre 10-15% de organizaciones le han dado continuidad al programa (promedio de 250 empresas).
- Más de 3000 personas capacitadas.

PRÓXIMOS PASOS



- El tema de flexibilidad en el programa es esencial, por lo menos para una primera etapa. Entre sus requisitos mínimos dejan claro una cláusula de confidencialidad.
- Hoy día, después de 7 años de operación de programa, se quiere exigir más a las organizaciones en busca de que los resultados del programa se mantengan en una continua mejora.
- No todas las empresas reportan con la herramienta de cálculo de HuellaChile, hay empresas que ya cuentan con una propia. De ser este el caso, tal herramienta debe estar alineada con los requerimientos del estándar del programa.
- No cuentan con un análisis de la información reportada ya que no les ha dado el tiempo. Cuentan con un equipo de dos a tres personas, tratando de traer una más.
- La información que tienen para mostrar, usualmente en talleres, son por ejemplo en qué sector se encuentran la mayor cantidad de organizaciones inscritas, como se mueven las emisiones en cada tipo de industria. Cabe resaltar que toda la información que muestran se maneja muy agregada.
- Se trabajó en la asociación con otros programas ambientales y existentes en el país que ayudan a empujar el programa, como: Certificación Ambiental Municipal, Acuerdos de Producción Limpia, Escuela Sustentable, entre otros. Se recomendó a Panamá tomar en cuenta esto ya que los diferentes programas permitieron asegurar que cientos de organizaciones tuvieran que utilizar la herramienta de HuellaChile.
- Neutralidad tiene dos visiones, una que incorpora créditos de carbono y otra que no los incorpora. Chile tiene que definir cuál es la que se va a adoptar para cumplir el estándar, están en espera de decisiones de la mesa que discuten sobre la Alianza de Ambición Climática.
- La verificación es obligatoria para todos sus sellos de reconocimiento y consideran que es fundamental en un proceso de inventario para estar seguros de que la información es válida y se hizo bajo el estándar.
- La verificación para reducciones se hace en base al reporte de dos años con acciones de mitigación aplicadas y no a la acción de mitigación en sí.
- Se contrató un profesional de tecnología de la información para que trabajara directamente con el equipo de informática del MMA. Esto permitió liberar al equipo de informática del MMA de un sobre trabajo y crear capacidades propias.
- Para tratar de disminuir los altos costos de la verificación existen “programas amigo”.

- Algunos programas cuentan con sus propios sistemas de verificadores que son personas naturales o verificadores que no cuentan con los requisitos mínimos de la ISO 14065, sin embargo, pueden ayudar en el proceso de verificación. Chile a capacitado a personas para reducir costos de verificación y también ha visto en que actividades pueden ser más flexibles los verificadores (apoyándose en otros programas).
- También cuentan con partes de sus fondos se destinan a verificaciones gratuitas para las organizaciones que sean de más interés en algún periodo del programa. Todos los años se lanzan 30 verificaciones gratuitas con foco en organismos públicos, municipios, colegios (depende del año).
- Hoy día trabajan con las universidades que tienen programas de sustentabilidad, donde los grupos que tocan este tema se capacitan como verificadores y pueden así prestar servicios de verificación a ciertos tipos de organizaciones.
- Dependiendo de cuál empresa sea, también se pueden evaluar los costos de verificación, ejemplo, si es pequeña o mediana empresa (PYME) tiene cierto tipo de verificación que conlleve menor costo a si la empresa tiene emisiones que sobrepasen 2000-5000 ton CO₂eq.

La presentación de esta sección se encuentra en el siguiente enlace:

<https://webdav.miambiente.gob.pa/index.php/s/COoqXY1tojbhpmi>

LECCIONES APRENDIDAS HUELLA DE CARBONO PERÚ



Expositor: Rogelio Campos - Especialista técnico a cargo de la herramienta Huella de Carbono Perú

HERRAMIENTA HUELLA DE CARBONO PERÚ

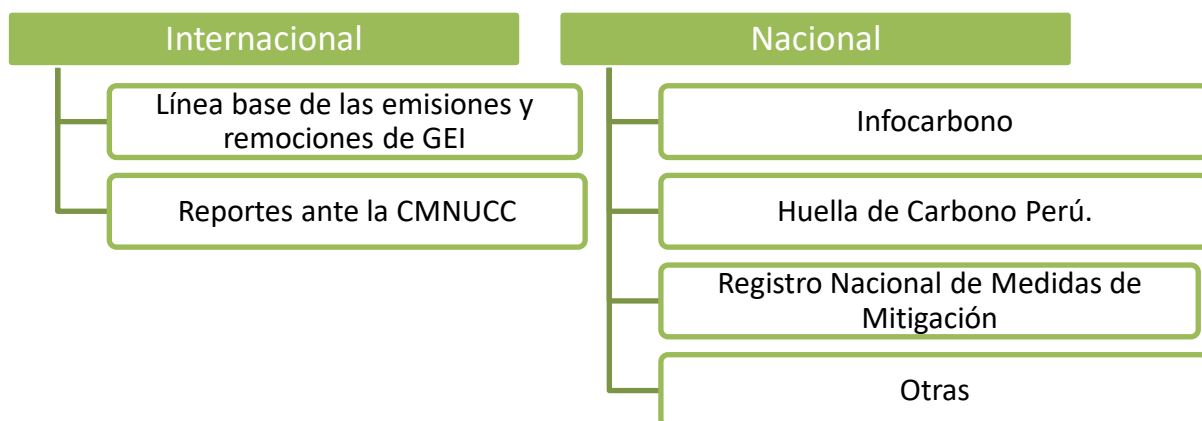
En estos momentos son apoyados por el Programa de Soporte (*NDC Support Programme*), a pesar de que la elaboración de esta herramienta se hizo por medio de la Asociación para la Preparación de Mercados (PMR).

En el 2017 se publicó la Ley Marco sobre Cambio Climático (LMCC), en esta no se menciona directamente la herramienta, pero en el reglamento de esta ley, DS 013-2019-MINAM, se crea el Sistema de Monitoreo de Mitigación y Adaptación con cinco herramientas MRV, donde una de ellas es la Huella de Carbono Perú (HC-Perú).

La herramienta se lanzó en noviembre de 2019 sin tener un marco legal ya que al sacar la iniciativa se esperaba que el reglamento estuviera a la par, sin embargo, hubo demoras y el reglamento no estuvo hasta final de diciembre del 2019. La idea de tener este reglamento es contar con una base sólida legal para que cuando haya un cambio administrativo, el programa HC-Perú no quede por afuera.

La herramienta fue financiada por el PMR, verificada por el SGS y desarrollada por Alwa S.A.

HERRAMIENTAS MRV EN MITIGACIÓN



Infocarbono: es el Inventario Nacional de GEI del Perú.

Huella de Carbono Perú (HC): inventario para organizaciones públicas y privadas. Genera demanda de empresas que quieran alcanzar la neutralidad a nivel organizacional.

Registro Nacional de Medidas de Mitigación de GEI: Oferta de unidades de reducción de emisiones de GEI. En esta herramienta se encuentran los bonos de carbono que pueden ser usados por las empresas que quieren comprar compensaciones.

Todas estas herramientas están conectadas. Se quiere generar un enlace directo entre HC-Perú y el Registro, donde las empresas de HC-Perú generen una demanda grande con querer compensar sus emisiones y el Registro contenga la oferta de las unidades de reducción de carbono. La idea es que las organizaciones de HC-Perú busquen en el Registro para cuando quieran compensar. Además, estas dos herramientas contribuyen a mejorar la calidad de datos del INGEI.

OBJETIVO GENERAL

Promover la medición de emisiones de GEI de organizaciones públicas y privadas, con la finalidad de reducir emisiones de GEI en el marco de la gestión integral de cambio climático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Hay dos objetivos específicos que van alineados al Sistema de Reconocimiento de Huella Carbono Perú, ellos son:
 - La sensibilización y el fomento de la medición y reporte de inventario de emisiones de GEI en organizaciones.
 - El incentivar acciones para la reducción y neutralización de emisiones de GEI de las organizaciones.
- Mejorar la calidad de los datos del INGEI (Infocarbono) e implementar un mercado doméstico de carbono.
- Establecer sinergias con iniciativas públicas y privadas. Para el sector público cuentan con un programa de Ecoeficiencia. La idea no es que HC-Perú sea una herramienta más para las entidades públicas, sino que la Ecoeficiencia se complemente con HC-Perú. Se ha demorado la articulación de esto, pero actualmente Ecoeficiencia tiene como requisito a sus organizaciones registrarse en HC. Con el COVID quieren hacer capacitaciones para empresas que quieran aprender de huella de carbono y sumarse.
- Coordinar capacitaciones con el sector privado para que las empresas puedan aprender de la HC y sumarse al proyecto.
- Contar con estadísticas de los sectores económicos para informar a la ciudadanía según actividad económica. No cuentan con estadísticas regionales hasta el momento, pero quieren que próximamente se coloqué la opción de poner la ubicación de la empresa para ver quienes se registran por región y poder presentar por región.



1er nivel - Medición: se obtiene al subir la data al sistema y generar el primer reporte. Para obtener este reconocimiento se siguen los siguientes pasos:

- Generar reporte de emisiones de GEI en la plataforma digital
- El ministerio evalúa y aprueba el reporte de emisiones de GEI
- El ministerio emite el diploma, sello de reconocimiento y manual de identidad gráfico.



2do nivel - Verificación: se obtiene cuando las empresas verifican sus emisiones por una empresa independiente y genera el certificado. Para esta solo basta con enviar el certificado de verificación y que se aprobado.



3er nivel - Reducción: Se da cuando en dos años diferentes alcanzan nivel de verificación (2do) y se reportan reducciones de emisiones. Las reducciones se reflejan tanto a nivel absoluto como también en indicadores como: por ingreso bruto, por cantidad de energía, etc. Para este nivel no se requiere una verificación de las acciones de mitigación per se, porque consideran que las reducciones se pueden reflejar en comparaciones de valores absolutos de dos reportes de inventario verificados.

Para las reducciones no se exige un porcentaje mínimo de reducción, pero se planea hacerlo.



4to nivel - Neutralizar: cuando la empresa neutraliza todas sus emisiones y es suficiente con enviar el certificado. Los bonos de carbono utilizados para compensar deben ser parte del Registro Nacional de Medidas de Mitigación de GEI buscando que sean proyectos nacionales.

Es importante recalcar que las organizaciones no se pueden saltar los niveles, cada nivel es requisito del siguiente.

VERIFICACIONES

A diferencia de otros países, **HC Perú separó la verificación como un nivel aparte al reporte** ya que en Perú no cuentan con muchas empresas verificadoras (al momento hay tres), esto hace que los costos sean altos. Separar los niveles permite a las empresas conseguir el primer reconocimiento sin estos altos costos. Si el 1er y 2do nivel fueran uno solo restringe a empresas que no tengan recursos para obtener la verificación. Cabe resaltar que en este momento se encuentran trabajando con las empresas verificadoras para ver si se puede negociar un costo proporcional a los ingresos de las pequeñas empresas o que se consideren estas empresas en grupo para abaratar costos.

Sobre los precios de las verificaciones, se sabe que una de las empresas realiza verificaciones por un mínimo de USD 2000, pero con las otras dos han entendido que pueden ofrecer precios más bajos. Lo que HC-Perú busca es generar más demanda y así incentivar a que las empresas compitan buscando el precio más bajo. Además, el Ministerio de Ambiente no cuenta con la capacidad de ir a cada empresa para asegurarse que todo está bien así que se apoyan en el trabajo de las verificadoras.

Dentro del Reglamento se menciona a los “Organismos de Evaluación de la Conformidad” o empresas verificadoras, estas deben estar acreditadas a nivel nacional por el Indecopi o a nivel internacional y expresar interés en formar parte de la Huella de Carbono. En Perú cuentan con SGS, AENOR e ICONTEC, pero han tenido solicitud de una cuarta empresa verificadora. Para ser parte de HC-Perú deben indicar que están debidamente acreditadas.

El programa ha formado un grupo técnico de mejora para la HC-Perú que incluye a las empresas consultoras y también verificadoras.

COMPENSACIONES

Han optado por que las organizaciones no puedan compensar sin antes haber reducido debido a que temen que, si no hay un componente de reducción fijo, las empresas optarán solo por compensar.

Los proyectos de compensación se encuentran en el Registro Nacional de Medidas de Mitigación de GEI buscando que sean proyectos nacionales. Entre los proyectos de certificación que pueden comprar muchos son MDL y REDD+, también VCS. **Lo importante es que estén aprobados por el Ministerio de Ambiente.**

PÁGINA WEB DEL HC-PERÚ

La página web contiene: calculadora de emisiones, sistema de reconocimiento, registro de participantes, información para neutralizar, lista de verificadores y estadísticas.



CALCULADORA DE EMISIONES



SISTEMA DE RECONOCIMIENTO



REGISTRO DE PARTICIPANTES



¿CÓMO NEUTRALIZAR?



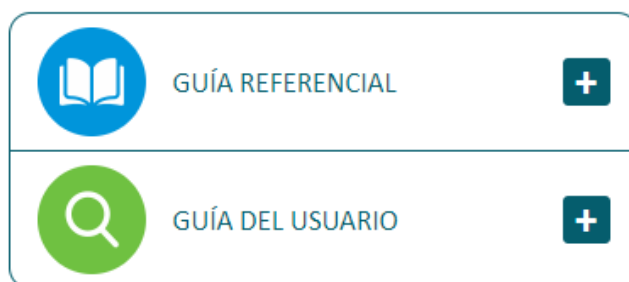
LISTA DE VERIFICADORES



ESTADÍSTICAS

- Hay dos tipos de actores en esta página, las cuentas de usuario y las del personal del ministerio encargado de aprobar y verificar los datos que se introduzcan. Estos “verificadores” pueden modificar factores de emisiones y otros datos de la herramienta desde su cuenta.

- Cuentan con video explicativo para el uso de la herramienta al igual que una guía técnica para calcular y una guía del usuario para los pasos a inscribirse.



- Para registrarse, necesitan un RUC de persona jurídica y una declaración jurada firmada por representante legal. No se puede usar RUC de persona natural a menos que se verifique que esa persona natural usa su RUC para su empresa (les sucedió con una firma de abogados).

R.U.C.

Razón Social

- No se ha actualizado desde noviembre 2019.

ESTÁNDARES NORMATIVOS

- Se guían por la ISO 14064-1. Están conscientes de que esta normativa ya se ha actualizado, pero el reglamento de la Ley Marco indica que el cálculo de la huella de carbono utiliza la norma técnica peruana, que es la versión de tal ISO. Cuando esta norma técnica ya este actualizada se adaptarán.
- Utilizan como referencia el Informe de Evaluación 5 (AR5) del IPCC para obtener el potencial de calentamiento global (PCG) y factores de emisión de algunos gases.
- Protocolo de GEI (*GHG Protocol*)

Reportan emisiones por alcance y para 7 gases de efecto invernadero.

Pueden incluir y separar por sedes de la misma organización.

- Se está discutiendo la opción de que posteriormente cuando se busque una sede se pueda geo referenciar para saber de manera nacional donde está ubicada.

Cuentan con un servidor en donde se descargan los Formatos de Nivel de Actividad (FNA) que son archivos de Excel.

- Una vez completados estos se suben a la página web
- En los resultados pueden visualizar ya las emisiones correspondientes. Luego descargan el PDF de reporte y ya está todo predeterminado según los valores que metieron.

Directo a la página web solo se introducen datos generales de la empresa y que fuentes se van a tomar en cuenta.

Para el año base, se seleccionó como año mínimo el 2010 ya que este es también el año base para las NDC de Perú.

- Si tienen un inconveniente luego de reportar el año base, no habría problema para cambiarlos a un año posterior.
- Si se quiere hacer el cambio a un año anterior al preseleccionado tendrían que hacer un mayor ajuste.

Si por alguna razón la empresa tiene que cambiar datos anteriormente reportados tienen que hacer una solicitud justificando la razón.

Exigen que se reporte Alcance 1 y Alcance 2, pero dejan la posibilidad a que las empresas reporten Alcance 3.

CONSIDERACIONES

La Huella de Carbono Perú es un programa voluntario y gratuito. Voluntario ya que buscan ver la reacción del sector privado ante estas exigencias y gratuito ya que muchas consultorías contaban con precios muy altos para las herramientas de cuantificación y esto ha ocasionado que muchas empresas opten por HC Perú.

Algunas consideraciones que han tenido desarrollando el programa fueron:

Fondos de Cooperación Internacional para la elaboración de la Huella de Carbono Perú, a través del Partnership for Market Readiness (PMR).

Considerar el marco legal necesario para introducir una herramienta de huella de carbono.

Establecer un mecanismo que permita incentivar el uso de la herramienta: distinciones.

El sello de reconocimiento ayuda a motivar a las empresas y universidades. Al hacer la herramienta gratuita, permite incluir a empresas de todos los tamaños.

Identificación de iniciativas ya existentes para que haya una mayor articulación, tanto a nivel público como privado.

Elaboración de talleres con el sector privado para su socialización. Son conscientes de que no ha habido una socialización masiva de la herramienta, pero es un trabajo que planean realizar el siguiente mes.

Elaboración de guías para los usuarios

- Se recomendó evaluar la capacidad que tendría el Ministerio para albergar la herramienta en los servidores del Ministerio. Esto debido a que, si está separado, cuando la cooperación termine, no sabrían quien pagaría el servidor. Igualmente, hoy por hoy se van viendo los pequeños inconvenientes al momento de pedirle ayuda o soporte al sistema de informática del Ministerio porque están en sus labores del día al día. Actualmente, hay una persona de informática apoyando en el programa HC-Perú, pero está aprendiendo, esto hace que demore un poco ya que es un código complejo.
- Es importante considerar la elaboración de un documento metodológico que considere también los factores de emisión usados, como respaldo para que las empresas puedan saber que cálculos se están usando y para que las consultoras puedan adaptarse a la metodología del HC.
- Tienen ciertas discusiones con algunas consultoras sobre la metodología, por eso formaron el grupo técnico para explicar ciertas consideraciones.
- Sobre el infocarbono, están un poco atrasados, recién sacaron la del 2014 y van a la del 2016. El Registro está en construcción, este los va a ayudar que los proyectos que sean de reducción de emisiones puedan generar y vender sus bonos de carbono y tener un ingreso, además de poder monitorearlas. El Registro incentiva que haya más proyectos.
- Perú elaboró Huella de Carbono Perú y Registro Nacional de Medidas de Mitigación de GEI, nos recomiendan poner los dos como parte de un solo programa, donde cuando se calcule la huella de carbono y se den recomendaciones o se haga el vínculo con proyectos que vendan bonos de carbono. La página de Perú no tiene este enlace de manera tan fácil, lo tienen ahora en elaboración.
- Recomendamos hacer pruebas del uso de la herramienta en una versión beta o preliminar con organizaciones que estiman su huella de carbono o la misma consultora para recibir retroalimentación sobre el uso. Por ejemplo, Perú probó la versión preliminar con 5-7 empresas, las cuales la consultora se encargó de conseguir, y pudieron darles retroalimentación de la herramienta.
- Luego de ello han tenido 15 empresas que ya han reportado (esto se puede ver en la página web) con 56 empresas registradas. Sin embargo, ya hay como 3 empresas que han reportado más de un año de inventario, hay una que ha reportado hasta 4 años. Al igual que hay par de empresas que cuentan con su segunda estrella para cada año.
- Muchas empresas preguntan por el plazo de voluntariedad. HC-Perú no ha definido hasta el momento tal plazo.
- Algunas empresas se han confundido con generación de electricidad del Alcance 1. Por lo cual, se recomendó capacitar a las organizaciones previamente para asegurar el entendimiento de cada uno de los componentes de cada alcance.

- Recomiendan definir si se exigirá un Alcance 3 debido a que empresas preguntan si realmente es necesario.
- Realizar un diagnóstico del reporte de huellas de carbono a nivel organizacional: ¿cuántas hay? ¿qué reportan? Esto para acelerar los primeros pasos del programa con empresas que ya tengan un poco más de experiencia.
- Diferenciar a las organizaciones que neutralicen sus emisiones de alcance 1+2 de las de 1+2+3. Considerar una diferenciación en cuanto a reconocimiento para las empresas que tomen en cuenta el Alcance 3, para que no todas solo consideren hasta alcance 2.
- Actualmente no cuentan con los costos operativos que conlleva la HC.
- No tienen un costo específico interno de cuánto cuesta tener la Huella almacenada. Tienen una persona en informática que ve la Huella, recomiendan que haya una persona específicamente para el proyecto en este tema. Él es el que ve la parte técnica y se apoya en un equipo de comunicaciones, otra persona en temas legales que trabajan para la DCC.

La presentación de esta sección se encuentra en el siguiente enlace:

<https://webdav.miambiente.gob.pa/index.php/s/1etzoHEReVPvhWZ>



Expositora: Ing. Laura Mora Mora, coordinadora PPCN 2.0 y asesora técnica de la Dirección de Cambio Climático.

PROGRAMA PAÍS CARBONO NEUTRALIDAD (PPCN)

En el 2012 se oficializó el primer Programa País de Carbono Neutralidad (PPCN), basado en el Estándar Carbono Neutralidad (INTE 12-01-06:2011) publicado en el 2011, pero el panorama de cómo funcionaba este primer programa no era muy bueno. Muchas acciones se descontinuaban y no había mucha flexibilidad entre tipos de organizaciones.

Luego del país comprometerse al Acuerdo de París, se hicieron revisiones y ajustes al programa y la norma para sacar una nueva versión de PPCN. Cabe resaltar que esta norma pasa por una mejora metodológica y con un proyecto del BID pasa de ser una norma nacional a una norma regional para que países como Guatemala, Nicaragua, República Dominicana, tuvieran la opción de utilizar el estándar. Este nuevo estándar tiene el nombre de “Estándar regional Carbono Neutralidad” (INTE B5:2016) y está abierto al uso de cualquier país que quiera adoptarlo.

El PPCN 2.0 se creó en el 2019 en conjunto con el Plan de Descarbonización y fue basado en las NDC y el aprendizaje de varios años aplicando el programa. CR se vio en la necesidad de desarrollar este nuevo programa mejorado, en término de requisitos, robustez técnica y simplificación para que fuera más atractivo a las organizaciones participantes.

PPCN 2.0 es la herramienta oficial para el involucramiento de organizaciones del sector privado en la acción climática, pero también pueden participar del sector público. Esto **permite asegurarse que las NDC han tenido impacto en las emisiones de las organizaciones**. El mismo se oficializó por medio de

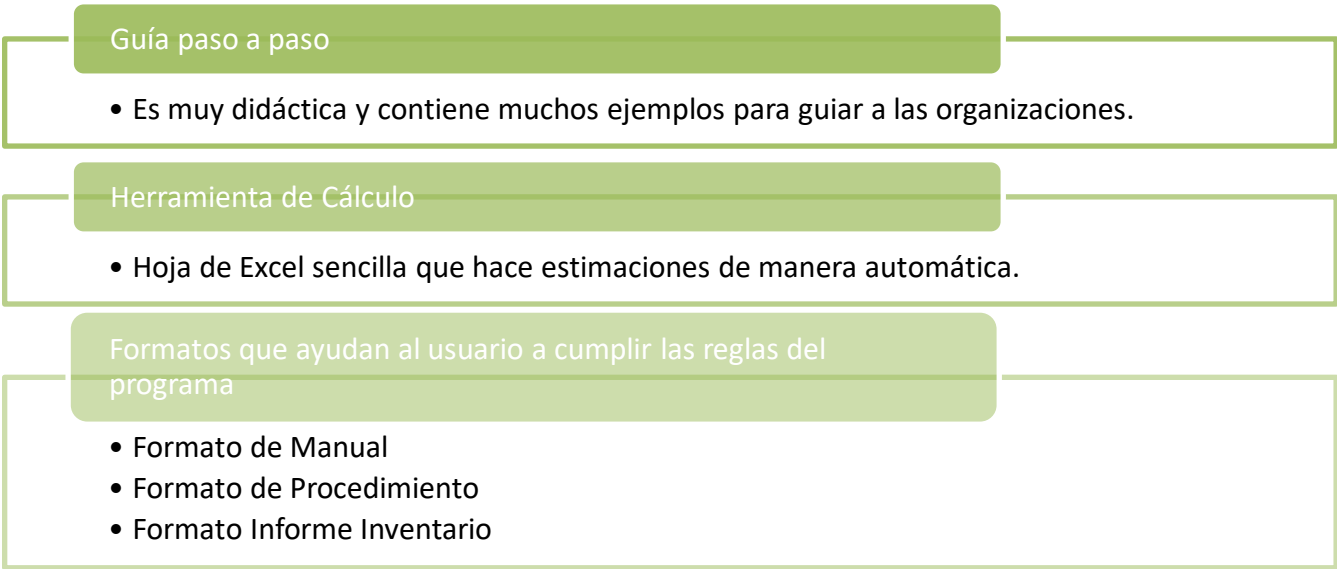
un decreto que tiene tanto como las reglas que lo respaldan como un sistema de reconocimiento, Decreto N° 41122-MINAE y N° 71-2017, respectivamente.

La versión PPCN 2.0 consta de dos categorías de reporte: nivel de organizaciones y nivel de gobiernos locales (cantones/distritos, basándose en el Protocolo de Ciudades de WRI). A la vez se está generando tres categorías nuevas: centros educativos, productos y subcategorías de eventos.

BENEFICIOS DEL PPCN 2.0



FORMATOS PROPORCIONADOS POR EL PPCN 2.0 ORGANIZACIONAL



El programa trabaja con un enfoque de sistema internacional de calidad:

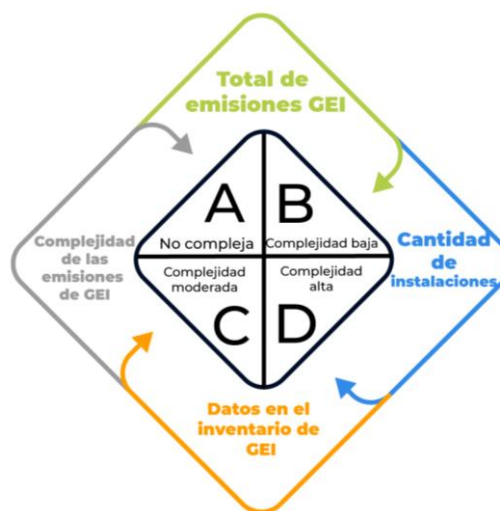
- Organizaciones: las organizaciones hacen su inventario basado en la norma ISO 14064-1 y demuestran carbono neutralidad en base a la norma INTE B5:2016.
- Organismos de verificación: los reportes de las organizaciones tienen que cumplir con una verificación de tercera parte por un organismo de verificación que esté acreditado en la norma ISO 14065 y 14066, donde aplican la norma ISO 14064-3 y evalúan las normas ISO 14064-1 y INTE B5:2016 en el reporte.
- Organismos de acreditación: son los que hacen el proceso de acreditación al organismo de verificación con la ISO 17011, dónde evalúan ISO 14065 y 14066.

El programa reconoce que es un proceso riguroso, pero es lo que garantiza la trazabilidad y la confianza que pueda tener el consumidor en estos reportes.

NORMA INTE B5:2016 PARA DEMOSTRAR CARBONO NEUTRALIDAD

Medición

Una de las cosas que más se criticaba de la primera versión del programa es que es muy complejo hacer el inventario, el cual aumenta por tamaño de la organización y su poder adquisitivo. Debido a esto, en el nuevo programa hicieron clasificación por tipo de organización que no está relacionada a su tamaño (PYMES o no), más que todo clasificaron por tipo de complejidad para ser tratadas diferentes en el proceso de verificación y poder bajar costos, entre otras cosas.



Reducción

Tienen requisito obligatorio de reducir, aunque no se tiene un porcentaje mínimo exigido. Año con año tienen que demostrar que gestionaron una acción diferente.

Compensación

Permiten el uso de mecanismos internacionales reconocidos como MDL, Gold Standard, VCS (certificaciones VER, CER) bajo algunas restricciones, por ejemplo, solo admiten créditos latinoamericanos de ciertos tipos de GEI, deben tener un periodo de emisión de créditos con no más de cinco años y otras reglas específicas.

Adicionalmente, permiten el uso de las Unidades de Compensación Costarricenses (UCC) que se generarían por un mercado local de carbono, pero actualmente no está funcionando, CR no cuenta con un mercado local en este momento. Sin embargo, es importante recalcar que las reglas de operación del mercado local indicaban que, como medida transitoria, mientras el mecanismo se ponía en funcionamiento, se podía utilizar los créditos generados por los fondos nacionales de créditos forestales (FONAFIFO) con proyectos forestales de generación de créditos de carbono que ellos tienen.

Verificación

Por un organismo de verificación de tercera parte, acreditado en las normas mencionadas en los estándares normativos.

Declaración de Carbono Neutralidad

SISTEMAS DE RECONOCIMIENTO

Es un sistema nuevo escalonado que reconoce los logros conseguidos hacia la carbono neutralidad a través del tiempo.



1. **Carbono Inventario:** Reporte del inventario de GEI y verificado por tercero.
2. **Carbono Reducción:** Reporte del inventario de GEI y reducciones asociadas y verificación

3. **Carbono Reducción Plus:** cumplir con el punto 2 y realizar esfuerzos adicionales establecidos en la guía.
4. **Carbono Neutral:** Reporte de inventario, acciones de reducción y compensación. (la más famosa).
5. **Carbono Neutral Plus:** cumplir con el punto 4 y realizar esfuerzos adicionales establecidos en la guía.

Los “plus” que pertenecen a los escalones 2 y 4, se dan debido a que el programa ya tenía un nivel de madurez alto y cuenta con organizaciones que reportan desde el año 2012, lo que los lleva a colocar un mayor nivel de ambición para las organizaciones que ya tienen más trayectorias, de manera tal que se les ofrecen múltiples opciones de como seguir aportando en este sentido y que por consiguiente obtengan un reconocimiento por esto.

Para obtener el “plus” se debe cumplir con dos condiciones, una sencilla y una complicada. Por ejemplo:

Condiciones complicadas:

- Reducir netamente las emisiones cumpliendo con porcentaje específicos año a año.
- Compensar mucho más de lo que te corresponde (20% adicional, por ejemplo)

Condiciones simples:

- Apoyar a otras organizaciones para que sean carbono neutral también, ofreciendo capacitaciones sobre este tema
- Generar un plan de compras sostenibles que incluyan empresas que están en el programa al menos con escalón de Carbono Reducción
- Generar encadenamiento entre las empresas del programa y apoyo conjunto)

NUEVAS CATEGORÍAS

En este momento se encuentran trabajando en dos categorías nuevas, productos y servicios donde dentro de servicios está la subcategoría eventos. Ambas incluyen Declaración de Carbono Neutralidad y son operados por la Dirección de Cambio Climático. Esto es colocado bajo el Programa Nacional de Etiquetado Ambiental.

Se tiene planeado utilizar declaraciones de etiquetado tipo III que van orientadas a huella de carbono en producto utilizando como base la INTE/ISO 14067 y la regla de categoría producto oficial.

Para la neutralidad se utiliza el mismo concepto que se tiene en la norma nacional de:

$$\textit{Emisiones} - \textit{Reducciones} - \textit{Compensaciones} = 0$$

Al igual que se utilizarían los mismos mecanismos de compensación (UCC, CER, VER).

Este programa se considera un poco más complejo, por ende, está planeado para hacer reportes cada tres años y no cada año como el que se plantea a nivel organizacional. La acreditación de estos se basa en las normas ISO 17029 e ISO 14065. La información de resultados se manejaría de igual forma con el sistema de reconocimiento con los mismos escalones que en el organizacional y una marca similar a la que ya se tiene, solo que, orientada a productos y con alguna información específica adicional, como las etapas de ciclo de vida.

BENEFICIOS DE PARTICIPAR EN PPCN

Beneficios en las licitaciones del estado

- Hay un beneficio de hasta un 20% adicional en el puntaje de las licitaciones cuando la licitación lo define, por ejemplo cuando mencionan que necesitan tener reconocimientos ambientales, uno de los que se permite es el de carbono neutralidad.

Disminución de costos y optimización en el uso de los recursos

- A nivel interno, al aplicar la norma de carbono neutralidad hay influencia directa en la reducción de costos y consumo por eficiencia de procesos y otros.

Reconocimiento de marca e imagen y diferenciación

- Muy relevante para muchas empresas, tanto como para imagen como para también prepararse en exigencias de mercados internacionales (etiquetas en productos, por ejemplo).

Mejora de sus sistemas de información para la toma de decisiones

Capacidad de respuesta a exigencias de mercados internacionales

Reafirmación de compromisos con la acción climática

Eficiencia energética y de proceso

- En el programa original PPCN1.0 solo tenía una categoría de reporte que era la neutralidad, pero al permitir que sea un proceso escalonado en el PPCN2.0 se abrió la posibilidad a que empresas comiencen desde el Carbono Inventario, lo cual es una meta más alcanzable a corto plazo para las empresas.
- Desde el inicio se solicitaba a las empresas que reportaran con verificación de tercera parte, para cada tipo de proceso, ya que consideran que es elemental para asegurar la calidad de los datos a reportar. Esto varía por el tipo de complejidad de las organizaciones.
- La herramienta que el programa de PPCN2.0 ofrece es bastante básica que se puede utilizar perfectamente con empresas pequeñas y es considerada una ayuda para el que quiera utilizarla. No se considera de uso obligatorio. Las organizaciones que participan en el programa tienen sus propias herramientas basadas en la ISO 14064-1. La herramienta que se utilice queda a libertad de la organización.
- Por el momento no tienen un vínculo directo con el INGEI debido a que la metodología que utilizan para calcular el INGEI es diferente, sin embargo, se está trabajando en crear una relación directa entre las acciones de reducción que ejecutan las empresas y el INGEI cuando se reporten los NDC.
- El equipo técnico del programa cuenta con 3 personas, una a medio tiempo, otra a tiempo completo y una de coordinación estratégica. Esto les ha funcionado debido a que la mayor carga de trabajo recae en el organismo verificador.

La presentación de esta sección se encuentra en el siguiente enlace:

<https://webdav.miambiente.gob.pa/index.php/s/fTkVpje5yjUW0MI>

TABLA DE RESUMEN

<i>Programa</i>	<i>Año de creación</i>	<i>¿Qué ofrece?</i>	<i>Estándares Normativos</i>	<i>Reconocimiento</i>	<i>Verificación</i>	<i>Categorías/Enfoques adicionales</i>
<i>Huella Chile</i>	2013	- Herramienta de cálculo - Formatos de reporte - Manual general sobre el uso de la herramienta de cálculo de huella de carbono de programa Huella Chile.	Cuantificación: - NCh-ISO 14064/1:2013 - NCh-ISO 14069:2014 Reducción: - NCh-ISO 14064/2:2013 Neutralidad: 3300:2014 Organismos de Verificación: - NCh-ISO 14065:2014 - NCh-ISO 14066:2012 Las normas chilenas son pagadas y tienen una cláusula de privacidad.	Mediante sellos: - Cuantificación de GEI - Reducción de GEI - Neutralización de GEI - Excelencia en la Gestión	Obligatoria por un organismo de verificación independiente.	Eventos
<i>Huella de Carbono Perú</i>	2019	- Guía referencial - Guía de usuario - Herramienta de cálculo	Basados en: - ISO 14064-1 - Informe de Evaluación 5 (AR5) - Protocolo de GEI	Mediante niveles: 1er nivel – Medición 2do nivel – Verificación 3er nivel – Reducción 4to nivel – Neutralizar Las organizaciones	Obligatoria por una empresa verificadora para el 2do nivel.	

				no se pueden saltar los niveles.		
<i>Programa País Carbono Neutralidad 2.0 (PPCN 2.0)</i>	2011 (PPCN1.0) 2019 (PPCN2.0)	• Guía paso a paso • Herramienta de cálculo • Formatos que ayuden al usuario a cumplir la reglas	Cuantificación: • ISO 14064-1 Neutralidad: • INTE B5:2016 Organismos de Verificación: • ISO 14065 • ISO 14066 Organismos de Acreditación: • ISO 17011	Mediante escalones: • Carbono Inventario • Carbono Reducción • Carbono Reducción + • Carbono Neutral • Carbono Neutral +	Obligatoria por un organismo de verificación independiente.	• Productos • Servicios - Eventos

CONCLUSIONES

Panamá se encuentra diseñando un programa voluntario que incentive a las empresas y organizaciones a cuantificar, gestionar y reportar sus emisiones de GEI. Con el intercambio de conocimiento facilitado por la RedINGEI, entre Panamá y los países: Chile, Perú y Costa Rica, se pudo concluir lo siguiente:

- La verificación de tercera parte del reporte del inventario de las organizaciones es fundamental para los tres países, ya que consideran que es la manera para asegurar la calidad de los datos. Esto basándose en la norma ISO 14064.
- Un sistema de reconocimiento establecido desde el principio es esencial para incentivar a las organizaciones en registrarse en los programas de huella de carbono. Estos reconocimientos permiten que las organizaciones busquen ir mejorando según los diferentes niveles del programa.
- Al proporcionar herramientas de cálculo y guías técnicas de apoyo, se facilitará la cuantificación, reporte y gestión de los inventarios de GEI de las organizaciones.
- A la hora de implementar el programa puede que no se contemple los futuros retos que conllevará este, sobre todo si se empieza con bastante flexibilidad. A pesar de esto, durante el transcurso de estabilización del programa, se pueden implementar cambios que vayan forjando exigencias concretas poco a poco.
- Se recomienda contar con una base sólida legal que permita la oficialización del programa.

Se tomarán en consideración las lecciones aprendidas de los programas huella de carbono de cada país para la toma de decisiones en el diseño del Registro de Emisiones de GEI y Acciones de Mitigación de Panamá.

LISTA DE PARTICIPANTES

RedINGEI

Paulo Cornejo

Experto Técnico de Apoyo para la RedINGEI

redingei.gsp@gmail.com

GSP - UNDP

Damiano Borgogno

Coordinador del Global Support Programme (GSP), UNDP

damiano.borgogno@undp.org

Panamá

Ligia Castro de Doens

Directora de Cambio Climático

lcastrod@miambiente.gob.pa

Ana Domínguez

Jefa de Departamento de Mitigación del Cambio Climático

adominguez@miambiente.gob.pa

Ana Him Hun

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

ahim@miambiente.gob.pa

Ana Moreno

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

moreno.anacaro@gmail.com

Carolina Velásquez Arias

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

cvelasquez@miambiente.gob.pa

Javier Martínez

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

jmartinezc@miambiente.gob.pa

Juan Carlos Monterrey

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

jmonterrey@miambiente.gob.pa

Melani Acosta

Departamento de Mitigación del Cambio Climático

macostac@miambiente.gob.pa

Chile

Richard Martínez

Coordinador SNI Chile

RMartinez@mma.gob.cl

Sebastián Garín Figueroa

Coordinador Huella Chile

SGarin@mma.gob.cl

Perú

Rogelio Campos

Especialista Técnico a cargo de la Herramienta Huella de Carbono Perú

rcampos@minam.gob.pe

Costa Rica

Laura Mora Mora

Coordinadora PPCN 2.0

lauramora207@gmail.com

Ana Lucía Moya

Dirección de Cambio Climático

Analu9318@gmail.com