

Carbono neutralidad

¡Es hora de cambiar!

Está ocurriendo demasiado rápido, aquí y en todos lados; sube el nivel de los mares y cambian los patrones migratorios, mientras la Tierra se calienta cada vez más. Son las huellas de un cambio climático que existe, que es humano y que debe revertirse cuanto antes.

Desde que nos levantamos hasta que se esconde el sol, nuestros hábitos o la forma en que realizamos las actividades cotidianas siempre tendrán una huella positiva o no en el planeta.

Tal vez no lo haya pensado antes, pero desde la preparación de sus alimentos hasta el uso racional o desmedido en el consumo de agua, electricidad o su medio de transporte, todas estas actividades van sumando a su huella diaria.

Eso sin contar la cantidad de emisiones que se pueden desprender de actividades más complejas al fabricar o producir en gran escala muchos de los productos que existen. Un mismo producto puede tener diferentes impactos en su huella de carbono; depende de su ciclo de vida y los usos que se le den al adquirirlo.



“El negocio es dejarle un país habitable a mis hijos, a mis nietos. Claramente, si Costa Rica logra la C-Neutralidad será un ejemplo mundial, y más gente nos conocerá por lograr esta meta. La C-Neutralidad nos hace más conscientes de nuestras emisiones; al tener que pagar por ellas, queremos que sean lo menor que podamos y así pagar menos”, indica Edwin Esquivel, del TEC.

Todos dejamos huella de CO₂, emisiones que son liberadas a la atmósfera debido a nuestras actividades cotidianas; y justamente son esas emisiones de gases contaminantes las que han provocado el calentamiento global. Evolucionamos en el tiempo, no así en nuestros hábitos de consumo energético, hídrico, etc.

En términos económicos, el precio de vivir desequilibradamente ha sido costoso y elevado. Según la Cepal, en los últimos cien años la Tierra ha registrado un aumento en su temperatura promedio de 0,8°C. Las actividades humanas modificaron al mundo. Los recursos se agotan, mientras la flora y fauna son una clara radiografía del difícil diagnóstico al que se enfrentan.

Conscientes de que es hora de replantearnos cambios estructurales, políticos y sociales a nivel global y local, se han desarrollado diversos esfuerzos por modificar las huellas producto del cambio climático.

Un reto país

Las indudables evidencias sobre el cambio climático, el análisis sobre dicho fenómeno y el consenso mundial de que el planeta se está calentando, han llevado a diversas poblaciones y países a adquirir conciencia de que se debe disminuir esa huella de carbono y bajar el impacto negativo al ambiente en todo nivel, individual, empresarial, social y gubernamental.

Costa Rica, siendo una nación en vías de desarrollo, decidió marcar la pauta y comprometerse a dejar huella y ser carbono neutral para el 2021.

En la teoría, se dice que las únicas personas que pueden cambiar al mundo son aquellas que realmente quieren hacerlo. En la práctica, más de dos mil ciudades se unieron en lo que la Organización de Naciones Unidas (ONU) ha denominado el esfuerzo más grande realizado hasta ahora para frenar sus emisiones de gases de efecto invernadero.

Ser un país carbono neutral significa que nos comprometimos a compensar las emisiones de carbono que liberamos con dosis equivalentes de oxígeno para que, llegado ese año, no contribuyamos en nada con el calentamiento global.

Alcanzar la carbono neutralidad implica que para el 2021 Costa Rica debe haber implementado medidas nacionales de mitigación apropiadas, de modo que la huella de carbono de ese año sea la misma que la del 2005, año base elegido para la carbono neutralidad, según destaca el informe del Estado de La Nación de 2013.

Es una carrera contrarreloj en la que todos debemos ser partícipes; así lo señalan especialistas consultados al respecto. Justamente, para poder cumplir con ese compromiso adquirido años atrás, se creó la Estrategia Nacional de Cambio Climático (ENCC), una estrategia de cinco ejes de acción: métrica, mitigación, adaptación, vulnerabilidad, educación y sensibilización.

Lo que se busca es disminuir las emisiones de carbono en equivalencia con el oxígeno, y liberar al país de contribuir al calentamiento global.

Bajar la dieta energética

Pensando en ponerle freno al calentamiento global, en junio de 2012 se publicó en el diario oficial La Gaceta el Programa País Carbono Neutralidad, iniciativa que define las reglas y establece el proceso que una organización debe seguir para ser carbono neutral.

También marcó los parámetros para el uso de la marca “C-Neutral”. Esta marca se encuentra ya registrada como propiedad industrial del Registro Nacional. Este sello es otorgado por el Minae a las organizaciones que estén dentro del Programa País y hayan sido certificados (Continúa pág. 12)

Cuenta regresiva

Es una carga pesada, la que lleva el país a cuentas; el aporte de todos es vital para el logro de la meta de carbono neutral en el 2021. No obstante, hasta el momento algunos de esos aportes son nulos o pasan desapercibidos, como el de las instituciones financieras. “No aportan en absoluto”, dice tajantemente Edmundo Castro, director de la Unidad de Carbono Neutro de la EARTH.

“Desde mi perspectiva, me encantaría que Fonafifo incluya estas plantaciones dendroenergéticas que capturan carbono entre lo que ellos pueden financiar y que se pague por el carbono capturado; sería genial. ¿Qué le parece que la banca dijera que le presta con un interés preferencial a todo aquel que demuestre y mantenga una carbono neutralidad?”, sugiere Edwin Esquivel, encargado del proyecto de carbono neutralidad en el TEC.

Hasta el momento, el sector empresarial es el de mayor impacto en el camino a la carbono neutralidad. El Estado de la Nación reseñó que las empresas son las que han caminado más en cuanto a la carbono neutralidad. “El impacto empresarial es mucho, el sector privado es el que está dando el ejemplo”, manifiesta Edmundo Castro.

“Yo insisto: he oído de empresas que están



haciendo esfuerzos por llegar a ser carbono neutrales, pero desgraciadamente no conozco a nadie que me dijera que ya él y su familia son carbono neutrales, y aquí todos podríamos aportar, no solo las empresas”, menciona Edwin Esquivel del TEC.

Por otro lado, el Estado pone de su parte con el Programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA), que consiste en un reconocimiento financiero a los propietarios y poseedores de bosques y plantaciones forestales por los servicios ambientales que éstos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del medio ambiente. “El PSA ha tenido muy buen impacto, pero está concentrado en un monopolio que se llama Fonafifo”, opina Edmundo Castro.

Por su lado, Edwin Esquivel agrega: “Si pensamos que hemos reforestado menos hoy que antes y que cada día reforestamos menos, diríamos que no se ha hecho mucho. Sin embargo, yo soy optimista y pensaría diferente, me preguntaría qué habríamos reforestado si no les hubieran pagado y le aseguro que la respuesta sería muy clara. Creo que todo esfuerzo que se realice será positivo, algunos tendrán un gran impacto, otros menos, pero todos contribuyen”.

Aquellas organizaciones en donde la suma de sus emisiones (E) menos las reducciones (R) y las compensaciones (C) sea igual a cero (es decir, que cumplan con la ecuación $E - R - C = 0$) serán reconocidas como carbono neutrales y obtendrán la marca “C-Neutral” por parte del Minaet.

No hay duda de que todos ganamos con la carbono neutralidad, tanto el país como las empresas que incorporan el sello ambiental en los productos que exportan. “El Gobierno lo hace con la venta de UCC no verificadas que ejerce Fonafifo. Lamentablemente, ha sido una estrategia del Ministerio de Ambiente para que Fonafifo logre colocar sus UCC en el mercado nacional, y eso es evidente por la inoperancia del mercado del carbono y las barreras para que productores finqueros también puedan ofertar carbono en forma de UCC al mercado costarricense”, menciona Castro.



Entendiendo el cambio climático

Los GEI son esenciales para la vida; ayudan a mantener la temperatura del planeta.



Los gases de efecto invernadero más importantes:

Dependiendo de todo su ciclo de vida (desde cómo se cultiva, los métodos de procesamiento, transporte, y hasta la forma de consumo) un producto puede tener diferentes huellas de carbono.

Vapor de agua



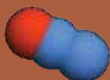
Metano (CH₄)



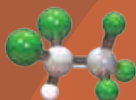
Dióxido de carbono (CO₂)



Óxido nitroso (N₂O)



Clorofluorocarbonos (CFC)



Ozono (O₃)



Efecto invernadero
Son gases que se encuentran en la atmósfera terrestre.

Limita la regeneración

En el último siglo, la Tierra ha registrado un aumento entre **0,4°C** y **0,8°C** en su temperatura promedio.



Las **actividades humanas han aumentado** la concentración de estos gases en la atmósfera, alterando el equilibrio natural del medio ambiente.

Causantes:



Uso de combustibles fósiles (petróleo, gas, carbón).

Actividades humanas
Transporte



Uso intensivo de agricultura y ganadería, entre otros.

Deforestación.



ónde y cómo
o, embalaje y
arlo), un mismo
s de carbono.

ucir la huella es una gran
tunidad para hacer más
petitivas las exportaciones
el país y de la región.

capacidad
ativa de la atmósfera



Baje su huella

- Use racionalmente el agua; preocúpese por bajar el consumo.
- Establezca medidas energéticas en su casa; no lave todo los días, programe horarios.
- Clasifique sus desechos; utilice el material orgánico para hacer compostaje y abono orgánico.
- Establezca buenos hábitos de consumo.

El país busca lograr que las emisiones que se pueden desprender de actividades más complejas, sean amigables con el ambiente.

Huella de carbono ¿Qué es?

Emisiones de dióxido de carbono que son liberadas a la atmósfera debido a nuestras actividades cotidianas.

Se determina según la cantidad de emisiones de GEI producidos, medidos en unidades de dióxido de carbono equivalente.

¿Qué podemos hacer?

Implemente prácticas sostenibles en todas sus actividades.

- Reduzca la emisión de gases.
- Sustituya los combustibles fósiles por energías renovables.
- Establezca un mercado de emisiones de GEI.
- Reforeste.
- Establezca medidas de eficiencia energética.

Cuando adquiera productos, conozca el ciclo de vida del producto que está comprando.



¿Qué necesita para certificarse carbono neutro?



Paso 1

Capacitarse con un ente verificador como la EARTH en la normativa y la práctica para el desarrollo de inventarios, para la construcción y el desarrollo de sistemas de información de GEI, y en verificaciones de carbono.

Paso 2

Desarrollar una verificación interna y generar una declaratoria.

Paso 3

Desarrollar la información guiándose con las normas ISO 14064-1 e INTE 120106, para lo cual se desarrolla un informe, una serie de procedimientos y registros de datos de lo que se emite, se reduce y se remueve.

Paso 4

Solicitar la verificación al ente verificador para el inventario y para la condición de carbono neutralidad.

Fuente: Edmundo Castro, director de la Unidad de Carbono Neutro de la EARTH.

(Viene de la pág. 8)

como carbono neutrales mediante la norma nacional.

Además, el Programa País indicó que las organizaciones que han realizado acciones de reducción de emisiones de GEI (iniciales de gases de efecto de invernadero) podrán compensar las emisiones que no han logrado reducir por medio de la compra de un tipo de “bonos de carbono”, llamados UCC (Unidades Costarricenses de Compensación) dentro del esquema de compensación nacional del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (Fonafifo).

La huella de carbono, conocida como GEI, es la cuantificación de las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) que genera una persona, una organización o un país durante un año como producto de su operación; y la carbono neutralidad se refiere a la práctica de balancear los equivalentes de emisiones de dióxido de carbono.

No obstante, para Edmundo Castro, director de la Unidad de Carbono Neutro de la EARTH, y para Edwin Esquivel, encargado del proyecto de carbono neutralidad en el TEC, lograr la carbono neutralidad en el 2021 no será posible si la ciudadanía no comprende, se educa e implanta las medidas necesarias para lograr un compromiso de tal calibre.

¿Por qué es necesario?

Ser un país carbono neutral significa que la sociedad se ha comprometido en desarrollar acciones internas para reducir y remover las emisiones de carbono emitido en un periodo contable de un año en la operación del país.

“Las emisiones de carbono se miden por el consumo en litros de combustibles de origen fósil, fertilizantes nitrogenados, materia orgánica en descomposición, biomasa quemada y emisiones por concepto de aires acondicionados, entre otros. Es decir, se mide el consumo y se transforma en CO₂ utilizando factores de emisión y de calentamiento global”, explica Edmundo Castro, de la EARTH.

Todo parece indicar que vamos muy lento, a falta de seis años. “Estamos a menos de un 10% (de avance), a mi criterio”.

El cambio, comienza en usted

Antes de realizar modificaciones estructurales importantes como país, debemos comenzar por casa, con acciones concretas en familia. Eso significa replantear su propio estilo de vida.

“Lo más importante es preguntarnos qué hacemos nosotros. Cuando usted va al su-

Aliados del cambio

Aunque en el país no existe legislación sobre la carbono neutralidad, lo que implica ser un proceso voluntario, ellos han sido aliados de peso como órgano validador y verificador de gases de efecto invernadero; pero también en permitir a cualquier organización empresarial dar ese viraje de timón, como parte del cambio hacia una visión más verde, sostenible y amigable con nuestro entorno.

La EARTH está acreditada para efectuar las verificaciones de emisiones de organizaciones que ya han levantado la información requerida; y es además un órgano capacitador para que dichas organizaciones puedan desarrollar por sí mismos esa información.

La EARTH ha ido marcando la pauta, al ser la primera organización en el país en desarrollar un inventario de emisiones y lograr la carbono neutralidad, además de tener a lo interno la operación de la neutralidad como estrategia

de desarrollo institucional.

En palabras de Edmundo Castro, director de la Unidad de Carbono Neutro de la EARTH, por medio de biodigestores, sistemas fotovoltaicos y técnicas de manejo de desechos lograron las reducciones que se requieren. La siembra de áreas forestales también ha sido un factor clave para lograr la neutralidad de las emisiones que no se pueden reducir.

Con la experiencia y el conocimiento han llevado a muchas empresas a convertirse en carbono neutral. Una de las ventajas de alcanzar esta condición es tener una mayor eficiencia energética, control de fugas y mayor prestigio de la institución.

Por ello, aunque son muy pocos los países que están tomando acciones concretas, Costa Rica debe seguir avanzando “ya que aquí lo estamos haciendo”, recalca Edmundo Castro.

¿Cuáles son las ventajas de ser carbono neutro?

Una mayor eficiencia energética, control de fugas y mayor prestigio de la institución.



permercado, ¿lleva bolsas para traer a su casa lo que compra? Es modificar los hábitos de consumo, hacer lo mismo pero con menos. Ese es el mayor reto que tenemos: cambiar nuestros hábitos”, indica Edwin Esquivel, del TEC.

El país asumió una ambiciosa meta, y queda la duda de su viabilidad, de llegar a esa meta en apenas seis años: “Es viable si todas las empresas y el Gobierno toman en serio la situación del clima, lo cual es también una estrategia de desarrollo y competitividad para el país”, opina Edmundo Castro, de la EARTH.

“Debemos concientizarnos a lo interno: ¿usted recoge el aceite que le sobró después de freír las tortas del almuerzo, o lo desechó por el desagüe sabiendo que contaminamos muchos litros de agua y que ese aceite además se podría convertir en biodiesel? Creo que nos falta aún más a nivel de nuestros hogares”, piensa Edwin Esquivel. Otro tipo de soluciones viables son bien vistas por expertos, sobre todo las que sirvan para incentivar las buenas prácticas de bajo consumo: “Se requiere atacar el consumo, y que el país desarrolle una estrategia energética sostenible” piensa Castro.

Atraer inversiones amigables al país y exonerar productos y tecnologías verdes, también se ven como soluciones. “Eso será fácil en un país como el nuestro, con una economía baja en emisiones y a la vez neutral”, concluye el director de la EARTH.

Cada uno como individuo puede y debe contribuir para lograr la meta de carbono neutralidad: “Haciendo reducción de emisiones de GEI y construyendo una nueva conciencia social en lo ambiental”, enfatiza Edmundo Castro, de la EARTH.

¡Llegó la hora! Sea parte del cambio por habitar en un mundo más equilibrado, más humano. El reto de ser carbono neutral es de todos.

"Buscamos

A sí lo señala Edwin Esquivel, encargado del proyecto de carbono neutralidad en el TEC, quien asumió desde el 2012 (año en que se incorporó a la organización) un proyecto bastante ambicioso de reforestar pero en una forma diferente a la tradicional, pues comenzaron a plantar cinco mil árboles por hectárea, cuando lo más común son mil ciento once árboles.

La consigna es maximizar la captura de carbono por área de terreno y no la captura por árbol y, “aunque es una pequeña diferencia en palabras, los logros de captura son muy diferentes”, menciona Esquivel.

A la fecha se cuenta con más de once mil árboles plantados. Paralelamente, otra de las acciones realizadas en colaboración con el programa Bandera Azul, es que se cuenta con áreas reforestadas y un área que está siendo restaurada en conjunto entre varios programas, cursos, profesores y estudiantes. Con todo esto han podido reactivar la reforestación en el