

# CONTRIBUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL EN LA DISMINUCIÓN DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

## CONTRIBUTION OF THE CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) TO THE REDUCTION OF THE GLOBAL WARMING

Ma. de Lourdes Pérez Zavala\*

*Artículo recibido: 13-04-18*

*Aceptado: 28-05-18*

### Resumen

El calentamiento global es el aumento de la temperatura promedio de la superficie terrestre, de la atmósfera y de los océanos de la tierra, como una consecuencia de las actividades humanas, donde las empresas juegan un papel importante contribuyendo directa o indirectamente en el calentamiento global. Actualmente las empresas están más conscientes y comprometidas en disminuir la contaminación. Al tener el distintivo RSE, es decir, la Responsabilidad Social Empresarial, las compañías no están solamente enfocadas a generar riqueza sino que aportan un beneficio a sus colaboradores, proveedores, a las familias de sus trabajadores y al medio ambiente. En 2017, el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) reportó que en México existen 1505 empresas de diferentes sectores, las cuales cuentan con el distintivo RSE. En este trabajo analizamos generalidades del calentamiento global, los criterios que deben cumplir las empresas para obtener el distintivo RSE y de qué manera contribuyen a la disminución del cambio climático.

\*Profesora de tiempo completo en el Departamento de Agronomía, División de Ciencias de la Vida, en el Campus Irapuato-Salamanca de la Universidad de Guanajuato; Maestra en Administración de Personal por la Universidad de Guanajuato, México.  
[elelu@hotmail.com](mailto:elelu@hotmail.com)

## Abstract

The global warming is the increment in the average temperature of the earth's surface, the atmosphere, and oceans, as a consequence of human activities, where companies play an important role, contributing directly or indirectly in the global warming. Currently, companies are more aware and committed to reduce the pollution. Having the distinctive CSR, that is, the Corporate Social Responsibility, companies are not only focused to generate wealth, but also provide a benefit to their employees, suppliers, workers' families and the environment. In 2017, CEMEFI reported that México has 1505 companies from different sectors, with the distinctive CSR. In this paper we analyze generalities of global warming, what is the meaning of the distinctive CSR, what need a company to get it, and how they contribute to the reduction of climate change.

**Palabras clave:** Responsabilidad Social Empresarial (RSE), calentamiento global, medio ambiente, Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI).

**Keywords:** Corporate Social Responsibility (CSR), global warming, environment, CEMEFI

## Introducción

La responsabilidad social empresarial (RSE) es esencialmente un concepto al cual las empresas, por decisión propia, deciden contribuir al logro de una sociedad mejor y al cuidado y preservación del medio ambiente. Cada vez se incrementa el número de empresas que obtienen el distintivo RSE, lo cual es muy importante, ya que las empresas están conscientes de su responsabilidad social y contribución al medio ambiente. El RSE además de ser un distintivo para la empresa, pasa a ser parte de su identidad y lo muestran con orgullo a sus trabajadores, clientes, proveedores, ambiente y a todos aquellos que contribuyan o influyan al éxito de la misma. En este trabajo analizamos el distintivo RSE y cómo este ha contribuido a que las empresas colaboren en el mejoramiento del medio ambiente, ayudando a disminuir de manera directa o indirecta en el calentamiento global de nuestro planeta.

## Calentamiento global

Una de las consecuencias más notables que indican el desinterés por nuestro planeta es el calentamiento global, es decir, el aumento de la temperatura promedio de la superficie terrestre, de la atmósfera y de los océanos de la tierra. El calentamiento global es el resultado de una serie de actividades o del efecto que tienen ciertos compuestos químicos de uso diario. Por ejemplo, los clorometanos (cloruro de metilo, dicloruro de metilo, cloroformo, tetracloruro de carbono) ha sido usados extensivamente como solventes, refrigerantes, extinguidores de fuego, y como intermediarios en la síntesis de otros compuestos químicos. Sin embargo, dichos compuestos volátiles son transportados a la estratósfera, donde sufren una fotólisis por la luz ultravioleta, liberando átomos de cloro que contribuyen a la disminución de ozono y favorecen el efecto de invernadero (Tsai, 2017). Desafortunadamente muchos de esos compuestos no están regulados por protocolos internacionales como el de Kyoto y Montreal (Hossaini et al. 2015), y representa

un peligro potencial. El aumento de temperatura en nuestro planeta puede ocasionar cambios hasta ahora desconocidos en la vida terrestre y acuática, desde influir en el sexo de las tortugas el cual depende de la temperatura de incubación de los embriones (Jensen et al., 2018), afectar el contenido de los ácidos grasos en semillas de oleaginosas (Zhou et al., 2018), hasta favorecer el asma y las alergias respiratorias en los seres humanos (D'Amato et al., 2015).

**El calentamiento global es el resultado de una serie de actividades o del efecto que tienen ciertos compuestos químicos de uso diario**

**El calentamiento global es un problema que nos atañe a todos, incluyendo a las empresas, muchas de las cuales en parte son responsables de dicho fenómeno**

El calentamiento global es un problema que nos atañe a todos, incluyendo a las empresas, muchas de las cuales en parte son responsables de dicho fenómeno. En este punto llegamos a preguntarnos: ¿qué están haciendo las empresas, el gobierno y sociedad para aminorar estos problemas? Hasta hace relativamente poco tiempo, se tenía el concepto de que la única responsabilidad de las empresas era generar utilidades (es decir dinero), y que la actividad empresarial solo se enfocaba en la gestión económica y financiera, la comercialización, la dirección de producción y en la dirección de recursos humanos. En la actualidad la empresa debe considerar y tomar en cuenta que sus actividades inciden, positiva o negativamente, en la calidad de vida de sus trabajadores, de las comunidades en las que realiza sus operaciones y en el medio ambiente que le rodea (Cajiga Calderón, 2018).

Por otro lado, la revolución industrial significó el cambio de una economía agraria a una industrial, derivado de una serie de transformaciones técnicas, económicas, demográficas, sociales y políticas. Esto animó a los empresarios para que tomaran la iniciativa y se hicieran responsables de estos cambios. La mejora en los transportes tradicionales y la aparición de la locomotora y el barco de vapor incrementaron la producción industrial, la cual estuvo estrechamente ligada a tres elementos: (i) mecanización del proceso productivo, (ii) la fábrica como lugar de producción y (iii) el uso de la energía del vapor la cual se generaba utilizando el carbón vegetal, el cual posteriormente fue sustituido por el carbón mineral. Es interesante notar que no existen documentos que muestren las medidas de la temperatura ambiental en épocas pasadas, incluyendo la revolución Industrial. Sin embargo, es a finales del siglo XVIII e inicios del siglo XIX cuando la industria comienza a generar gases con efecto invernadero y en 1970 se tiene conocimiento de que la temperatura promedio presenta un aumento constante derivado del creciente crecimiento industrial a nivel mundial (Jimeno Bula, 2009).

Seis son los gases responsables del 97% del efecto invernadero antropocéntrico: vapor de agua (H<sub>2</sub>O), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano o gas de los pantanos (CH<sub>4</sub>), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), ozono (O<sub>3</sub>) y clorofluorocarbonos (CFCs). El incremento de la emisión de estos y otros gases de efecto invernadero están generando los efectos sobre el clima debido al calentamiento de la atmósfera. La mayoría de estas emisiones se originan por el uso de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas natural) (CIIFEN).

El Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) en su quinto informe presenta una lista de cambios que han observado debido al aumento promedio de la temperatura de la tierra, concluyendo en que el incremento en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera es el resultado de la actividad humana (Quinto Informe IPCC).

el incremento en las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera es el resultado de la actividad humana (Quinto Informe IPCC)

respetando los derechos humanos con las responsabilidades de sus actividades sobre la sociedad y el medio ambiente (Martínez Herrera, 2011)

### **Generalidades de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE)**

Anteriormente, la responsabilidad de la empresa con la sociedad se entendía como simple filantropía. Actualmente, se considera como una forma de hacer negocios que toma en cuenta los efectos sociales, ambientales y económicos de la acción empresarial, integrando en ella el respeto por los valores éticos, las personas, las comunidades y el medio ambiente. Para el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), la Responsabilidad Social Empresarial es el compromiso consciente y congruente de cumplir integralmente con la finalidad de la empresa tanto en lo interno, como en lo externo, considerando las expectativas de todos sus participantes para la construcción del bien común (Cemefi). En otras palabras, la Responsabilidad Social Empresarial es el conjunto de acciones innovadoras de una organización, basadas en el cumplimiento de las leyes y en los valores éticos, para institucionalizar un gobierno corporativo transparente que integre a las actividades propias de la organización la generación de riqueza, respetando los derechos humanos con las responsabilidades de sus actividades sobre la sociedad y el medio ambiente (Martínez Herrera, 2011).

La práctica de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) se está extendiendo entre las empresas privadas de una manera rápida, debido a que el ser empresa con este distintivo puede favorecer la entrada a determinados mercados de capital y en muchos casos determina el valor de sus acciones. Uno de los aspectos importantes de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) es la transparencia interna de las empresas, transparentando su información financiera e impacto ambiental, creando así un fuerte flujo de capital hacia compañías denominadas limpias, preocupadas por el medio ambiente, generadoras de empleos para sectores excluidos e identificadas con grupos marginados.

Las inversiones socialmente responsables se definen como aquellas que añaden criterios sociales y medioambientales a los tradicionales criterios financieros, dando oportunidad a los inversionistas a combinar objetivos de rentabilidad y financieros con valores sociales, justicia social, desarrollo económico, paz y medio ambiente. Cualquier decisión y acción que tome la empresa tiene un impacto sobre el medio ambiente, ya sea a través del consumo de la materia prima, recursos naturales, energía etc., utilizada en su producción y de las salidas que tiene, que pueden ser desde el mismo producto elaborado, los residuos y desperdicios que pueden ser fuente de contaminación. La empresa debe contribuir a un desarrollo sostenible y económicamente viable, satisfaciendo las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras (Martínez Garcés, 2007).

ser empresa con este distintivo puede favorecer la entrada a determinados mercados de capital y en muchos casos determina el valor de sus acciones

### **Criterios que debe cumplir una empresa socialmente responsable**

El distintivo Responsabilidad Social Empresarial (ESR) es una herramienta diseñada por el Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), e impulsada por la Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial en México (AliarSE), que tiene por objetivo promover y apoyar la adopción de los principios de Responsabilidad Social como parte de la cultura y estrategia de negocio de las empresas, sustentando el cumplimiento de los estándares propuestos en cuatro grandes temas para generar un factor más de competitividad empresarial. Los cuatro temas son: (a) Calidad de vida en la empresa. (b) Ética empresarial. (c) Vinculación con la comunidad. (d) Vinculación con el medio ambiente (AliarSE). Para una empresa, el contar con el reconocimiento RSE se ha convertido en una nueva forma de gestión y de hacer negocios, enfocadas en lo económico y social, aunque la parte ambiental juega un papel muy importante en dicha distinción.

### **La dimensión integral de la Responsabilidad Social Empresarial**

Se define como el alcance que tienen las organizaciones en cuanto a las necesidades, expectativas y valores que conforman el contexto de las sociedades con las que interactúa, y la forma en cómo

da respuesta a cada una de estas dimensiones. Existen diferentes tipos de dimensiones, las cuales se analizan a continuación:

- **Dimensión económica interna.** La responsabilidad se enfoca a la generación y distribución del valor agregado entre colaboradores y accionistas, tomando en cuenta las condiciones de mercado de una manera equitativa y justa.
- **Dimensión económica externa.** Mediante la generación y distribución de bienes y servicios útiles y rentables para la comunidad.
- **Dimensión social interna,** implica la responsabilidad compartida y subsidiaria de inversionistas, directivos, colaboradores y proveedores para el cuidado y fomento de la calidad de vida en el trabajo y el desarrollo integral y pleno de todos ellos.
- **Dimensión sociocultural y política externa.** A través de acciones y aportaciones propias que contribuyan y favorezcan la expansión del espíritu empresarial y el pleno desarrollo de las comunidades.
- **Dimensión ecológica interna.** En esta se incluye la responsabilidad total sobre los efectos ambientales de sus procesos, productos y subproductos, y por lo tanto, la prevención —y en su caso remedio— de los daños que causen o pudieran causar.
- **Dimensión ecológica externa.** Son las acciones específicas para contribuir a la sustentabilidad para el bien común de la humanidad del hoy y del mañana (Cajiga Calderón, 2018).

## Objetivos del Distintivo RSE

El otorgar el distintivo Responsabilidad Social Empresarial (RSE) tiene varios objetivos:

- (1) Acreditar a la empresa ante sus públicos de interés, por asumir de manera voluntaria y pública.
- (2) El compromiso de implementación y mejora continua de una gestión socialmente responsable, como parte de su cultura y estrategia de negocio, reflejado en políticas, estrategias y programas, que abarquen integralmente todos los ámbitos y niveles de actuación de la empresa.
- (3) Ser una herramienta que conduzca a la empresa a lograr de una manera efectiva el desarrollo de un modelo de gestión sostenible y socialmente responsable.
- (4) Identificar oportunidades de mejora en la gestión integral de la empresa.
- (5) Incrementar la confianza de los grupos de interés en la empresa, que repercutan en valor agregado a la imagen y competitividad institucional.
- (6) Reconocer a las empresas líderes por su compromiso de aportar valor social a su operación. (AliarSE)

## ¿Qué promueven las Empresas Socialmente Responsables?

La Responsabilidad Social Empresarial responde a principios empresariales fundamentales, los cuales hacen que con el conocimiento de los mismos y su profundización conlleven a su implementación exitosa. Lo anterior trae como consecuencia una contribución en la mejora del entorno social, económico y ambiental, haciéndola más competitiva al contribuir al bienestar de los demás, no solo de la empresa mediante las ganancias sino incidiendo positivamente en el medio ambiente.

una ventaja competitiva de las empresas ya que promueve el respeto y el desarrollo pleno de las personas, de las comunidades en las que opera y del entorno

La Responsabilidad Social Empresarial debe sustentarse en los valores expresados por la empresa y debe ser plasmada en un conjunto integral de políticas, prácticas y programas a lo largo de las operaciones empresariales para institucionalizarla apoyada e incentivada por los altos mandos de la organización (AliarSE).

La Responsabilidad Social representa un valor agregado y una ventaja competitiva de las empresas ya que promueve el respeto y el desarrollo pleno de las personas, de las comunidades en las que opera y del entorno. Una empresa es realmente mejor cuando además de lograr sus objetivos empresariales, aporta beneficios a sus colaboradores, a sus proveedores, a las familias de sus trabajadores, a su entorno, al medio ambiente. (Responsabilidad Social Empresarial y Sustentable)

## Inicios de las organizaciones al cuidado del ambiente

### Organización de las Naciones Unidas (ONU)

Desde sus inicios en 1945, una de las principales prioridades de las Naciones Unidas ha sido: “lograr la cooperación internacional en la solución de los problemas de carácter económico, social, cultural o humanitario y en el desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y las libertades fundamentales de todos, sin distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión”. Mejorar el bienestar de las personas sigue siendo uno de sus principales objetivos. El concepto de desarrollo ha cambiado con los años y en la actualidad los países han acordado que el desarrollo sostenible, que fomenta la prosperidad y las oportunidades económicas, un mayor bienestar social y la protección del medio ambiente, es el mejor camino a seguir para mejorar la vida de la población.

Naciones Unidas reconoce el desarrollo sostenible como un objetivo universal y ha puesto en marcha 17 objetivos para su logro. En particular, en el objetivo 13 se menciona la importancia de que las empresas adopten medidas urgentes para combatir el cambio climático. En este sentido, muchos dirigentes empresariales se han dado cuenta de que el cuidar el medio ambiente es una

oportunidad para la competitividad, crecimiento y desarrollo de sus empresas, por lo cual se comprometen a eliminar las emisiones de carbono de sus operaciones y cadenas de suministro, mejorando su eficiencia energética, reduciendo su huella de carbono, desarrollando productos e innovando procesos climáticamente inteligentes (ONU).

## **Pacto Mundial**

Kofi Annan, ex secretario General de las Naciones Unidas, en la cumbre Económica Mundial de 1999 realizada en Davos Suiza, hizo una invitación a las empresas a cooperar demostrando una buena ciudadanía global proponiendo un “acuerdo mundial” que incluyera tres áreas: derechos humanos, condiciones de trabajo y protección del medio ambiente. Lo anterior con el fin de promover un civismo empresarial responsable basado en los diez principios universales del Pacto Mundial, donde los puntos 7, 8 y 9 son los que hacen mención de que las empresas deberán favorecer el cuidado del medio ambiente, fomentando iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental mediante una producción más limpia y ecológica, y favoreciendo el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosos con el medio ambiente (Pacto Mundial).

mediante una  
producción más limpia y  
ecológica, y favoreciendo  
el desarrollo y la difusión  
de las tecnologías  
respetuosos con el  
medio ambiente (Pacto  
Mundial)

## **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)**

La misión de la OCDE es promover políticas que mejoren el bienestar económico y social de las personas alrededor del mundo. Las líneas directrices de la OCDE para empresas multinacionales tienen el objetivo de garantizar que las actividades de esas empresas se desarrollen en armonía con las políticas públicas, fortaleciendo la base de confianza mutua entre empresa y sociedad, contribuyendo a mejorar el clima para la inversión extranjera y potenciar la contribución de las empresas multinacionales al desarrollo sostenible. Dentro de sus principios generales se indica que las empresas deberán contribuir al progreso económico, social y medioambiental para lograr un desarrollo sostenible, tomando en cuenta la necesidad de proteger el medio ambiente, la salud y la seguridad pública. Una buena gestión del medio ambiente constituye un aspecto esencial del desarrollo sostenible, considerándose una responsabilidad y una oportunidad para las empresas donde los directivos presten la atención debida a los problemas medioambientales en sus estrategias de negocios, asegurando a los accionistas, trabajadores y a la comunidad, que la empresa trabaja activamente para preservar el medio ambiente (OCDE).



## ISO 26000

La Organización Internacional de Normalización son normas que provee a las empresas, al gobierno y a la sociedad, de herramientas prácticas en dimensiones del desarrollo sostenible, tanto económicas, como ambientales y sociales. Las normas ISO aportan soluciones y logran beneficios para casi todos los sectores de actividad, incluyendo agricultura, construcción, ingeniería mecánica, manufactura, distribución, transporte, dispositivos médicos, tecnologías de información/comunicación, medio ambiente, energía, gestión de la calidad, evaluación de conformidades y servicios, entre otros. La Norma internacional ISO 26000 es una guía que ofrece la aplicación de mejores prácticas en responsabilidad social en todo el mundo, es un estándar internacional que proporciona orientación sobre los principios que subyacen en la responsabilidad social, las materias fundamentales y los temas que la constituyen y sobre las maneras para implementarlas en la actividad y gestión interna de cualquier tipo de organización (Norma Internacional ISO CemeFi).

Norma internacional ISO 26000 es una guía que ofrece la aplicación de mejores prácticas en responsabilidad social en todo el mundo, es un estándar internacional que proporciona orientación

prevé la generación de desperdicios y desarrolla procesos de reciclaje o reaprovechamiento de recursos o incorporación de sus productos y procesos a los ciclos naturales

### **¿Cómo favorece el ser Empresa Socialmente Responsable a disminuir el calentamiento global?**

Cuando una empresa tiene el reconocimiento de Empresa Socialmente Responsable (RSE), asegura que ésta tendrá un impacto importante sobre la reducción del calentamiento global, ya que las empresas deben reducir los impactos negativos o contaminantes en el medio ambiente, generando un impacto positivo a través de un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y disminuyendo el riesgo de incidentes ambientales para lo cual deben de cumplir con una serie de requisitos que serán verificados constantemente por el organismo (aliarSE).

### **La responsabilidad social en el cuidado y preservación del medio ambiente**

Una de los objetivos prioritarios de la empresa es combinar la generación de riqueza y la preservación del medio ambiente ya que esto contribuye a la imagen que presenta la empresa como la que respeta el medio ambiente, promueve la optimización de recursos, prevé la generación de desperdicios y desarrolla

procesos de reciclaje o reaprovechamiento de recursos o incorporación de sus productos y procesos a los ciclos naturales. La empresa debe considerar los factores ambientales como un elemento importante en su toma de decisiones, y reflejar claramente su liderazgo alcanzando la máxima calidad en su manejo y en su relación con el entorno. El medio ambiente es todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales derivados de las relaciones entre la cultura, la ideología y la economía.

Actualmente, el concepto de medio ambiente está ligado al concepto de desarrollo permitiendo entender los problemas ambientales y su vínculo con el desarrollo sustentable, el cual debe garantizar una adecuada calidad de vida. La importancia del medio ambiente en las actividades de las empresas es fundamental, ya que la gran mayoría, de los recursos y servicios necesarios para llevar a cabo las actividades son parte del ambiente biofísico y social, y por ello se debe encontrar la manera en que el proceso de producción genere productos a precios competitivos que satisfagan las necesidades humanas y contribuyan a aumentar la calidad de vida; reduciendo progresivamente los impactos ecológicos y la intensidad en el consumo de recursos durante la vida del producto o servicio (Cemefi).

### **Empresas mexicanas, multinacionales y su contribución a disminuir el cambio climático**

Con las aperturas comerciales, muchas de las empresas multinacionales que cuentan con tratados de libre comercio han adoptado nuevas formas de negociar que se identifican con la filosofía RSE. México ha tenido un creciente avance en los mercados globales a través del comercio e inversión extranjera, la llegada de grandes empresas multinacionales que promueven la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), hacen que México vaya avanzando e involucrándose con mejores prácticas empresariales.

**muchas de las empresas multinacionales que cuentan con tratados de libre comercio han adoptado nuevas formas de negociar que se identifican con la filosofía RSE**

El Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI), fundado en 1998 por un grupo de empresarios, opera en todo el país y tiene como sede la Ciudad de México. La CEMEFI otorga anualmente una distinción de las compañías que se comportan de forma socialmente responsable a través de un test que éstas deben completar de aproximadamente 150 indicadores sobre manejo medioambiental y políticas de calidad en el trabajo. Según datos de CEMEFI reportados al 2017, existen 1505 empresas que cuentan con distintivo Responsabilidad Social Empresarial (RSE), de las cuales 78 corresponden al sector agropecuario, 183 al comercio, 122 a la construcción, 343 industria manufacturera, 50 al sector extractivo, 662 del sector servicio y 67 empresas aproximadamente a los transportes y comunicaciones. El mayor porcentaje lo representa las empresas de servicio (~ 44%), seguido de las de manufactura (~ 23%) (Figura 1a).

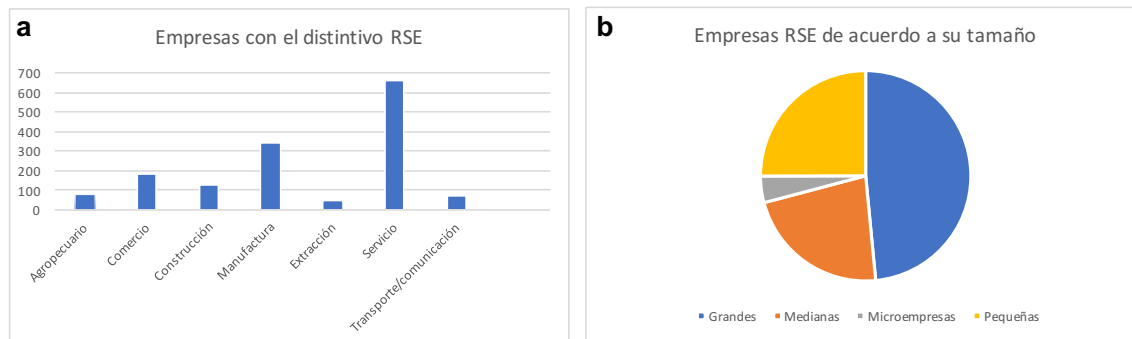


Figura 1. Empresas en México con el distintivo RSE otorgado por el CEMEFL. (a) Total empresas RSE de diferentes sectores. (b) Empresas RSE de acuerdo con su tamaño.

Esto significa que aún existen muchas empresas sin este distintivo que aportarían a la disminución de la problemática del calentamiento global

Según el tamaño de la empresa están registradas 54 en Corporativos, 3 como Corporativo Grande, 1 en Corporativo Mediano y 1 más en Corporativo pequeño, 701 empresas de tamaño Grande, 324 medianas empresas, 59 Microempresas y 362 son pequeñas empresas (Figura 1b). Esto significa que aún existen muchas empresas sin este distintivo que aportarían a la disminución de la problemática del calentamiento global ya que del total de las empresas inscritas, aproximadamente el 8% tiene el registro por la categoría de Cadena de Valor y el 6% son empresas que aportan el 1%, y el resto de las empresas (aproximadamente un 85%), son empresas que obtuvieron el distintivo por sus prácticas en el cuidado del medio ambiente (Cemefi).

En el documento denominado Protocolos de Indicadores G3: Medio Ambiente se incluyen los indicadores que se deben cumplir para poder obtener el distintivo para este rubro. Estos indicadores marcan la forma de cómo se deben manejar las entradas y salidas de todos los materiales y los residuos de las empresas, así como el tipo de impacto que tiene sobre el medio ambiente, especificando mediante el cumplimiento normativo las medidas adoptadas para gestionar el mejor desempeño medioambiental. En el indicador 1 (EN1), hace referencia a reducir la intensidad de uso de materiales e incrementar la eficiencia de la organización en términos económicos.

En los indicadores del 3 al 10 (EN3-EN10) se determina la capacidad de la organización para emplear de forma eficiente la cantidad de energía consumida y así disminuir la huella medioambiental debido al consumo de combustibles fósiles, ya que este es la fuente principal de las emisiones de gases

de efecto invernadero, y el impacto que tiene la organización en el consumo de agua que utiliza para sus funciones. Los indicadores del 11 al 15 (EN11-EN15) proporcionan información sobre los aspectos de biodiversidad que se deben considerar en cuanto a áreas protegidas y el impacto que esta generaría si se produce una alteración de las características ecológicas, para ello se debe conocer y dar cumplimiento a las políticas referentes a la biodiversidad.

## Los de Emisiones, Vertidos y Residuos están regulados por el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC) y el protocolo de Kioto

Los de Emisiones, Vertidos y Residuos están regulados por el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCCC) y el protocolo de Kioto, estableciendo normas y sistemas de incentivos nacionales e internacionales con el objetivo de que las empresas reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la cantidad y calidad de las aguas vertidas sin tratamiento de efluentes. Los indicadores 26 y 27 (EN26-EN27) son iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios y el grado de reducción de ese impacto, y el establecimiento de sistemas eficaces de reciclaje y reutilización para cerrar ciclos de vida de los Productos. El indicador 28 (EN28) hace referencia al cumplimiento de las Normas por parte de la dirección y en su defecto el cobro de multas por incumplimiento de las mismas. En el indicador 29 (EN29) para el impacto ambiental de los sistemas de transporte, se tiene que vigilar desde el calentamiento global provocado por las emisiones de los transportes y el ruido generado por los mismos. Finalmente, en el indicador 30 (EN30) se miden los gastos de mitigación y protección medioambiental que permite a la organización evaluar su eficiencia de las iniciativas medioambientales implementadas (Protocolos de indicadores G3).

## Conclusiones

Los efectos del cambio climático cada vez son más notorios e intensos, lo cual está incrementando los desastres naturales y con ello problemas de salud y escasez de bienes y servicios. El gobierno debe actuar a través de las políticas públicas para que se generen cambios que logren detener este problema.

Ciertamente los criterios que ha establecido el Centro Mexicano para la Filantropía (CEMEFI) para impulsar la responsabilidad social empresarial en México han sido importantes en el tema de contribuir en el cuidado del medio ambiente y evitar el calentamiento global, pero aún hay un gran

Los efectos del cambio climático cada vez son más notorios e intensos, lo cual está incrementando los desastres naturales y con ello problemas de salud y escasez de bienes y servicios

camino por recorrer para que las empresas establezcan un verdadero compromiso social y la RSE deje de ser sólo una práctica bien intencionada.

México es el primer país en desarrollo en crear una Ley General de Cambio Climático que tiene por objeto garantizar el derecho a un medio ambiente sano, estableciendo la creación de instrumentos de política pública como el Registro Nacional de Emisiones (RENE), que es el encargado de monitorear la información de los diferentes sectores productivos del país, energía, industria, transporte, agropecuario comercio y servicios, los cuales están obligados a reportar sus emisiones directas e indirectas de gases o compuestos de efecto invernadero que son designados por la Semarnat e identificados por el IPCC.

## Referencias

AliarSE por México. Alianza por la Responsabilidad Social Empresarial por México (2018). <http://www.aliarse.org.mx/aliarse.html> consultado 28 marzo 2018.

Cajiga, Calderón JF (2018). El concepto de Responsabilidad Social Empresarial, Cemefi; [https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto\\_esr.pdf](https://www.cemefi.org/esr/images/stories/pdf/esr/concepto_esr.pdf) consultado 30 marzo 2018.

Centro Mexicano para la Filantropía (Cemefi), definición y conceptos. <https://www.cemefi.org/esr/> consultado 31 de marzo 2018.

CIIFEN, Efecto invernadero (2018). [http://www.ciifen.org/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=99&Itemid=342&lang=es](http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=99&Itemid=342&lang=es) consultado 31 marzo 2018.

D'Amato, Vitale C, De Martino A, Viegi G, Lanza M, Molino A, Sanduzzi A, Vatrella A, Annesi-Maesano, D'Amato M (2015). Effects on asthma and respiratory allergy of climate change and air pollution. *Multidiscip Respir Med.* 10:39. doi: 10.1186/s40248-015-0036-x.

Empresas con Distintivo ESR (2017). <https://www.cemefi.org/buscadoresr/#/> consultado 1 abril 2018.

Historia del mundo contemporáneo. La revolución industrial. <https://es.scribd.com/doc/174250779/TEMA-2-La-Revolucion-Industrial-pdf> consultado 30 marzo 2018

Hossaini R, Chipperfield MP, Montzka SA, Leeson AA, Dhomse SS, Pyle JA (2017) The increasing threat to stratospheric ozone from dichloromethane. *Nat. Commun.* 2017, 8.

Jensen MP, Allen CD, Eguchi T, Bell IP, LaCasella EL, Hilton WA, Hof CAM, Dutton PH (2018) Environment warming and feminization of one of the largest sea turtle population in the world. *Curr Biol* 28(1): 154-159.

Jimeno Bula, A (2009). "Calentamiento Global: Verdades y Especulaciones", *Dialnet* Vol. 7, N° 2.

Martínez Garcés DC; La responsabilidad social empresarial, el papel de los gobiernos, los organismos multilaterales y las ONG's. (2007) Universidad Anáhuac. [http://www.centroscomunitariosdeaprendizaje.org.mx/sites/default/files/la\\_rse\\_el\\_papel\\_de\\_los\\_gobiernos.pdf](http://www.centroscomunitariosdeaprendizaje.org.mx/sites/default/files/la_rse_el_papel_de_los_gobiernos.pdf) consultado 31 de marzo 2018.

Martínez Herrera, H; (2011) Responsabilidad social y ética empresarial, ECOE ediciones, <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2016/04/Responsabilidad-social-y-etica-empresarial.pdf> consultado 31 marzo 2018.

Naciones Unidas. Objetivos del desarrollo sustentable <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/> consultado 31 de marzo 2018.

Norma Internacional ISO 26000 <http://esr.cemefi.org/Manual%20de%20usuario%20de%20Autodiagnostico/ISO%2026000.pdf> consultado 31 de marzo 2018-

OCDE. Directrices para empresas. [www.oecd.org/investment/mne/16975360.pdf](http://www.oecd.org/investment/mne/16975360.pdf) consultado 31 marzo 2018.

Pacto Mundial. Principio Medio ambiente. <http://www.pactomundial.org/category/aprendizaje/10-principios/medio-ambiente/> consultado 31 marzo 2018.

Protocolos de Indicadores G3, Medioambiente, <http://esr.cemefi.org/Manual%20de%20usuario%20de%20Autodiagnostico/GRI%20Indicadores%20de%20desempe%C3%B1o%20ambiental.pdf> consultado 1 abril 2018.

Quinto Reporte de Evaluación del IPCC, ¿Que implica para Latinoamérica? (2014) <https://cdkn.org/wp-content/uploads/2014/12/INFORME-del-IPCC-Que-implica-para-Latinoamerica-CDKN.pdf> consultado 31 de marzo 2018.

Responsabilidad Social Empresarial y sustentabilidad, ¿Qué es ser una empresa socialmente responsable? <http://www.responsabilidadsocial.mx/que-es-ser-una-empresa-socialmente-responsable-esr/> consultado 29 marzo 2018

Tsai WT (2017) Fate of chloromethanes in the atmospheric environment: implications for human health, ozone formation and depletion, and global warning impacts. *Toxics* 5, 23. doi:10.3390/toxics5040023.

Zhou L, Yan T, Chen X, Li Z, Wu D, Hua S, Jiang L (2018). Effect of high night temperature on storage lipids and transcriptome changes in developing seed of oilseed rape. *J Exp Bot*. doi: 10.1093/jxb/ery004