

# Inyección de recursos económicos en el sector privado costarricense para alcanzar la carbono neutralidad

*Esteban Ramírez Madrigal,<sup>1</sup> Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología*

2022

## Resumen

Los retos climáticos que enfrentamos hoy nos obligan a trabajar en conjunto, y es por esto que los objetivos de desarrollo sostenible se establecieron en 2015, con miras al 2030, para proteger el planeta, poner fin a la pobreza y buscar la prosperidad. Precisamente, el sector privado costarricense debe sumarse a estas iniciativas y ser protagonista de este gran esfuerzo en procura de un futuro mucho más prometedor. La presente investigación busca evaluar el impacto de una reducción de impuestos en el sector privado de Costa Rica, con la condición de que tales recursos se reinviertan en acciones que reduzcan sus emisiones de carbono, lo que permite hacer la siguiente pregunta de investigación: ¿cómo dotar de recursos frescos a las compañías privadas para alcanzar la carbono neutralidad? Entre los beneficiarios de esta investigación se encuentran el sector privado de Costa Rica, el gobierno central de la República y los habitantes del país. El ejercicio de investigación es del tipo cualitativo, y se explora un enfoque innovador de apoyo al sector privado. Entre los principales hallazgos se citan: la importancia de promover la actualización tecnológica como instrumento para alcanzar la carbono neutralidad; la necesidad de que el Estado costarricense apoye y articule más esfuerzos con el sector privado para, en conjunto, alcanzar los objetivos de descarbonización; la buena recepción por parte de expertos de una reducción de impuestos para apoyar al sector privado, en la búsqueda de reducir la huella de carbono y, finalmente, el gran impacto alcanzado por el Gobierno al promover, mediante reducciones de impuestos la importación de vehículos eléctricos que contribuyen directamente a reducir las emisiones de carbón a la atmósfera.

**Palabras clave:** descarbonización, reducción de impuestos, sector privado

## Abstract

The climate challenges that our planet is facing today force us to work as a whole all around the world in an effort to protect our planet, eliminate poverty, and achieve the pursuit of prosperity, the Sustainable Development Goals were created in 2015 with an outlook into the year 2030. The Costa Rican private sector must join these efforts and

<sup>1</sup> Bachiller en administración de empresas con énfasis en mercadeo de la Universidad Latina de Costa Rica. Actualmente se desempeña como gerente de proyectos en una compañía transnacional en la cual ha contribuido con mejoras y diseños de procesos, aumento de productividad en procesos relacionados con preparación de ventas de servicios, y desde su posición de experto en SAP Material Master, ha colaborado exitosamente en múltiples integraciones e escisiones de sistemas ERP entre compañías Fortune 500. Opta por la maestría en gerencia de proyectos en la Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología.

Código ORCID: <https://orcid.org/>

0000-0001-8430-4121

Correo electrónico: [eramirezcr@gmail.com](mailto:eramirezcr@gmail.com)

become a main contributor to achieve these goals and look forward to a better future. The intent of this investigation is to evaluate the impact of a tax reduction in the private sector of Costa Rica, under the condition that these resources will be reinvested in actions to reduce carbon emissions, this scenario allows us to make ourselves the following question: How can these resources be provided to the private companies to reach the carbon neutrality? The main beneficiaries of this investigation are the private sector of Costa Rica, the central government and the residents of the country. This research exercise is a qualitative type, in which an innovative approach to support the private sector is explored. Among the main findings are: the importance of promoting the technological update as an instrument to achieve the decarbonization objectives, the good reception by experts of a tax reduction to support the private sector in seeking to reduce the carbon footprint and finally the great impact that the Costa Rican government has achieved by promoting through tax reductions the import of electric vehicles that directly contribute in the reduction of carbon emissions to the atmosphere.

**Key words:** Decarbonization, Tax Reduction, Private Sector.

## Introducción

La economía costarricense ha experimentado grandes retos en los últimos años, los cuales son resultado de diversos factores, entre ellos un alto nivel de endeudamiento por parte del gobierno central, que en junio de 2021 alcanzó el 55,3 % del PIB, el tercero más alto de América Latina (Gudiño R. , 2021), y más recientemente, los estragos económicos y sociales relacionados con la pandemia de la COVID-19, que han resultado en una contracción económica nacional del 4,5 % la peor en casi 40 años (Reuters, 2021), y que a nivel internacional llegó al 4,3 % (CEPAL, 2021).

El sector privado costarricense ha experimentado los mayores trastornos en sus actividades económicas, debido a cierres de los negocios y a clientes con menores ingresos, lo que se traduce en menos ventas y, por lo tanto, menos recursos disponibles para hacer frente a las mejoras necesarias con el fin de mantenerse vigentes en el mercado.

En 2019, el Gobierno de Costa Rica lanzó el plan nacional de descarbonización, con el cual se compromete a convertirse en una economía moderna, verde y libre de emisiones. Su objetivo es emisiones netas cero para 2050, lo cual se enfoca en 10 ejes claves y estrategias transversales (Dirección de Cambio Climático, 2022).

Los empresarios privados deben hacer frente a las actividades cotidianas de sus negocios, pero con la visión puesta en el futuro, el cual vislumbra grandes retos e inversiones importantes. Encontrar recursos económicos para facilitar el alcance de los objetivos de carbono neutralidad en el sector privado costarricense es imperativo, ya que este es el responsable de generar el 86 % de los empleos en el país (Gudiño R. , 2021) y por ende, el principal actor económico de Costa Rica, por lo que debe ser apoyado

activamente, con acciones que le permitan seguir siendo el músculo económico más fuerte.

Esta investigación es un intento por determinar el impacto y beneficios de redirigir parte de los impuestos que paga el sector privado, a modernizaciones de procesos e infraestructura que permitan reducir las emisiones de carbón arrojadas a la atmósfera y así seguir siendo la mayor fuente de empleo en el país, y al mismo tiempo contribuir con la protección del medio ambiente, reducir los efectos del cambio climático, y garantizar la protección de los recursos naturales y la vida en el planeta.

Entre los beneficios metodológicos que pretende esta investigación está un análisis del impacto de reducción de impuestos el sector privado y del efecto de inyectar estos recursos económicos para favorecer prácticas amigables con el medio ambiente. Por último, se diseñará un mapa de ruta para la implementación de la reducción de impuestos y del respectivo control de los recursos, en pro de la reducción de emisiones de carbón.

## **Pregunta**

¿Cómo dotar de recursos frescos a las compañías privadas para alcanzar la carbono neutralidad?

## **Objetivo general**

Evaluar el impacto de reducir impuestos en el sector privado, con el compromiso de invertirlos en acciones que reduzcan sus emisiones de carbono en Costa Rica, lo que está directamente relacionado con los siguientes objetivos de desarrollo sostenible (ODS): trabajo decente y crecimiento económico (8), ciudades y comunidades sostenibles (11) y acción por el clima (13), de la Organización de las Naciones Unidas.

## **Objetivos específicos**

1. Estimar el impacto en medianas y grandes compañías costarricenses, de una reducción del impuesto sobre la renta.
2. Evaluar el efecto en el medio ambiente, de inyectar recursos económicos adicionales para enforarlos en esfuerzos ambientales.
3. Descubrir prácticas amigables con el ambiente que pueden implementarse de manera ágil en el sector privado.
4. Valorar el impacto económico de incentivar la inversión en prácticas que fomenten la carbono neutralidad.
5. Proponer un mapa de ruta para la implementación de la reducción de impuestos y el respectivo control de los recursos, en pro de la reducción de emisiones de carbón por parte del sector privado.

## **Forma de alcanzar los objetivos**

El alcance de los objetivos girará en torno a encontrar fuentes confiables de información, entre las cuales se menciona la biblioteca EBSCO, facilitada por ULACIT, noticieros, sitios web de instituciones públicas, organizaciones internacionales y cámaras empresariales; además, se aplicará entrevistas a profesionales del sector privado que trabajen activamente para alcanzar objetivos de carbono neutralidad.

## **Revisión bibliográfica**

### ***Bonos de carbono, una herramienta disponible***

Es preciso comprender son los instrumentos disponibles para reducir la huella de carbono y alcanzar la carbono neutralidad:

Climate Trade (2022, mayo)

La compensación de carbono se refiere al proceso de compra de créditos de carbono, generados por proyectos de absorción de CO<sub>2</sub>, para compensar las emisiones de una empresa o persona. Primero, es necesario calcular la huella de carbono. (párr. 4)

La manera más directa de comprarlos es a la fuente, es decir, a la organización responsable del proyecto que quieres apoyar. (párr. 8)

En este caso, tienes dos opciones: invertir en el desarrollo del proyecto, con un compromiso de retorno en futuros créditos de carbono o comprar algo llamado Emission Reduction Purchase Agreements (ERPAs), pagos adelantados por derechos de carbono que se entregan en cuanto estén generados. (párr. 9)

La segunda opción es más común cuando el desarrollo del proyecto ya está avanzado. (párr. 10)

Comprar bonos de carbono directamente al desarrollador de proyecto tiene dos principales ventajas: (párr. 10)

- Te permite conocer el proyecto en profundidad e involucrarte en su gestión.
- Te da acceso a precios más bajos que si comprases los créditos a un intermediario.

Pero esta opción no es para todo el mundo: (párr. 11)

- Es necesaria una extensa búsqueda y algunos conocimientos para identificar y entrar en contacto con los proyectos adaptados.
- Los créditos de carbono no están disponibles inmediatamente después de la compra.

Algunos casos de éxito que han utilizado el instrumento de los bonos para alcanzar la reducción de carbono son los hoteles Meliá:

Reportero Hotelero (2021, febrero):

Meliá Hotels International ha revelado su proyecto que tiene como objetivo aunar esfuerzos contra el desafío climático y avanzar en la descarbonización de la actividad hotelera, una iniciativa que contribuiría positivamente a la mejora de la competitividad y sostenibilidad de la industria española, a la cohesión territorial y social y a la transformación digital. (párr. 1)

En concreto, el proyecto presentado al Ministerio pretende acelerar la transformación de la gestión hotelera (y de toda su cadena de valor) hacia un modelo más sostenible y responsable, en el que Meliá lleva más de una década trabajando con visión estratégica, integrando criterios medioambientales, sociales y de buen gobierno (ESG, en sus siglas en inglés) en su ADN de negocio. (párr. 5)

Con una inversión propuesta de casi 129 millones de euros, la compañía espera dar el impulso definitivo a su estrategia de descarbonización, con el objetivo de reducir a cero la huella ambiental de alcance 1 y 2 y reducir las emisiones de alcance 3, para lo cual la digitalización y la innovación serán también palancas fundamentales del cambio. (párr. 6)

Junto a los bonos de carbono también se puede utilizar las ventajas de la actualización tecnológica:

Martínez, A. (2022, febrero)

En el año 2013, BAC Credomatic se convirtió en el primer banco del país en lograr la carbono neutralidad y en el 2018 obtuvo el máximo galardón como empresa Carbono Neutral Plus, reconocimiento otorgado por el Ministerio de Ambiente y Energía, el cual resalta las acciones de reducción y compensación que se efectúan para balancear lo equivalente a las emisiones de dióxido de carbono que se generan y esfuerzos adicionales a los requisitos de norma. (párr. 5)

Durante este período, la organización ha logrado la reducción del 66% de sus emisiones a través del reemplazo de equipos de aire acondicionado de alto consumo que además funcionan con gases refrigerantes más amigables con el ambiente, la instalación de paneles solares, colocación de luminaria LED y diseños en infraestructura para el aprovechamiento de la iluminación natural. (párr. 6)

***Sector privado como actor económico en Costa Rica***

El sector privado costarricense, como motor económico del país, debe ser llamado a convertirse en uno de los principales actores para alcanzar la carbono neutralidad:

Gudiño, R. (2021, septiembre)

El sector privado genera el 86% de los empleos del país, a su vez, se registran más de 4 mil empresas del sector industrial que contribuyen a la seguridad social y 1.671 empresas industriales exportan sus productos al mundo, comparten de la Cámara de Industrias. (párr. 3)

Asimismo, conviene mencionar el aporte de las zonas francas en el país y por ende en la economía:

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2019, diciembre)

algunos de los principales hallazgos del estudio “Impacto del Régimen de Zona Franca en Costa Rica, 2014-2018”, según el cual, por cada dólar de impuesto no percibido por el país, el régimen generó dos dólares y medio de beneficios sociales para la ciudadanía costarricense. En números absolutos, significa un aporte de \$4.721,1 millones que representan el 7,9% de nuestro Producto Interno Bruto (PIB). (párr. 2)

Aunada al aporte económico se debe mantener en perspectiva la contribución en la generación de empleos:

Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2019, diciembre)

de acuerdo con el estudio, el RZF generó 172.602 empleos en 2018, entre directos e indirectos, y contribuyó \$2.147 millones en salarios, incluyendo cargas sociales. Además, 12% de los empleos formales en el sector privado están en este régimen, los cuales se caracterizan por su estabilidad, paridad en materia de género, inclusión y buena remuneración. (párr. 4)

### ***Carga impositiva costarricense***

Es importante tener en cuenta la carga de impuestos que se debe pagar en el país:

Fernández, J. (2020, agosto)

Según el informe, Paying Taxes 2020 del Banco Mundial (BM), Costa Rica tiene una de las cargas tributarias más altas del mundo: 58.3%. (párr. 1)

La tasa corresponde a lo que el BM llama Carga Tributaria y Contribuciones Total (TTCR, por sus siglas en inglés) que mide el porcentaje de los tributos como parte de las ganancias. La tendencia mundial muestra una caída importante del TTCR desde el 2004, año en que se hizo el primer informe de Paying Taxes. (párr. 2)

La carga tributaria de Costa Rica está muy por encima del promedio de la Unión Europea, de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y del promedio mundial. (párr. 3)

Figura 1

País o región	Carga Tributaria y de Contribución Total (TTCR)	Horas dedicadas para cumplir
Singapur	21,0	64
Hong Kong	21,9	34
Canadá	24,5	131
Suiza	28,8	63
EE.UU.	36,6	175
Unión Europea -Promedio	39,0	161
OCDE	40,4	161
Mundial -Promedio	40,5	234
Suecia	49,1	122
Costa Rica	58,3	151

Nota: Carga tributaria y contribución total (Fernández, 2020)

La reducción de impuestos con la finalidad de fomentar las prácticas amigables con el ambiente debe ser un esfuerzo en conjunto con el Gobierno:

Ecoavant (2022, febrero)

El grupo parlamentario Esquerra Republicana de Catalunya (ERC) ha registrado una proposición no de ley en el Congreso de los Diputados en la que busca instar al Gobierno a reducir el IVA de los productos ecológicos para incentivar su consumo y a promocionar e impulsar el conocimiento de estos dado su "impacto científicamente demostrado en la protección del medio ambiente y el bienestar animal". (párr. 1)

### ***Gases de efecto invernadero en Costa Rica***

Los gases de efecto invernadero son precisamente lo que se pretende reducir para alcanzar la carbono neutralidad, por lo que es preciso entender la situación actual del inventario nacional de gases de efecto invernadero:

Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (2022, enero)

El Inventario clasifica las emisiones según 4 sectores definidos por el Grupo Intergubernamental de Experto en Cambio Climático (IPCC): energía; procesos industriales y uso de productos (IPPU, por sus siglas en inglés); agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU, por sus siglas en inglés); y residuos. (párr. 8)

El sector energía genera la mayor cantidad de emisiones. Incluso, pasó de representar 35,3% en 1990 a un 55,3% en 2016. El sector agricultura pasó de representar 45,7% de las emisiones (excluyendo FOLU) en 1990 a 20,5% en 2016, debido a reducciones en el hato ganadero. En los sectores energía, residuos e IPPU las emisiones han ido creciendo; y solamente en el sector agricultura las emisiones se redujeron. (párr. 9)

El transporte inclina el aumento de las emisiones: representa un 75,4% del total del sector energía, y por ende significa el 41,55% todas las emisiones nacionales. (párr. 12)

En el sector IPPU los principales aportes de emisiones son de la industria de los minerales. Le siguen la categoría de productos sustitutos de las sustancias que agotan la capa de ozono. Esta abarca hidrofluorocarbonos (HFCs) en refrigeración y aire acondicionado, aerosoles, y otros. En 2017, la refrigeración y el aire acondicionado emitieron 633,7 Gg de CO<sub>2</sub> eq. Desde 1999, las emisiones en esta categoría se han multiplicado 28 veces. (párr. 13)

En la agricultura, la mayor cantidad – 62,3% – proviene de la fermentación entérica, es decir del proceso de digestión de animales de ganado. En residuos, las emisiones por eliminación de desechos sólidos son las que contribuyen más, con 56,34%. (párr. 14)

### ***Alcanzar la carbono neutralidad***

Las prácticas seguidas por países exitosos en alcanzar sus objetivos de carbono neutralidad deben ser objeto de análisis, y es por eso que Sabine Papendieck publica un artículo en la revista institucional de Bolsa de Comercio de Rosario, Argentina, en el cual menciona:

Hay distintas vías para conseguir la reducción de emisiones y su consecuente equilibrio:

1. reducción dentro del propio ciclo de vida por la implementación de buenas prácticas ambientales que tienden a la eficiencia de los procesos y utilización de recursos disminuyendo las emisiones directas e indirectas, (párr. 4)
2. reducción mediante la absorción natural de CO<sub>2</sub>eq que realizan los vegetales, mediante el proceso de fotosíntesis asimilando CO<sub>2</sub> atmosférico transformándolo en oxígeno, y el suelo, mediante el material radicado, (párr. 4)

3. reducción mediante captura y almacenamiento de carbono a largo plazo por ejemplo en formaciones geológicas o en profundidades marinas, lo que se denomina secuestro de carbono, y (párr. 4)

4. reducción mediante la compensación de carbono, que consiste en equilibrar las emisiones emitidas en un sector determinado mediante la reducción de CO<sub>2</sub>eq en otro lugar mediante derechos de emisión o bonos de carbono (carbon offsetting). (párr. 4)

La neutralidad de carbono por lo tanto requiere de una medición inicial que defina la línea de base ambiental (saber dónde estamos en la cuenta), luego la gestión que permita identificar flujos e implementar estrategias de reducción y, por último, la compensación de lo que internamente no puede ser reducido. (párr. 5)

En Países Bajos se han implementado contratos privados en los cuales las empresas acuerdan que las fuentes de energía por utilizar sean completamente renovables:

Sistema de Integración Centroamericana (2017, enero)

NS adjudicó en 2015 el contrato de electricidad a Eneco, con la condición de que en el plazo máximo de 2018 pudiera garantizar que todo el suministro procedía de fuentes renovables. Eneco ha confirmado ahora a través de su página web que este compromiso se cumple desde el 1 de enero de este año. (párr. 3)

En 2016, NS pudo mover el 75% de sus trenes con electricidad de origen eólico suministrada por Eneco y a partir de 1 de enero de 2017 toda la electricidad de esta red será de origen renovable, asegura la compañía holandesa. (párr. 4)

## **Metodología de la investigación**

### ***Enfoque de la investigación***

El enfoque de este ejercicio de investigación será de tipo cualitativo, ya que “la investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. También aporta un punto de vista “fresco, natural y completo” de los fenómenos, así como flexibilidad.” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014)

Este trabajo de investigación pretende analizar diversos puntos de vista de expertos en temas de medio ambiente, especialistas en impuestos y empresarios privados costarricenses, aprovechando su amplio conocimiento en su área sobre el potencial impacto de reducciones de impuestos para impulsar prácticas que contribuyan al alcance de la carbono neutralidad.

### ***Tipo de investigación***

La investigación será exploratoria, debido a que este es un tema poco estudiado y novedoso en el país, y se busca familiarizarse con el enfoque de los créditos fiscales, con la condición de que estos se inviertan en prácticas amigables con el medio ambiente.

La problemática fiscal es bastante compleja, por lo que esta investigación pretende ser un punto de partida para vincularse con el tema de fondo, como se menciona en el libro Metodología de la investigación, de Hernández, Fernández, & Baptista (2014):

“Los estudios exploratorios sirven para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos, obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto de un contexto particular, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados.” (p. 91)

### ***Sujetos por entrevistar***

Durante este ejercicio se pretende entrevistar a diez individuos altamente calificados o expertos en su área, siempre en procura de una visión holística que permita enriquecer los hallazgos:

- MBA. Carlos Robert Guerra, experto en desarrollo de mercados en una compañía transnacional
- Máster en Gerencia de Proyectos Anónimo 1, gerente general en una compañía transnacional
- Bachiller en Química Nuria Bolaños Vives, gerente de Finanzas de Unidades de Apoyo de una organización internacional sin fines de lucro, relacionada con la conservación ambiental
- Máster en Biología Federico Bolaños Vives, profesor e investigador de la Escuela de Biología y el Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica
- Licenciada en Administración Pública Montserrat Odio Bolaños, especialista en impuestos por el Instituto Tecnológico de Costa Rica
- Bachiller en Administración de Empresas Jose Pablo Ibarra Madrigal, gerente del Departamento de Agilidad en una compañía transnacional, y emprendedor
- Bachiller en Administración de Recursos Humanos Iván Ramírez Valverde, gerente de proyectos y colaborador en temas de sostenibilidad en una empresa transnacional
- Bryan Hernández López, emprendedor y CEO de la compañía Rocket Cartoons
- Licenciada Isabel Vargas Rumoroso, ejecutiva senior de Sostenibilidad y Responsabilidad Social en la compañía RS Sostenible
- Anónimo 2, especialista en derecho ambiental

Conviene recalcar que todos los entrevistados hablan desde su experiencia personal y profesional, no como voceros de sus lugares de trabajo.

En el Anexo 1 se adjunta la entrevista por realizar a los especialistas mencionados.

## **Hipótesis**

Se parte de la necesidad que tiene el sector privado costarricense de obtener recursos que le permitan poner en práctica acciones para alcanzar la carbono neutralidad. El sector privado costarricense tiene una carga tributaria bastante alta y la posibilidad de acceder a recursos económicos frescos por parte del Gobierno, para que estos sean enfocados en esfuerzos por alcanzar las metas de carbono neutralidad, le permitiría mantenerse vigente y contribuir con las metas del plan nacional de descarbonización.

## **Análisis de resultados**

### ***Herramientas disponibles para reducir la huella de carbón***

Los entrevistados mencionan, entre los instrumentos disponibles para reducir la huella de carbón: reciclaje, siembra de árboles, utilización de energías limpias y trabajo remoto, además del uso de autobuses no dependientes de hidrocarburos.

### ***Acceso a bonos de carbón en el mercado***

El 40 % de los expertos entrevistados dice desconocer cómo acceder a bonos de carbón en el mercado, sin embargo, mencionan que sería de gran ayuda que esto se promocionara para analizar la viabilidad en sus áreas de trabajo.

El 60 % de los entrevistados señala conocer cómo acceder a bonos de carbón en el mercado.

### ***Actualización tecnológica como instrumento de carbono neutralidad***

El 100 % de los entrevistados coincide en que la actualización tecnológica es una herramienta de peso para contribuir a la reducción de gases de efecto invernadero, pero hay comentarios que deben tomarse en cuenta para este análisis.

### ***Apoyo del Estado costarricense al sector privado para alcanzar la descarbonización***

El 70 % de los entrevistados indica que el Estado costarricense no está apoyando activamente al sector privado para alcanzar las metas de descarbonización; específicamente, se señala que faltan comunicaciones efectivas y programas atractivos para que más compañías se sumen a estos objetivos.

El restante 30 % indica que el Gobierno sí apoya activamente al sector privado para alcanzar la descarbonización y menciona que se ofrecen beneficios para la compra de vehículos eléctricos.

***Iniciativas para reducir la carga impositiva para incentivar la reducción de la huella de carbono***

El 80 % de los entrevistados señala haber escuchado sobre iniciativas para incentivar la reducción de la huella de carbono, y resalta la iniciativa del Estado costarricense mediante la reducción de impuestos de importación y de marchamo en vehículos eléctricos.

Finalmente, el 20 % dice desconocer sobre iniciativas en Costa Rica o en el extranjero que permitan reducir la carga impositiva por disminuir la huella de carbono.

***Reducción de impuestos en Costa Rica con la condición de que los recursos se reinviertan en prácticas para reducir las emisiones de carbono***

El 90 % de los encuestados considera que una reducción de impuestos con la condición de que los recursos se reinviertan en prácticas para reducir las emisiones de carbono, es una opción viable para el país, pero se hace énfasis en que debe existir mecanismos de control y fiscalización.

El restante 10 % dice que no lo ve para nada posible, por la coyuntura fiscal que se atraviesa.

***Establecimiento de contratos con proveedores que hayan reducido su huella de carbón***

Un 80 % de los entrevistados se manifiesta de acuerdo con establecer contratos con proveedores que hayan reducido su huella de carbón de manera significativa.

El 20 % indica que únicamente establecería contratos con proveedores que hayan reducido su huella de carbono si su compañía se ve beneficiada con esta práctica. Uno de los expertos menciona que esto puede encarecer sus procesos operativos y de producción, y otro indica que la práctica puede ser discriminatoria con las pequeñas empresas que no gozan de certificaciones ambientales, lo cual las dejaría fuera de los procesos de contratación.

**Discusión de los resultados**

Los expertos entrevistados coinciden en que el sector transporte provoca gran parte de las emisiones de gases a la atmósfera, lo que coincide con los datos del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (2022), en los cuales se expone que este sector es el responsable del 41,55 % de las emisiones totales de carbón a nivel nacional. Es evidente que en este rubro se debe poner manos a la obra e introducir nuevas tácticas de ataque tajante las emisiones de carbono de esta fuente. Aprovechar la producción de energía

eléctrica renovable de la cual goza el país, es imperativo en vista de los compromisos medioambientales firmados por la República.

Los bonos de carbono están al alcance del sector privado, pero apenas poco más de la mitad de los entrevistados tiene conocimiento de cómo se podría acceder a estos en el mercado local o internacional. De acuerdo con datos de Climate Trade (2022, mayo), el acceso a bonos de carbono se puede hacer de forma directa con el desarrollador del proyecto o por medio de *brokers*, lo que debería ser de conocimiento masivo para permitir un fácil acceso por parte del sector privado costarricense a esta gran herramienta para neutralizar la emisión de carbono.

El acceso a los bonos de carbono por parte del sector privado debe promocionarse y aprovechar entonces el liderazgo de Costa Rica en materia ambiental; uno de los entrevistados menciona que hace falta que más compañías privadas lleven el estandarte de la carbono neutralidad. La industria hotelera que tanto contribuye a la economía debería ser una de las principales llamadas a liderar estos esfuerzos, como lo ha hecho en España la cadena Meliá Hotels International; según Reportero Hotelero (2021), esta firma de hoteles ha puesto en marcha un proyecto cuyo objetivo consiste en contrarrestar el desafío climático y avanzar en la descarbonización de la actividad hotelera española.

Respecto a la actualización tecnológica como un instrumento para alcanzar la carbono neutralidad, es de amplio conocimiento por parte de los entrevistados, que esta herramienta contribuye a alcanzar los objetivos ambientales. Los avances tecnológicos permiten ser más productivos y reducir el consumo de energía; de acuerdo con Martínez, A. (2022, febrero), el BAC San José ha logrado la reducción del 66 % de sus emisiones mediante el reemplazo de equipos de aire acondicionado de alto consumo, que además funcionan con gases refrigerantes más amigables con el ambiente; la instalación de paneles solares; la colocación de luminaria LED, y diseños en infraestructura para el aprovechamiento de la iluminación natural, lo cual permite constatar que el aprovechamiento de la tecnología es algo que debe incluirse en los planes de descarbonización en el sector privado.

El papel del Estado como facilitador de la descarbonización del sector privado, al parecer no se pondera muy bien; de acuerdo con Gudiño, R. (2021), este sector genera el 86 % de los empleos del país, y se registran más de 4000 empresas del sector industrial que contribuyen a la seguridad social de Costa Rica. Los entrevistados mencionan que hacen falta estrategias y planes en los cuales se invite a participar activamente y a ser protagonistas en la reducción de la huella de carbono del país.

El régimen de zona francas en Costa Rica emplea a poco más de 172 602 trabajadores, de acuerdo con los datos del Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (2019). Los empleadores que gozan del régimen de zonas francas son parte de los llamados a generar encadenamientos productivos con sus proveedores y que estos produzcan bienestar ambiental, sin dejar de lado los réditos económicos; esta acción podría ser un

cambio de rumbo positivo que influya en la manera en que las compañías costarricenses hagan negocios.

El sector privado soporta una gran parte de la carga tributaria del país, con una tasa impositiva total del 58,3 %; en concordancia con Fernández (2020), esta carga supera el promedio de los países miembros de la OCDE. Los entrevistados mencionan que Costa Rica debería seguir un plan similar al de las deducciones de impuestos que se efectúan en otras economías y señalan la de los Estados Unidos de América, donde es posible deducir de impuestos las contribuciones hechas a fundaciones que fomentan las prácticas medioambientales responsables.

La reducción de la carga impositiva para fomentar la inversión en prácticas con el fin de reducir las emisiones de carbono, es una táctica que ha rendido buenos resultados en el mercado local, como lo indican los datos del Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica (2022), respecto a la importación de vehículos eléctricos. Los expertos entrevistados mencionan que este beneficio se convierte en un impulso para fomentar la inversión en prácticas amigables con el ambiente, que pongan al país en la senda correcta de la descarbonización. Esta práctica ha ido tomando importancia a nivel internacional, como en Europa, donde el grupo parlamentario Esquerra Republicana de Cataluña (ERC), ha registrado una propuesta de ley que busca instar al Gobierno a reducir el IVA de los productos ecológicos para incentivar su consumo, y a promocionar e impulsar su conocimiento, según lo menciona Ecoavant (2022).

Establecer contratos con proveedores que hayan reducido su huella de carbón toma cada vez más fuerza a nivel mundial, cuando las grandes compañías se ven obligadas a asumir un papel de liderazgo en el sector privado. La compañía holandesa de ferrocarriles *Nederlandse Spoorwegen* adjudicó en 2015, el contrato de electricidad a Eneco, con la condición de que en el plazo máximo de 2018 pudiera garantizar que todo el suministro procedía de fuentes renovables, según datos compartidos por el Sistema de Integración Centroamericana (2017). Finalmente, los entrevistados opinan que debe haber beneficios para fomentar que el sector privado se sume a la carbono neutralidad, y que el Estado debe liderar y premiar los esfuerzos para el establecimiento de contratos con proveedores que trabajen para reducir su huella de carbono.

## **Conclusiones y recomendaciones**

La presente investigación ha permitido evaluar el impacto en el sector privado costarricense de una reducción de la carga impositiva con la condición de que estos recursos se inviertan en prácticas para alcanzar los objetivos de carbono neutralidad, en concordancia con los objetivos de desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas.

Se concluye que el impacto de una reducción del impuesto sobre la renta que pagan las medianas y grandes compañías, sería sumamente beneficioso y de muy buen recibo por

parte del sector, ya que les permitiría liberar recursos económicos para enfocarlos en las inversiones necesarias al enfrentar los retos actuales y venideros.

El efecto de invertir recursos económicos adicionales en prácticas en pro del medio ambiente impactaría positivamente los esfuerzos que al respecto se realizan en el país, convirtiéndolo en una herramienta de peso para ser tomada en cuenta.

Mediante entrevistas a expertos y la bibliografía disponible, se infiere que las principales prácticas disponibles para implementarse de forma ágil por parte del sector privado costarricense son: reciclaje, cambio de flotilla vehicular hacia energías renovables, utilización de paneles solares, aprovechamiento de las herramientas de virtualización en los lugares de trabajo, bonos de carbono y apoyo al consumo de productos con perfil medio ambiental avanzado.

La valoración sobre el impacto económico de incentivar la inversión en estrategias que fomenten la carbono neutralidad, demuestra que las economías alrededor del mundo se dinamizan, generan ingresos adicionales y además contribuyen a la empleabilidad de su población.

Con el conocimiento recabado en esta investigación, se propone el siguiente mapa de ruta para ejecutar una reducción de impuestos y su respectivo control en pro de la disminución de las emisiones de carbón por parte del sector privado costarricense:

1. **Incorporación en el plan nacional de descarbonización:** incluir la disminución del impuesto sobre la renta a compañías dispuestas a invertir estos ahorros en prácticas que reduzcan las emisiones de carbono en el país.
2. **Transitorio de ley:** solicitar al Ministerio de Hacienda la creación de un transitorio de ley que permita la exoneración parcial del impuesto sobre la renta al sector privado, para fomentar la carbono neutralidad por el periodo propuesto por la Dirección de Cambio Climático del Ministerio de Ambiente y Energía.
3. **Reglamentación:** solicitar al Ministerio de Ambiente y Energía, mediante la Dirección de Cambio Climático, la respectiva reglamentación de este proyecto, junto con las certificaciones climáticas necesarias para participar de tal exoneración de impuestos, y la delimitación de los posibles beneficiarios de este programa.
4. **Comunicación:** solicitar a la Dirección de Cambio Climático y al Ministerio de Comunicación, la divulgación de este programa entre las diferentes cámaras, asociaciones empresariales y demás medios de comunicación, de modo que se transmitan los criterios y condiciones para aplicar a la reducción de impuestos.
5. **Fiscalización:** solicitar al Ministerio de Hacienda y la Dirección de Cambio Climático, el establecimiento de los mecanismos y procesos de control por medio de los cuales se supervise el cumplimiento de las condiciones incluidas en el reglamento para otorgar la reducción de impuestos, con el fin de evitar prácticas contrarias a la ley.

## Referencias bibliográficas

- Banco Mundial. (10 de septiembre de 2013). Obtenido de Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2013/09/10/creditos-por-reduccion-de-carbono>
- CEPAL. (25 de enero de 2021). *World Economic Situation and Perspectives*. Obtenido de CEPAL: <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-nuevo-informe-la-onu-advierte-recuperacion-economica-fragil>
- Climate Trade. (6 de mayo de 2022). *Cómo comprar créditos de carbono para compensar tu huella de CO2*. Obtenido de Climate Trade: <https://climatetrade.com/es/como-comprar-creditos-de-carbono-para-compensar-tu-huella/>
- Dirección de Cambio Climático. (2022). *Plan Nacional de Descarbonización*. Obtenido de Plan Nacional de Descarbonización: <https://cambioclimatico.go.cr/plan-nacional-de-descarbonizacion/>
- Dirección de Cambio Climático. (10 de marzo de 2022). *Transporte genera el 42% de las emisiones de gases de efecto invernadero en Costa Rica*. Obtenido de Dirección de Cambio Climático: <https://cambioclimatico.go.cr/transporte-genera-el-42-de-las-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-en-costa-rica/>
- Ecoavant. (7 de febrero de 2022). *Reducir el IVA de los productos ecológicos para incentivar su consumo e impacto en bienestar animal*. Obtenido de Ecoavant: [https://www.ecoavant.com/consumo/reducir-iva-productos-ecologicos-incentivar-su-consumo-impacto-en-bienestar-animal\\_7748\\_102.html](https://www.ecoavant.com/consumo/reducir-iva-productos-ecologicos-incentivar-su-consumo-impacto-en-bienestar-animal_7748_102.html)
- El Mundo. (20 de abril de 2022). *Invertir en descarbonización aumentaría empleo y aceleraría reactivación económica*. Obtenido de ElMundo.cr: <https://www.elmundo.cr/costa-rica/invertir-en-descarbonizacion-aumentaria-empleo-y-aceleraria-reactivacion-economica/>
- Fajkusová, A. (2 de marzo de 2009). Obtenido de Radio Prague Internacional: <https://espanol.radio.cz/rch-propone-reducir-el-iva-en-los-productos-verdes-8426849>
- Fernández, J. J. (29 de agosto de 2020). *Costa Rica tiene una de las cargas tributarias más altas del mundo*. Obtenido de El Financiero: <https://www.elfinancierocr.com/blogs/la-riqueza-de-las-naciones/costa-rica-tiene-una-de-las-cargas-tributarias-mas/NIKAJY6TZDQPCL2RERTKPVV2A/story/>
- Gudiño, R. (3 de septiembre de 2021). *Deuda tica es la tercera más alta en América Latina*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.net/noticia/deuda-tica-es-la-tercera-mas-alta-en-america-latina>

- Gudiño, R. (14 de septiembre de 2021). *El 86% de los empleos los genera el sector privado*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.net/noticia/el-86-de-los-empleos-los-genera-el-sector-privado#:~:text=El%20sector%20privado%20genera%20el,de%20la%20C%C3%A1mara%20de%20Industrias>.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2014). Metodología de la Investigación. En *Metodología de la Investigación* (pág. 19). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Martínez, A. (18 de febrero de 2022). *29 sucursales de BAC Credomatic ya cuentan con la certificación ambiental ISO 14001*. Obtenido de Delfino: <https://delfino.cr/2022/02/29-sucursales-de-bac-credomatic-ya-cuentan-con-la-certificacion-ambiental-iso-14001>
- Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. (Mayo de 2022). Obtenido de Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica: <https://energia.minae.go.cr/?p=5634>
- Ministerio de Ambiente y Energía de Costa Rica. (18 de enero de 2022). *NUEVO INVENTARIO NACIONAL DE GASES DE EFECTO INVERNADERO PRESENTA POR PRIMERA VEZ UN ANÁLISIS DE LÍNEA TEMPORAL DESDE 1990 A 2017*. Obtenido de MINAE: <https://minae.go.cr/noticias-minae/comunicados/266-inventario-de-emisiones>
- Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica. (13 de diciembre de 2019). *Aportes de zonas francas impulsan desarrollo del país*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica: <https://www.comex.go.cr/sala-de-prensa/comunicados/2019/diciembre/cp-2442-aportes-de-zonas-francas-impulsan-desarrollo-del-pa%C3%ADs/>
- Mora, A. (28 de octubre de 2021). *99,98% de la producción eléctrica nacional del 2021 se ha basado en energías renovables*. Obtenido de Delfino: <https://delfino.cr/2021/10/9998-de-la-produccion-energetica-nacional-del-2021-se-ha-basado-en-energias-renovables>
- Moreno, B. (17 de abril de 2017). *Ahorro de energía, consumo responsable*. Obtenido de Inter Empresas: <https://www.interempresas.net/Energia/Articulos/214572-Ahorro-de-energia-consumo-responsable.html>
- Papendieck, S. (17 de junio de 2020). *La neutralidad de carbono como estándar ambiental en los alimentos y bebidas de exportación*. Obtenido de Bolsa de Comercio de Rosario: <https://www.bcr.com.ar/es/sobre-bcr/revista-institucional/noticias-revista-institucional/la-neutralidad-de-carbono-como>
- Reuters. (29 de enero de 2021). *Economía Costa Rica sufre en 2020 peor contracción en casi 40 años: Banco Central*. Obtenido de Reuters: <https://www.reuters.com/article/economia-costarica-idARL1N2K43NZ>

Rojas, P. (16 de agosto de 2016). *CRHoy*. Obtenido de CRHoy: <https://www.crhoy.com/nacionales/costa-rica-el-segundo-pais-con-mas-carros-en-centroamerica/#:~:text=Con%20una%20poblaci%C3%B3n%20cercana%20a,que%20registr%C3%B3%202.693.335%20automotores.>

Sistema de Integaración Centroamericana. (11 de enero de 2017). *Holanda, primer país del mundo con trenes 100% eólicos*. Obtenido de Sistema de Integaración Centroamericana: <https://www.sica.int/busqueda/Noticias.aspx?IDItem=105617&IDCat=3&IdEnt=1225&Idm=1&IdmStyle=1>

Torrealba, A. (2022 de marzo de 2022). *Más de 2.700 carros eléctricos circulan por las calles del país*. Obtenido de Ojo al Clima: <https://ojoalclima.com/mas-de-2-700-carros-electricos-circulan-por-las-calles-del-pais/>

Vignola, P. (Abril de 2012). *Virtualización es Green IT*. Obtenido de Revista Gerencia: <http://www.emb.cl/gerencia/articulo.mvc?xid=415&ni=virtualizacion-es-green-it>

## Anexo 1.

### Entrevista a expertos

Buenos días (o buenas tardes), soy Esteban Ramírez Madrigal, estudiante de la Universidad Latinoamericana de la Ciencia y Tecnología (ULACIT) y estoy optando por la maestría en gerencia de proyectos.

Me encuentro desarrollando un proyecto de investigación sobre la necesidad de inyectar recursos económicos en el sector privado costarricense para alcanzar la carbono neutralidad. El propósito de esta entrevista es conocer, desde su punto de vista y experiencia, los principales retos que tiene el sector privado para alcanzar los objetivos de carbono neutralidad.

Finalmente, quiero dejarle saber que si por algún motivo usted desea evitar responder una pregunta, lo puede hacer, y además, esta entrevista se utilizará únicamente con fines académicos.

1. En su experiencia, ¿cuáles son los instrumentos disponibles para disminuir la huella de carbón?
2. ¿Ha escuchado alguna vez cómo se puede acceder a bonos de carbón en el mercado?
3. ¿Cree usted que la actualización tecnológica es una herramienta de peso para contribuir con la reducción de la huella de carbono?
4. Desde su punto de vista, ¿el Estado costarricense está apoyando activamente al sector privado para alcanzar las metas de descarbonización del país?
5. ¿Ha escuchado alguna iniciativa en el país o en el extranjero que permita reducir la carga impositiva para incentivar o promocionar la reducción de huella de carbono?
6. ¿Considera usted que una reducción de impuestos con la condición de que estos recursos sean invertidos en prácticas para reducir las emisiones de carbono, es viable en Costa Rica?
7. ¿Estaría de acuerdo en establecer contratos con proveedores en los cuales se especifique que su huella de carbono ha sido reducida?

**Anexo 2.**

## Listado de expertos entrevistados

<b>Entrevistado</b>	<b>Área de experiencia</b>	<b>Fecha de entrevista</b>
MBA. Carlos Robert Guerra	Experto en desarrollo de mercados en una compañía transnacional.	31 de mayo, 2022
Anónimo 1	Gerente general en una compañía transnacional	31 de mayo, 2022
Bachiller en Química Nuria Bolaños Vives	Gerente de Finanzas de Unidades de Apoyo de una organización internacional sin fines de lucro, relacionada con la conservación ambiental	30 de mayo, 2022
Máster en Biología Federico Bolaños Vives	Profesor e investigador de la Escuela de Biología y el Museo de Zoología de la Universidad de Costa Rica	28 de mayo, 2022
Licenciada en Administración Pública Montserrat Odio Bolaños	Gerente Financiera y especialista en impuestos por el Instituto Tecnológico de Costa Rica	1 de junio, 2022
Bachiller en Administración de Empresas Jose Pablo Ibarra Madrigal	Gerente del Departamento de Agilidad en una compañía transnacional, y emprendedor	29 de mayo, 2022
Bachiller en Administración de Recursos Humanos Iván Ramírez Valverde	Gerente de proyectos y colaborador en temas de sostenibilidad en una empresa transnacional	2 de junio, 2022
Bryan Hernández López	Emprendedor y CEO de la compañía Rocket Cartoons	31 de mayo, 2022
Licenciada Isabel Vargas Rumoroso	Ejecutiva senior de Sostenibilidad y Responsabilidad Social en la compañía RS Sostenible	2 de junio, 2022
Anónimo 2	Especialista en derecho ambiental	4 de junio, 2022

### Anexo 3

#### Carta filóloga.

San José, 23 de junio de 2022

Señores

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

Estimados señores:

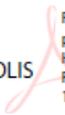
Reciban un cordial saludo.

Certifico que, en calidad de filóloga española, efectué en el texto: "Inyección de recursos económicos en el sector privado costarricense para alcanzar la carbono neutralidad", las correcciones de ortografía y redacción atinentes a los estándares establecidos para los trabajos académicos.

El documento mencionado es del estudiante Esteban Ramírez Madrigal.

Doy fe de la adecuación del texto a la norma lingüística de prestigio,

MARCELA  
EUGENIA  
HIDALGO SOLIS  
(FIRMA)



Firmado digitalmente  
por MARCELA EUGENIA  
HIDALGO SOLIS (FIRMA)  
Fecha: 2022.06.23  
18:15:03 -06'00'

ML. Marcela E. Hidalgo S.

Filóloga y lingüista

Cédula 2- 483- 172

Colegiatura 172-29