



 OPEN ACCESS

## LA CONDUCTA AMBIENTAL DEL EMPRESARIO A TRAVÉS DE LAS CERTIFICACIONES AMBIENTALES DE EMPRESAS SINALOENSES

*THE ENVIRONMENTAL CONDUCT OF THE BUSINESSMAN THROUGH THE ENVIRONMENTAL CERTIFICATIONS OF SINALOA COMPANIES*

Lidyeth Azucena Sandoval Barraza<sup>1</sup>  
Jaquelinne Martínez Robles<sup>2</sup>  
Keilen Tatiana Gutiérrez Orozco<sup>3</sup>

### Resumen

En esta propuesta, se cuestiona la vigencia de la afirmación de Milton Friedman de que la única responsabilidad de las empresas es maximizar ganancias. La problemática ambiental actual es un desafío compartido, incluyendo a las empresas, que deben abordar el agotamiento de recursos y la contaminación, respondiendo a las demandas de los consumidores y la sociedad. A pesar de su importancia en el bienestar social, las empresas generan externalidades negativas en el medio ambiente. Por tanto, es crucial analizar su responsabilidad social y ambiental a través de auditorías y la obtención del distintivo ESR<sup>4</sup>. La investigación se enfoca en el papel de las empresas sinaloenses en relación con la certificación ambiental promovida por PROFEPA<sup>5</sup>, con el objetivo de determinar su contribución y explorar alternativas para mantener una relación positiva con el ecosistema. Se utiliza un enfoque cuantitativo con análisis estadístico descriptivo para comprender la compleja interacción entre las empresas y el medio ambiente.

**Palabras claves:** Conducta ambiental, Certificación ambiental, Sistemas socioecológicos, Empresas certificadas.

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Occidente, correo: azucena\_sandoval@uas.edu.mx

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Zacatecas, correo: jaquelinne.martinezrobles@unizacatecas.edu.mx

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Sinaloa, correo: ktatiana1807@gmail.com

<sup>4</sup> Empresa Socialmente Responsable

<sup>5</sup> Procuraduría Federal de Protección al Ambiente



### Abstract

This proposal critically examines the validity of Milton Friedman's claim that the primary responsibility of businesses is profit maximization. In today's world, environmental challenges are shared by all, including businesses, which need to address resource depletion and pollution while meeting the demands of consumers and society. Despite their significant role in social welfare, companies often create negative environmental externalities. Therefore, it is essential to assess their social and environmental responsibility through audits and obtaining the ESR label. The research primarily focuses on Sinaloa companies and their involvement in the environmental certification program promoted by PROFEPA. The objective is to determine their contribution and explore alternative approaches to maintain a positive relationship with the ecosystem. A quantitative methodology employing descriptive statistical analysis is employed to gain insights into the intricate interaction between companies and the environment.

**Keywords:** Environmental behavior, Environmental certification, Social-ecological systems, Certified companies.

### INTRODUCCIÓN

La responsabilidad social empresarial se ha convertido en un tema cada vez más relevante en el mundo de los negocios, ya que las empresas buscan no sólo generar ganancias, sino también impactar positivamente en la sociedad y en el medio ambiente. En este sentido el comportamiento socialmente responsable de las organizaciones ha evolucionado a lo largo del tiempo, desde ser considerado como un acto altruista hasta ser reconocido como un valor importante que fortalece la imagen de la empresa y le brinda ventajas competitivas.

En la presente investigación, se describe la importancia de la responsabilidad social, reglamentación e intenciones ambientales que permiten delinear la actitud empresarial ambiental. Se analiza el estado actual de las empresas sinaloenses que se encuentran certificadas ambientalmente, para lo cual, se procedió a la aplicación de un instrumento en diecisiete empresas.

Los resultados revelan una conducta ambiental positiva por parte de los empresarios. En cuanto a la dimensión de Intención Ambiental, se observó que una empresa muestra indiferencia hacia las acciones a favor del medio ambiente, mientras que cinco empresas están de acuerdo en llevarlas a cabo. Por otro lado, once empresas expresaron estar completamente de acuerdo en realizar cambios en los procesos y materias primas, formalizar una estrategia ambiental, llevar a cabo monitoreos ambientales y actividades de prevención de contaminación.



Finalmente, con respecto a la conducta del empresario frente a la responsabilidad social ambiental se puede establecer que es favorable, ya que atiende las relaciones al interior de la empresa y con las autoridades externas, así mismo, es manifiesto que se realiza bajo una estructura organizacional adecuada con el objetivo de atender los compromisos ambientales, específicamente la reglamentación ambiental federal.

### *Desarrollo*

El comportamiento socialmente responsable de las empresas ha evolucionado a través del tiempo, desde ser considerada como labor altruista hasta el ahora reconocimiento de la importancia y el valor que le confiere a las empresas que deciden asumir ese comportamiento, que ha sido adoptado por diversas organizaciones de diferentes sectores y a su vez, desde pequeñas hasta grandes empresas respecto a su tamaño.

En relación con la diversidad de las organizaciones, se destacan las instituciones financieras que han adoptado la responsabilidad social como parte de su identidad, generando un impacto positivo en la sociedad. Estas organizaciones se preocupan por el desarrollo de la comunidad y abordan problemas sociales y nacionales, lo que fortalece su imagen más allá de los aspectos financieros. Asimismo, encontramos empresas del sector energético que también se involucran en la responsabilidad social. En el caso de las organizaciones gubernamentales, aunque su contribución a la responsabilidad social puede ser limitada debido a su naturaleza, se considera un avance cuando se realizan contrataciones públicas específicas con ese propósito.

Existen otros sectores y contextos donde se pueden observar los impactos de la responsabilidad social, con un alcance global, como es el caso de los eventos deportivos. En estos eventos, los patrocinadores participan activamente y logran fortalecer su imagen (Kang & Matsuoka, 2023). Cuando los participantes están comprometidos con la causa del patrocinador, los efectos negativos de la irresponsabilidad empresarial se reducen, lo que convierte a la responsabilidad social en una estrategia efectiva para mitigar o disfrazar cualquier imagen negativa que la empresa haya adquirido debido a eventos desafortunados.

Independientemente del tipo de organización de la empresa que aplique la responsabilidad social, la decisión de ser responsable proviene en su mayoría de los altos directivos o consejos directivos, en especial cuando los directivos son mujeres. Al-Najjar & Salama (2022) encontraron mayor compromiso de las empresas con las prácticas socialmente responsables dirigidas por mujeres en comparación con los directores hombres, dando como resultado una mejora en la reputación que perciben las partes interesadas; los clientes son uno de ellos y por ende también influye en su percepción.



Dependiendo del tamaño de la empresa, las prioridades estarán enfocadas en desarrollar estrategias elaboradas que buscan cumplir con las necesidades de las partes interesadas cuando son empresas grandes o consolidadas financieramente, mientras que las de menor tamaño realizarán actividades con grupos específicos porque la prioridad es sobrevivir en el mercado competitivo (Chen, 2022). Ante ello, Pfajfar et al. (2022) plantean que el seguimiento de indicadores globales no es factible para este tipo de empresas. Según su estudio, las actividades de responsabilidad social empresarial deben centrarse en los clientes y empleados con el objetivo de maximizar la calidad de las relaciones.

La implementación de la responsabilidad social no solo mejora la imagen de la empresa como se mencionó anteriormente, sino que también beneficia la creación de ventajas competitivas, atrae inversores nacionales y extranjeros (Kabir & Chowdhury, 2022), alienta la reinversión de los directivos en estas actividades cuando hay un exceso de liquidez (Seth & Mahenthiran, 2022), lo que redundará en beneficios sociales y financieros, además fortalece los procesos internos al centrarse en el bienestar del colaborador.

Las actividades de responsabilidad social tienen un impacto en el compromiso de los empleados con la organización. Aunque los empleados pueden tener motivaciones intrínsecas, la confianza depositada en una empresa u organización con compromisos sociales está positivamente relacionada con la responsabilidad social. Sin embargo, es importante tener en cuenta que existen variables como el nivel de educación, la edad, el género, entre otros, que podrían condicionar estas afirmaciones (Loor-Zambrano et al., 2022).

La responsabilidad social empresarial puede manifestarse a través de iniciativas tanto internas como externas. Las iniciativas internas se centran en la atención que se brinda a los empleados, y suelen percibirse como acciones legítimas y palpables para los empleados. Por otro lado, las iniciativas externas, como obras de caridad, a menudo generan cuestionamientos sobre las motivaciones de los empresarios y se les atribuyen beneficios económicos ocultos pero legales, como la reducción de impuestos o la obtención de exenciones.

Lo anterior suele ocurrir en países donde la confianza social es baja y la percepción sobre el empresario no es buena. Kabir & Chowdhury (2022) afirman que la filantropía empresarial se venera desde un punto de vista emocional sin revisar las cuestiones financieras, sin embargo, las acciones en beneficio de la comunidad, atención a la diversidad, derechos humanos y medio ambiente, en compañía de las relaciones con los empleados no dan como resultado pérdidas del rendimiento.

Cuando las empresas actúan de manera ética, fortalecen su compromiso con las partes interesadas, ya sean agentes externos o internos, e incluso ambos. Esta conducta ética



provoca un cambio positivo en la percepción de la empresa, que pasa a ser vista como una entidad preocupada por el impacto que genera en la sociedad y en aspectos ambientales. Para Garg et al., (2022) las generaciones actuales buscan este tipo de empresas porque hay una mayor conciencia sobre los problemas que atañen al mundo.

Los compradores o consumidores que tienen una orientación socialmente responsable propician que las empresas innoven en sus productos hacia lo ecológico (Yang & Jiang, 2023). Los comportamientos sociales las vuelven empresas atractivas, en especial para los consumidores, quienes tienden a comprar sus productos por la imagen positiva generada por la misma empresa, en ese sentido se busca dar perpetuidad a la vida de la empresa por las relaciones a largo plazo que se generan entre los consumidores.

De manera individual, se ha encontrado una relación positiva entre la conducta y las intenciones de las personas con la responsabilidad social, se hacen esfuerzos para contribuir a través de la reutilización, reciclaje, cuidado del agua, uso de tecnologías que respetan el medio ambiente, entre otros. Sin embargo, Naatu et al., (2022) afirman que mientras los gobiernos no garanticen que las empresas sean más responsables socialmente, contribuirán al desplazamiento de las exigencias individuales sobre las empresas.

Por otra parte, al llevar a cabo actividades de responsabilidad social empresarial, la gestión involucrada en el desarrollo de estas acciones permite avanzar en aspectos como la transparencia, medición, medio ambiente y gobernanza. Esto conduce a las organizaciones hacia la eficiencia y el crecimiento sostenible a largo plazo. Según López et al. (2022), cuando se planifica e implementa la responsabilidad social empresarial como una estrategia a largo plazo, es posible lograr estos resultados.

Es importante mencionar que también existen opiniones desfavorables sobre la responsabilidad social empresarial. Según una encuesta realizada, algunos informantes clave consideran que la responsabilidad social es simplemente una palabra de moda y argumentan que se utiliza como estrategia de marketing (Garg et al., 2022). Otros estudios han vinculado la responsabilidad social con el marketing, sugiriendo que algunas empresas pueden utilizarla como una forma de mejorar su imagen y vender más (Robles-Elorza et al., 2023). Por lo tanto, es crucial considerar el contexto en el que opera la empresa y evaluar la legitimidad de sus acciones de responsabilidad social. Además, es importante examinar cómo estas actividades impactan a los clientes y si realmente generan un impacto positivo en la sociedad (Blanco-González et al., 2023).

En este sentido, se ha encontrado un efecto negativo de la comunicación de la responsabilidad social en la percepción de los resultados, ya que en el contexto donde se investigó esta relación, existían políticas gubernamentales de aplicación moderada que alejan las motivaciones intrínsecas de los consumidores (Naatu et al., 2022). En México,



también existen este tipo de políticas moderadas, al no ser obligatorio para las empresas contar con el distintivo de Empresa Socialmente Responsable (ESR), ni obtener las certificaciones ambientales.

El distintivo de ESR está a cargo del Centro Mexicano para la Filantropía, mientras que las certificaciones ambientales a cargo de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), ambas son voluntarias y la comunicación suele ser narrativas estratégicas de políticos, profesionales y académicos. Cuando esto ocurre, según Sergeeva y Kapetanaki (2022), si la narrativa de responsabilidad social de una empresa se basa en proyectos que responden a una agenda política más amplia, esto conlleva a compromisos y acciones concretas que construyen la identidad de la empresa como socialmente responsable. Como resultado, la empresa aumenta su valor en la sociedad al ser percibida como una entidad comprometida con causas sociales. Además, de acuerdo con Seth y Mahenthiran (2022), la adopción de prácticas de responsabilidad social empresarial puede incrementar el valor de una empresa a los ojos de los inversionistas.

La teoría de los *stakeholders* es el marco donde se inserta esta propuesta, ya que afirma que los interesados externos ven lo socialmente responsable como un comportamiento de buena reputación; mientras que para los interesados internos provoca ser más productivos y estar dispuestos a trabajar incluso por menos (Singh & Misra, 2021). Comprendiendo a la empresa como un ente donde intervienen agentes internos como socios, dueños, colaboradores, y agentes externos como proveedores, clientes, sociedad en general, donde cada uno de ellos tienen intereses económicos, éticos y morales que deben ser tomados en cuenta.

Las partes interesadas presionan cada vez más a las empresas por que sean socialmente responsables, especialmente en aspectos ambientales, dado el desafío global frente al cambio climático. La norma es innovar verde, desarrollar nuevos productos o procesos que mitiguen los impactos ambientales (De Marchi et al., 2022); fomentar este tipo de innovaciones es una opción estratégica para proteger el ecosistema.

En ese sentido, las regulaciones ambientales tienen un impacto positivo en la innovación verde, además según (Wang et al., 2023) coordina la protección ecológica y propicia el crecimiento económico, sin embargo, debe existir una supervisión ambiental por parte del gobierno para controlar las externalidades, disminuir los riesgos y las incertidumbres que provoca por si sola la actividad de innovar.

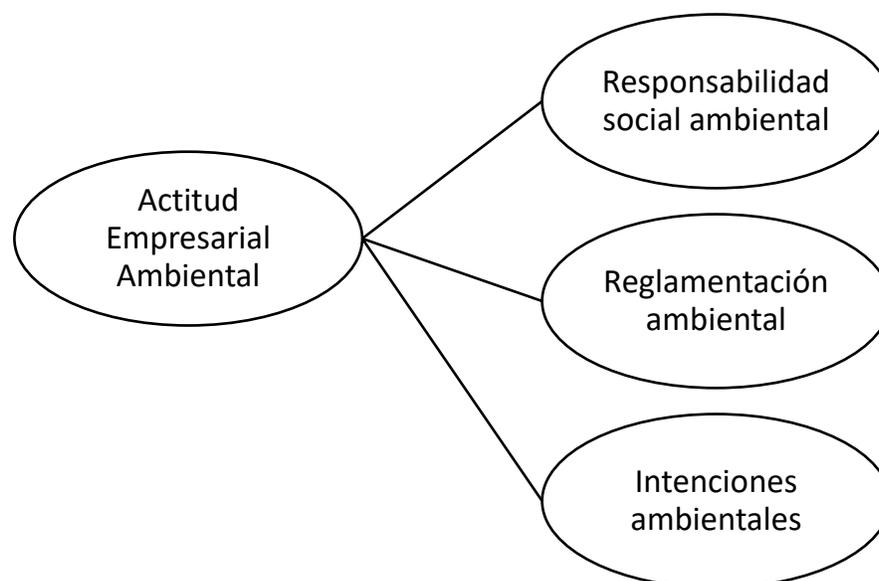
La responsabilidad social, la reglamentación y las intenciones ambientales delimitan la actitud empresarial ambiental, en ese sentido, se analiza el estado actual de las empresas sinaloenses que se encuentran certificadas ambientalmente.



### *Metodología*

La metodología empleada en este estudio fue cuantitativa, utilizando técnicas de estadística descriptiva. Se aplicó una encuesta a una muestra intencional de 17 empresas sinaloenses que cumplían con el criterio de poseer el certificado ambiental vigente de la PROFEPA. El cuestionario constaba de 51 ítems, distribuidos en 24 ítems relacionados con la normativa ambiental, 22 ítems sobre responsabilidad social, certificación ambiental y 5 ítems sobre intención ambiental. Se utilizó una escala de Likert que incluía las siguientes opciones de respuesta: Completamente de acuerdo, De acuerdo, Ni de acuerdo ni en desacuerdo, En desacuerdo y Totalmente en desacuerdo. Para evaluar la consistencia interna de los ítems, se calculó el coeficiente alfa de Cronbach.

Procedimiento. Se realizaron agrupaciones de los ítems para formar variables correspondientes a las diferentes dimensiones del estudio. Posteriormente, se asignaron rangos a las respuestas de la escala de Likert y se describieron en relación con la variable de actitud empresarial ambiental, como se muestra en la Figura 1. Es relevante mencionar que la encuesta se aplicó a los responsables de la certificación ambiental ante la PROFEPA y los datos fueron analizados utilizando el software estadístico SPSS.



**Figura 1. Actitud empresarial ambiental**



Se realizaron análisis de las dimensiones de Responsabilidad Social Ambiental (Tabla 1), Reglamentación Ambiental (Tabla 2) e Intenciones Ambientales (Tabla 3) con el fin de evaluar la variable de Actitud Empresarial Ambiental. Cada una de estas dimensiones se estudió utilizando indicadores específicos que fueron medidos a través de los ítems incluidos en la encuesta aplicada.

**Tabla 1**

### Indicadores de la responsabilidad social ambiental

Dimensión	Indicadores
<b>Responsabilidad social ambiental</b>	Compromiso con todos los niveles de la empresa y con otras organizaciones.
	Persona responsable de relacionarse con las autoridades ambientales y hacer cumplir obligaciones.
	Recursos asignados para resolver problemas.
	Capacitación, asignación de funciones y obligaciones.
	Integración con comités.
	Información sobre asuntos ambientales.
	Relación medio ambiente-salud integral.
	Incentivos por buenas prácticas internas.
	Promoción del desarrollo de un compromiso ético personal.

Nota: De estos indicadores se elaboraron 22 ítems.

De los anteriores indicadores se elaboraron rangos de respuestas con base a la escala de Likert de Completamente de acuerdo 4.21-5; De acuerdo 3.41-4.2; Ni de acuerdo ni en desacuerdo 2.6-3.4; En desacuerdo 1.81-2.6; Totalmente en desacuerdo 1-1.81, esto para ubicar la media de las respuestas.



**Tabla 2**  
**Dimensiones sobre Reglamentación Ambiental**

Dimensión	Indicadores
<b>Reglamentación ambiental</b>	Área dedicada a los asuntos ambientales.
	Información de la autoridad.
	Información y participación en el gremio.
	Requerimientos de la autoridad ambiental.
	Documentación de la reglamentación que incide en la empresa.
	Comités consultivos
	Cumplimiento de las obligaciones documentales y normativa.
	Programa de análisis de residuos, descargas y emisiones.
	Registro permanente integrado a un sistema de información.
	La salud y seguridad de los trabajadores como política de la empresa.

Nota: De estos indicadores se elaboraron 24 ítems.

De igual forma que en las respuestas anteriores, se les dio el mismo tratamiento.

**Tabla 3**  
**Dimensiones sobre Intenciones Ambientales**

Dimensión	Indicadores
<b>Intenciones ambientales</b>	Cambios en procesos productivos
	Cambio de materias primas
	Estrategia ambiental definida por escrito
	Mediciones de los efluentes, emisiones a la atmósfera, residuos generados o algún otro tipo de monitoreo ambiental
	Actividades de prevención de contaminación para este año

Nota: De estos indicadores se elaboraron 5 ítems.

Para el análisis de resultados a cada una de las empresas se le otorgó el pseudónimo Empresa 1, Empresa 2, Empresa 3, hasta llegar a la Empresa 17, indistintamente del sector al que pertenecen, así como del tamaño, sin embargo, en el apartado de resultados se menciona el giro donde se desempeñan.



### Resultados

Las empresas seleccionadas para el estudio cumplían con el criterio de tener la certificación ambiental, ya sea de Industria Limpia, Calidad Ambiental o Calidad Ambiental Turística. Los sectores de actividad de estas empresas incluían el comercio al por menor de automóviles y camionetas nuevos, el comercio al por mayor de desechos metálicos, la administración de aeropuertos y helipuertos, la fabricación de botellas de plástico, la fabricación de envases de cartón, la elaboración de refrescos y otras bebidas no alcohólicas, la pesca de tñidos, la preparación y envasado de pescados y mariscos, y un hotel con otros servicios integrados.

Para analizar el comportamiento de las dimensiones en relación con la variable principal, se presentan las siguientes figuras.

**Tabla 4**  
**Media de los indicadores de la Responsabilidad ambiental**

Dimensión	Interpretación	Media de las respuestas	Cantidad de empresas
<b>Responsabilidad ambiental</b>	De acuerdo	3.50	2 empresas
	De acuerdo	3.55	3 empresas
	De acuerdo	3.59	1 empresa
	De acuerdo	3.64	1 empresa
	De acuerdo	3.73	1 empresa
	De acuerdo	3.77	1 empresa
	De acuerdo	3.91	1 empresa
	De acuerdo	3.95	2 empresas
	De acuerdo	4.00	1 empresa
	De acuerdo	4.05	1 empresa
	De acuerdo	4.14	1 empresa
	De acuerdo	4.18	2 empresas

En general, los resultados muestran que todas las empresas estudiadas están de acuerdo con los indicadores que conforman la responsabilidad social empresarial. Existe un compromiso por parte de la persona responsable y el personal en general en temas de responsabilidad social empresarial. Se asignan recursos para resolver problemas ambientales y se brinda capacitación, asignación de funciones y obligaciones. Además, se organizan comités donde se desarrollan buenas prácticas relacionadas con temas ambientales. Las empresas también muestran acuerdo con el compromiso ético tanto a nivel organizacional como individual.



Estos hallazgos coinciden con la literatura existente, que destaca la importancia de centrarse en las actividades relacionadas con los clientes y los empleados, promoviendo el desarrollo de un compromiso ético personal. Se observa que el bienestar de los colaboradores es una prioridad, lo que se refleja en el cumplimiento de la reglamentación ambiental. Estos resultados se detallan en la Tabla 5.

**Tabla 5**  
**Media de los indicadores de la Reglamentación ambiental**

Dimensión	Interpretación	Media de las respuestas	Cantidad de empresas
<b>Reglamentación ambiental</b>	Ni acuerdo ni en desacuerdo	3.25	1 empresa
	De acuerdo	3.46	2 empresas
	De acuerdo	3.54	1 empresa
	De acuerdo	3.58	1 empresa
	De acuerdo	3.67	1 empresa
	De acuerdo	3.75	1 empresa
	De acuerdo	3.83	5 empresas
	De acuerdo	3.96	1 empresa
	De acuerdo	4.00	1 empresa
	De acuerdo	4.04	1 empresa
	Completamente de acuerdo	4.21	2 empresas

De las diecisiete empresas estudiadas, catorce de ellas manifiestan estar de acuerdo con la reglamentación ambiental. Esto indica que estas empresas aceptan y cumplen con los elementos requeridos por la auditoría federal para obtener la certificación ambiental. Además, estas regulaciones les sirven como base para desarrollar planes de acción que aborden las observaciones y establecer una hoja de ruta para alcanzar la certificación ambiental. En ese sentido, es posible determinar realizar acciones a futuro, es decir, en el mediano o largo plazo, en especial cuando son acciones estructurales que necesitan un periodo amplio de adaptación en cuanto a procesos e indicadores financieros.

Los resultados obtenidos respaldan las afirmaciones de la literatura, ya que, al cumplir con la reglamentación ambiental, las empresas pueden rendir cuentas y ser transparentes. El hecho de someterse a auditorías ambientales les brinda la oportunidad de ser evaluadas y medir su desempeño. Además, al seguir lineamientos establecidos, las empresas están



encaminadas hacia un crecimiento sostenible y pueden convertir sus intenciones ambientales en realidades a largo plazo.

Estos hallazgos sugieren que las empresas han integrado las preocupaciones ambientales en su agenda y tienen la intención de abordarlas. La tabla 6 presenta un resumen de estas intenciones ambientales identificadas en el estudio.

**Tabla 6**  
**Media de los indicadores de Intención Ambiental**

Dimensión	Interpretación	Media de las respuestas	Cantidad de empresas
<b>Intención ambiental</b>	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3.40	1 empresa
	De acuerdo	3.80	3 empresas
	De acuerdo	4.00	1 empresa
	De acuerdo	4.20	1 empresa
	Completamente de acuerdo	4.40	1 empresa
	Completamente de acuerdo	4.60	6 empresas
	Completamente de acuerdo	4.80	2 empresas
	Completamente de acuerdo	5.00	2 empresas

Respecto a la Intención Ambiental, a una empresa le es indiferente realizar acciones a favor del medio ambiente, cinco empresas están de acuerdo en realizarlas, pero once empresas se encuentran completamente de acuerdo con realizar cambios en los procesos y materias primas, tener la estrategia ambiental formalizada, realizar monitoreos ambientales y actividades de prevención de contaminación.

En tal sentido, el comportamiento de las empresas con respecto a las dimensiones estudiadas se puede decir es positivo, los resultados de los indicadores en su mayoría oscilan entre De acuerdo y Completamente de acuerdo.

Al convertir las dimensiones, compuestas por indicadores, en variables y analizar el comportamiento de la media de las empresas en cuanto a la responsabilidad social ambiental, reglamentación e intención ambientales en el estado de Sinaloa, podemos determinar la conducta empresarial en relación con cada una de estas dimensiones. La tabla 7 muestra un resumen de estos resultados, permitiendo visualizar la posición promedio de las empresas en cada una de las dimensiones evaluadas.

**Tabla 7****Conducta empresarial respecto a la responsabilidad social ambiental**

Conducta	Empresas
<b>Buena responsabilidad ambiental</b>	17

La conducta del empresario frente a la responsabilidad social ambiental es buena, se hace responsable de las relaciones al interior de la empresa y con las autoridades externos, lo hacen con estructura organizacional adecuada para atender los compromisos ambientales, específicamente la reglamentación federal, referente a ello se presenta la conducta empresarial en la tabla 8.

**Tabla 8****Conducta empresarial respecto a la regulación ambiental**

Comportamiento	Empresas
Cumplimiento regular de reglamentación	1
<b>Buen cumplimiento de reglamentación</b>	<b>14</b>
Muy buen cumplimiento de reglamentación	2
Total	17

Estas empresas satisfacen los requisitos de las auditorías ambientales realizadas por PROFEPA para obtener certificados ambientales, ya sea de Industria Limpia, Calidad Ambiental o Calidad Ambiental Turística. Dos de las empresas muestran un cumplimiento excepcional de la reglamentación, superando las auditorías ambientales de manera sólida y demostrando su preparación para enfrentar futuras revisiones ambientales. Estas empresas tienen un enfoque centrado en la mejora de sus procesos, como se muestra en la tabla 9.

**Tabla 9****Conducta empresarial respecto a las Intenciones ambientales**

Comportamiento	Empresas
Regulares intenciones ambientales	1
<b>Buenas intenciones ambientales</b>	<b>5</b>
Muy buenas intenciones ambientales	11
Total	17

Después de someterse a una auditoría ambiental, las empresas adquieren una comprensión más clara de su posición actual y sus objetivos futuros en términos de su comportamiento ambiental. Al recibir observaciones y recomendaciones, las empresas tienen la capacidad de decidir cómo abordarlas, lo que da lugar a sus intenciones futuras. La mayoría de las empresas estudiadas muestran intenciones ambientales muy positivas, que van desde cambios en los insumos utilizados hasta la implementación de actividades de prevención de la contaminación, medidas estructurales y medidas de contingencia.

El comportamiento en términos de responsabilidad social empresarial, reglamentación e intenciones ambientales configuran la actitud ambiental empresarial, especialmente la actitud del empresario sinaloense hacia el medio ambiente, como se muestra en la tabla 10.

**Tabla 10****Actitud ambiental empresarial**

Actitud	Valor	Empresas
Buena conducta ambiental	3.59	1
Buena conducta ambiental	3.67	1
Buena conducta ambiental	3.70	1
Buena conducta ambiental	3.71	2
Buena conducta ambiental	3.91	1
Buena conducta ambiental	3.93	1



Buena conducta ambiental	3.95	1
Buena conducta ambiental	4.02	1
Buena conducta ambiental	4.02	1
Buena conducta ambiental	4.10	1
Buena conducta ambiental	4.19	1
Excelente conducta ambiental	4.25	1
Excelente conducta ambiental	4.25	1
Excelente conducta ambiental	4.31	1
Excelente conducta ambiental	4.41	2
Total		17

La conducta del empresario en temas ambientales se considera positiva, ya que cinco empresas tienen una excelente conducta ambiental y el resto una buena conducta, lo que representa un ambiente favorable las relaciones empresa-medio ambiente y empresas-partes interesadas, específicamente de las empresas estudiadas. Sin embargo, el resto de las empresas en el mercado que no obtienen la certificación ambiental presentan una conducta ambiental difícil de medir. Esto puede deberse a diversas razones, y según la literatura, una de ellas es la falta de políticas gubernamentales obligatorias en el estado de Sinaloa

### CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación fue determinar el papel de las empresas sinaloenses certificadas ambientalmente en el funcionamiento del Sistema Socioecológico de Sinaloa, en relación con la certificación ambiental promovida por PROFEPA. Los resultados mostraron que la conducta ambiental de los empresarios es favorable y que desempeñan un papel de liderazgo en la sociedad y en el ecosistema de Sinaloa en temas ambientales.

Las empresas certificadas ambientalmente son consideradas ejemplos a seguir por otras empresas, ya que someterse a las auditorías ambientales federales es un acto voluntario.



Esto demuestra que su actitud va más allá de ser una estrategia de marketing, ya que su prestigio en términos de responsabilidad ambiental es indiscutible, como lo respalda la literatura.

La conducta ambiental de las empresas certificadas se orienta hacia el respeto y la protección del medio ambiente, lo que contribuye a la conservación del ecosistema. Sin embargo, es importante destacar que son pocas las empresas que deciden someterse a una auditoría federal para obtener la certificación ambiental. Este hecho limitó la posibilidad de desarrollar un modelo de ecuaciones estructurales que estaba planeado inicialmente en la investigación. Las empresas que eligen certificar sus operaciones demuestran un alto grado de responsabilidad frente a los problemas ambientales y demuestran estar preparadas para enfrentar futuras crisis o contingencias ambientales.

Se puede lograr lo mencionado al incorporar las regulaciones ambientales en la estructura de la empresa. Estas regulaciones brindan una alternativa para mantener una relación positiva entre las empresas y el ecosistema. La empresa debe atender las observaciones o incidencias identificadas durante las auditorías como parte de esta relación armoniosa. Cabe mencionar que, por el momento, al ser voluntarias las certificaciones, el impacto positivo en el medio ambiente puede pasar desapercibido, sin embargo, dada la necesidad ambiental mundial que prevalece, la mayor conciencia de las nuevas generaciones respecto a estos temas y las presiones que recibe el gobierno, conducirán hacia una obligatoriedad.

Para las empresas que ya están familiarizadas con estas prácticas, les resultará más sencillo continuar con lo que ya establecido. Su experiencia previa les brinda ventajas en este sentido. Sin embargo, para aquellas empresas que no estén familiarizadas con estas prácticas, puede resultar más difícil implementarlas. Por lo tanto, es crucial realizar una socialización efectiva de esta propuesta. Esto implica difundirla y promover su comprensión entre académicos, estudiantes, organismos gubernamentales y empresarios

#### REFERENCIAS

- Al-Najjar, B., & Salama, A. (2022). Mind the gap: Are female directors and executives more sensitive to the environment in high-tech us firms? *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 122024.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122024>



Blanco-González, A., Cachón-Rodríguez, G., Hernández-Perlines, F., & Prado-Román, C. (2023). Effects of social responsibility on legitimacy and revisit intention: The moderating role of anxiety. *Journal of Business Research*, 157, 113583. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113583>

Chen, C.-H. (2022). The mediating effect of corporate culture on the relationship between business model innovation and corporate social responsibility: A perspective from small- and medium-sized enterprises. *Asia Pacific Management Review*, 27(4), 312-319. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.01.001>

De Marchi, V., Molina-Morales, F. X., & Martínez-Cháfer, L. (2022). Environmental innovation and cooperation: A configurational approach. *Technological Forecasting and Social Change*, 182, 121835. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121835>

Garg, A., Goel, P., Sharma, A., & Rana, N. P. (2022). As you sow, so shall you reap: Assessing drivers of socially responsible investment attitude and intention. *Technological Forecasting and Social Change*, 184, 122030. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122030>

Kabir, M. A., & Chowdhury, S. S. (2022). Empirical analysis of the corporate social responsibility and financial performance causal nexus: Evidence from the banking sector of Bangladesh. *Asia Pacific Management Review*, S1029313222000033. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.01.003>



Kang, T., & Matsuoka, H. (2023). The negative effect of CSR-CSI domain overlap in CSR-linked sport sponsorship. *Journal of Business Research*, 156, 113527. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113527>

Loor-Zambrano, H. Y., Santos-Roldán, L., & Palacios-Florencio, B. (2022). Relationship CSR and employee commitment: Mediating effects of internal motivation and trust. *European Research on Management and Business Economics*, 28(2), 100185. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2021.100185>

Lopez, B., Rangel, C., & Fernández, M. (2022). The impact of corporate social responsibility strategy on the management and governance axis for sustainable growth. *Journal of Business Research*, 150, 690-698. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.06.025>

Naatu, F., Nyarko, S. A., Munim, Z. H., & Alon, I. (2022). Crowd-out effect on consumers attitude towards corporate social responsibility communication. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121544. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121544>

Pfajfar, G., Shoham, A., Malecka, A., & Zalaznik, M. (2022). Value of corporate social responsibility for multiple stakeholders and social impact – Relationship marketing perspective. *Journal of Business Research*, 143, 46-61. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.01.051>



Robles-Elorza, D., San-Jose, L., & Urionabarrenetxea, S. (2023). Deep-diving into the relationship between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance—A comprehensive investigation of previous research. *European Research on Management and Business Economics*, 29(2), 100209. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2022.100209>

Sergeeva, N., & Kapetanaki, E. (2022). Corporate social responsibility as a strategic narrative: The cases of UK project-based organisations. *Project Leadership and Society*, 3, 100073. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2022.100073>

Seth, R., & Mahenthiran, S. (2022). Impact of dividend payouts and corporate social responsibility on firm value – Evidence from India. *Journal of Business Research*, 146, 571-581. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.053>

Singh, K., & Misra, M. (2021). Linking Corporate Social Responsibility (CSR) and Organizational Performance: The moderating effect of corporate reputation. *European Research on Management and Business Economics*, 27(1), 100139. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.100139>

Wang, L., Li, M., Wang, W., Gong, Y., & Xiong, Y. (2023). Green innovation output in the supply chain network with environmental information disclosure: An empirical analysis of Chinese listed firms. *International Journal of Production Economics*, 256, 108745. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108745>



Yang, Y., & Jiang, Y. (2023). Does suppliers' slack influence the relationship between buyers' environmental orientation and green innovation? *Journal of Business Research*, 157, 113569. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113569>