

Sostenibilidad como ventaja competitiva en las organizaciones



**Leticia Murcia López
Jeronimo Domingo Ricardez Jiménez**

COORDINADORES

Sostenibilidad como ventaja competitiva en las organizaciones

Leticia Murcia López
Jerónimo D. Ricárdez Jiménez

Coordinadores

© Sostenibilidad como ventaja
competitiva en las organizaciones

Leticia Murcia López
Jerónimo D. Ricárdez Jiménez
Coordinadores

Facultad de Contaduría y Administración Región Xalapa
Universidad Veracruzana
Cuerpo Académico “Gestión para la
sustentabilidad de las organizaciones”

Primera edición como publicación electrónica
Marzo de 2024
ISBN: 978-607-69562-7-4
Azul de Samarcanda Ediciones

Todos los trabajos incluidos como capítulos de libro fueron
arbitrados de forma ciega por tres miembros del comité editorial
de esta obra.

Índice

Presentación 7

I

La contabilidad y el medio ambiente

Alianzas para lograr objetivos del proyecto de normas de información de sostenibilidad mexicanas y normas internacionales de sostenibilidad y clima. 9

*Leticia Murcia López
Guadalupe Ruiz Galán*

Implementación y auditoría de sistemas de gestión de ambiental para la mejora de la competitividad empresarial . . . 26

*Farah Lorena Contreras Gómez
Oliveth Maithe Quijano Hernández*

La auditoría ambiental como herramienta clave en la consecución del desarrollo sostenible en México 42

*Itzhel Sánchez Martínez
Sonia Ivette Tlemoyotzi Ramagnoli
Rosa Isela Aguilar Castillo*

La auditoría ambiental, amigable con el medio ambiente y el desarrollo sostenible en las empresas 59

*Carmen Eufrosina Léon Adauta
Idida Mizhar Hernández Ramírez*

La auditoría de gestión como herramienta para la evaluación de los programas presupuestarios (PPs) que impactan en el medio ambiente 73

*Francisco Javier Gómez Alemán
Rosa Isela Aguilar Castillo*

Los productores de limón de la Congregación 6 de Enero, Xalapa, Ver. 88

Eber Jardiel Pérez Zúñiga

Regulación en la extracción del agua para el Desarrollo sustentable y su incidencia con la auditoría	100
--	-----

Luis Antonio Hernández Reyes

Marco Antonio Apodaca García

Luis Antonio López García

II

Gestión del conocimiento para la ventaja competitiva en las organizaciones complejas y sustentables

Sostenibilidad en la administración: la relación con el costo en la Administración y toma de decisiones para alcanzar la Ventaja Competitiva	116
--	-----

Liliana Judith Rodríguez Navarro

Implicaciones teóricas sobre la formación en alfabetización financiera para la consolidación de las estrategias de responsabilidad social empresarial	129
---	-----

Elsa Roxana Castañeda Acuña

Saulo Sinforeso Martínez

Educación financiera en los colaboradores como ventaja competitiva para el desarrollo organizacional	151
--	-----

José Rafael Gómez Cabañas

Evaluación y control de confianza en organizaciones de seguridad pública: ¿Se generan los incentivos a la profesionalización policial?	167
--	-----

Alberto Cruz Juárez

La certeza jurídica en la inmovilización de cuentas bancarias durante el proceso fiscalizador	187
---	-----

Alma Arely Espinoza Hernández

Flor Lucila Delfín Pozos

René Mariani Ochoa

Regulación tributaria de productos contaminantes no incluidos en México: Ley del Impuesto sobre Producción y Servicios actual (LIEPS) 200

Natalia Murrieta Martínez

César Vega Zárate

Tributación ambiental en las organizaciones complejas. 214

Elizabeth Carmona Domínguez

María Rossana Cuellar Gutiérrez

Rosa María Cuellar Gutiérrez

III

Desarrollo humano

Relación entre innovación y responsabilidad social empresarial: Avances en la investigación a través de un análisis bibliométrico. 233

Sheila Yazmín Solis Vázquez

Jesús Alberto Montalvo Morales

Julietta Gámez González

Hacia el trabajo decente para las personas trabajadoras del hogar en México 255

Alicia Eguía Casis

El impacto del desarrollo económico y tecnológico en el medio ambiente y la aplicación de la política sustentable. 274

Areli Monzerrath Sandoval Fernández

Las TIC y su uso en la gestión contable de las organizaciones . 291

Héctor Guzmán Coutiño

Migración conceptual del recurso - capital humano al talento humano 301

Jerson Mauricio Rodríguez del Carmen

José Efraín Montero Mora

Judith Guadalupe Montero Mora

La NOM 035 y los procesos de gestión del talento humano, su implementación y formalización como factores de desarrollo estratégico en las MPYMEs de la región de Xalapa, Veracruz. . 316

Héctor Julián Vargas Rubín

Natalia Murrieta Martínez

Un acercamiento a las tecnologías disruptivas como una herramienta para el desarrollo del talento humano 339

Ámbar Alinne Fernández Ávila

Daniel Urrutia González

Salvador Francisco Tapia Spinoso

Presentación

La Sostenibilidad es un término amplio que requiere que su estudio sea integral debido a que contempla el desarrollo económico de la mano con los aspectos ambientales y sociales, convirtiéndose actualmente en un eje transversal para todos los ámbitos de la humanidad.

A pesar de que el concepto de Sostenibilidad nació en el Informe Brundtland desde 1987, aún sigue siendo asociado por algunas organizaciones únicamente con el tema ambiental haciendo que sus prácticas sostenibles no estén vinculadas con todas sus áreas y queden descritas fríamente en sus reportes anuales corporativos.

Sin embargo, gracias a la adaptabilidad de los negocios y en general para cualquier organización, los criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) están reconociéndose cada vez más como elementos indispensables para crear valor en las organizaciones.

Las ventajas competitivas permiten que las organizaciones conviertan sus productos o servicios en la opción más conveniente o aquella que aporte mayores beneficios a los clientes tanto en el corto como en el largo plazo.

Por lo anterior, el presente libro busca presentar aquellas estrategias que coloquen a la sostenibilidad como ventaja competitiva de las organizaciones desde distintas miradas a través de la contabilidad, la auditoría, la administración, las finanzas, la tributación, la responsabilidad social, las TIC's y el desarrollo humano.

Esperamos que esta obra incentive a la creación de valor sostenible mediante la lectura y divulgación de las investigaciones plasmadas.

*Dra. Leticia Murcia López
Dr. Jerónimo D. Ricárdez Jiménez*

I

La contabilidad y el medio ambiente

Alianzas para lograr objetivos del proyecto de normas de información de sostenibilidad mexicanas y normas internacionales de sostenibilidad y clima

Comparative Analysis of the Draft Mexican Sustainability Information Standards and International Sustainability and Climate Standards

Leticia Murcia López ¹
Guadalupe Ruiz Galán ²

Resumen

En México, es importante para las empresas listadas en la Bolsa de Valores cumplir con el seguimiento de las Normas internacionales de Información Financiera integrando el tema de sostenibilidad, sin embargo, dentro del país también es indispensable que las microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas no listadas tengan el compromiso de emitir información apegada a la normatividad contable del país.

Por consiguiente el presente trabajo de investigación consiste en el análisis de las Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima denominadas NIIF S1 y NIIF S2, las cuales fueron emitidas el 26 de junio de 2023 por el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad, en su término en inglés International Sustainability Standards Board, (ISSB), sin embargo entrarán en vigor para los períodos anuales que comiencen el 1 de enero de 2024, por lo que los primeros reportes se verán en 2025 y tendrán la finalidad de reforzar la confianza en las emisiones sobre la sostenibilidad de las empresas para informar a los inversionistas en sus decisiones.

Se efectuará la comparación con el proyecto de las Normas de Información de Sostenibilidad, NIS 1 y NIS 2 publicadas por el

1 Universidad Veracruzana- Facultad de Contaduría y Administración (México), lmurcia@uv.mx <https://orcid.org/0000-0003-2665-8196>

2 Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), zS20013689@estudiantes.uv.mx <https://orcid.org/0009-0001-7067-8402>

Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) considerando que se encuentran en auscultación hasta el día 30 de noviembre del 2023.

La investigación realizada es de tipo cualitativa. Se aborda con un enfoque descriptivo y se desarrolla con la tabulación de la información. El análisis y evaluación se ejecuta mediante la técnica de estudio de caso y el instrumento de análisis documental.

Palabras clave: Sostenibilidad, Normas Internacionales, Información financiera.

Abstract

In México, it is important for companies listed on the Stock Exchange to comply with the monitoring of international Financial Reporting Standards, integrating the issue of sustainability; however, within the country it is also essential that micro, small, medium and Large unlisted companies are committed to issuing information in accordance with the country's accounting regulations.

Therefore, this research work consists of the analysis of the International Sustainability and Climate Standards called IFRS S1 and IFRS S2, which were issued on June 26, 2023 by the International Sustainability Standards Council, in its English term. International Sustainability Standards Board (ISSB), however, will come into force for the annual periods beginning on January 1, 2024, so the first reports will be seen in 2025 and will have the purpose of reinforcing confidence in emissions on the sustainability of companies to inform investors in their decisions.

The comparison will be made with the draft Sustainability Information Standards, NIS 1 and NIS 2 published by the Mexican Council of Financial Reporting Standards (CINIF), considering that they are under review until November 30, 2023.

The research carried out is qualitative. It is approached with a descriptive approach and is developed with the tabulation of information. The analysis and evaluation is carried out using the case study technique and the documentary analysis instrument.

Keywords: Sustainability, International Standards, Financial information.

Introducción

Hasta principios del año 2023 tanto a nivel internacional como nacional no existían normas contables que las empresas pudieran tomar para la emisión de la información sostenible, las empresas listadas en Bolsa de Valores eran las que emitían reportes sostenibles de acuerdo con el Global Reporting Initiative (GRI) que es el estándar más utilizado para la emisión de reportes de sostenibilidad en América Latina, sin embargo ante el surgimiento de las normas internacionales NIIF S1 Y NIIF S2 y las mexicanas NIS 1 y NIS 2 todas las empresas tendrán una base para la emisión de información sostenible y en general se tendrá mayores beneficios en las empresas, inversionistas, la comunidad e incluso el gobierno.

Entre los principales beneficios que generan estas normas para las empresas son mejorar la transparencia y la responsabilidad, debido a que las empresas que divulgan información sobre sus impactos ambientales y sociales son más transparentes y responsables. Esto puede llevar a una mayor confianza y credibilidad de las partes interesadas, así como ayudar a las empresas a identificar y aminorar los riesgos ambientales y sociales protegiéndolas de daños financieros e incluso ayudar a tomar decisiones más informadas sobre sus operaciones y estrategias.

El gobierno también se encuentra involucrado en este aspecto, por lo que la inclusión de estas normas puede provocar que el gobierno promueva la sostenibilidad, transparencia y responsabilidad ante la sociedad.

Otra parte que se ve beneficiada, son los inversionistas puesto que así podrán evaluar mejor los riesgos y oportunidades ambientales y sociales de las empresas, por ende, a tomar decisiones de inversión más informadas y permitirá facilidad en la comparación de empresas ya que estarán unificada la emisión de la información.

La presente investigación tiene por objetivo analizar las Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima denominadas NIIF S1 y NIIF S2, con el proyecto en auscultación de las Normas de Información de Sostenibilidad, NIS 1 y NIS 2.

Este proyecto consta de tres secciones, la primera contempla el marco teórico, en donde se mencionan los organismos encargados de la emisión de dichas normas, descripción de la agenda 2023 y criterios ASG. La segunda sección consta de la metodología, donde se describe el tipo de investigación, enfoque, técnica e instrumento de recopilación y análisis de los datos. Finalmente, la tercera sección ofrece un resumen de los resultados obtenidos y las conclusiones.

Base teórica

Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad Internacionales y Mexicanas

A nivel internacional la Foundation International Financial Reporting Standard (IFRS) o Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) en su término en español, es una organización sin fines de lucro fundada en 2001 con la creencia de que una mejor información respalda mejores decisiones económicas y de inversión. Como organización de interés público, trabaja para lograr esta visión mediante el desarrollo de estándares globales de alta calidad que dan como resultado información corporativa que informa las decisiones de inversión. (IFRS, 2023)

Dentro de la Fundación IFRS existen consejos independientes emisores de normas, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB). El ISSB es responsable de desarrollar las Normas de Divulgación de Sostenibilidad, para proporcionar una base verdaderamente global de divulgaciones de sostenibilidad para informar mejor las decisiones económicas y de inversión. (IFRS, 2023)

De esta manera, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) son el conjunto de reglas para presentar los estados financieros de las empresas, su propósito es unificar un lenguaje de contabilidad entre todos los países que participen en el mercado global. (Gasbarrino, 2022)

En el caso de México la emisión de normas contables le corresponde al Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) que es una institución privada, constituida

como asociación civil. Fue fundada en el año de 2001 e inició operaciones en 2003. Es reconocido a nivel nacional e internacional como el organismo emisor de normas de información en México mediante su Consejo emisor que forma parte de su estructura organizacional. (CINIF, 2023)

Las Normas de Información Financiera (NIF) son pronunciamientos normativos emitidos por el CINIF que regulan la información financiera contenida en los estados financieros a una fecha determinada. (CINIF, 2023)

Las Normas NIIF de divulgación de sostenibilidad, fueron publicadas en proyecto en el mes de marzo del 2022, posteriormente el ISSB deliberó las propuestas después de considerar los comentarios recibidos y finalmente el 26 junio del 2023 se emitieron las Normas tanto la NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad como la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima. Cabe mencionar que entrarán en vigor con carácter obligatorio en los períodos anuales que comiencen el 1 de enero de 2024, por lo que los primeros reportes se verán en el año 2025. (IFRS, 2023)

Por otro lado, el CINIF el día 31 agosto del 2023 dio a conocer el proyecto de Norma de Información de Sostenibilidad, que contiene la NIS 1 Normas generales para la revelación de información de sostenibilidad, y la NIS 2 Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad, y convocó a los interesados a enviar sus comentarios sobre el proyecto que se encontrara en auscultación hasta el día 30 de noviembre del 2023, para posteriormente emitirlas como normas y proponiendo que su entrada en vigor sea en los ejercicios a partir del 1 de enero de 2025 y los primeros reportes serán publicados en el año 2026. (CINIF, 2023)

Sostenibilidad y la Agenda 2030

Según BBVA (2023) “la sostenibilidad se basa en el principio de asegurar las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las generaciones futuras, siempre sin renunciar a la protección del medioambiente, el crecimiento económico y el desarrollo social”.

De acuerdo con lo que plantea el Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (2017) la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, mejor conocida como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) “es un plan de acción mundial a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, basado en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que tiene por objeto asegurar el progreso social y económico sostenible en todo el mundo y fortalecer la paz universal dentro de un concepto más amplio de la libertad”.

De acuerdo con las Naciones Unidas, la agenda 2030 está conformada por 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas, los cuales son:

- | | |
|---|--|
| 1. Fin de la pobreza | 10. Reducción de las desigualdades |
| 2. Hambre cero | 11. Ciudades y comunidades sostenibles |
| 3. Salud y bienestar | 12. Producción y consumo responsables |
| 4. Educación de calidad | 13. Acción por el clima |
| 5. Igualdad de género | 14. Vida submarina |
| 6. Agua limpia y saneamiento | 15. Vida de ecosistemas terrestres |
| 7. Energía asequible y no contaminante | 16. Paz, justicias e instituciones sólidas |
| 8. Trabajo decente y crecimiento económico | 17. Alianzas para lograr objetivos |
| 9. Industria, innovación e infraestructuras | |

Destacando los siguientes tres objetivos de desarrollo a los que contribuye en mayor parte la presentación de la información no financiera en materia de sostenibilidad de las organizaciones:

11. Ciudades y comunidades sostenibles. Pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. (Naciones unidas, 2023)

12. Producción y consumo responsables. Busca garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles. Es necesaria una producción que consuma menos recursos naturales y contamine menos. (Naciones unidas, 2023)

13. Acción por el clima. Busca adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. Se adoptan medidas para frenar el cambio climático. (Naciones unidas, 2023)

También los usuarios deben emitir su información financiera cualitativa de acuerdo con los criterios Environmental, Social and Governance (ESG) por sus siglas en inglés, o criterios Ambientales, Sociales y de Gobierno Corporativo (ASG) en español propuestos por la Organización de Naciones Unidas con el objetivo de implementar prácticas socioambientales que pueden impactar en la empresa al momento de generar ventaja competitiva y llevar a cabo su estrategia de negocio.

Metodología

Es esencial indicar que la presente investigación es de tipo cualitativa; en donde se efectúa la comparación del proyecto de las Normas de Información de Sostenibilidad, NIS 1 y NIS 2 publicadas por el Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF) con las Normas Internacionales de Sostenibilidad y Clima denominadas NIIF S1 y NIIF S2.

La investigación tiene un enfoque descriptivo puesto que su objetivo es la comparación entre las Normas mencionadas. Para llevar a cabo la ejecución del diseño de la investigación la información recolectada es tabulada. El análisis y evaluación se ejecuta mediante la técnica de estudio de caso y el instrumento de análisis documental.

Desarrollo

El análisis se efectuó mediante la comparación de la NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad con la NIS 1 Normas generales para la revelación de información de sostenibilidad; así como la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima con la NIS 2 Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad; identificando y tabulando su objetivo, alcance, conceptos, usuarios, características cualitativas fundamentales y de mejora, normas de presentación, normas de revelación, métricas e información complementaria.

Tabla 1**Comparación entre NIIF S1 y NIS 1**

	NIIF 1	NIS 1
Objetivo	Requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.	Establecer las normas generales, congruentes con el Marco Conceptual (MC) de las Normas de Información Financiera (NIF) del Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera y de Sostenibilidad (CINIF), aplicables a la preparación y revelación de la información de sostenibilidad de una entidad.
Alcance	Una entidad aplicará esta Norma al preparar y presentar revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad de acuerdo con las Normas NIIF sobre Información a Revelar sobre Sostenibilidad. Una entidad puede aplicar las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad independientemente de si los estados financieros de propósito general relacionados de la entidad (denominados "estados financieros") se preparan de acuerdo con las Normas de Contabilidad NIIF u otros principios o prácticas contables generalmente aceptados (GAAP).	Las disposiciones de esta NIS deben ser aplicadas por todas las entidades que preparan información de sostenibilidad. Una entidad puede aplicar las NIS independientemente de si sus estados financieros han sido preparados de conformidad con las NIF o con otros principios o prácticas contables generalmente aceptados (PCGA).
Concepto de sostenibilidad		La sostenibilidad es la capacidad de las generaciones actuales de satisfacer sus necesidades sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, con la consideración de tres elementos básicos: crecimiento económico, protección del medio ambiente y promoción del desarrollo y bienestar social.
Presentación de la Información de sostenibilidad		a) información de impacto – información del impacto de una entidad hacia su entorno ambiental y social, así como relacionada con sus prácticas empresariales; se conforma básicamente de: i. métricas o indicadores de impacto de la entidad hacia su entorno ambiental y social; y ii. descripciones relacionadas con las prácticas de sostenibilidad de la entidad; y b) información financiera – información relacionada con riesgos y oportunidades en materia de sostenibilidad que razonablemente se espera puedan afectar los flujos de efectivo de una entidad, su acceso a financiamiento o su costo de capital, en el corto, mediano o largo plazo; estas revelaciones se focalizan básicamente en los siguientes aspectos importantes de una entidad: su gobernanza (gobierno corporativo), su estrategia de sostenibilidad, su administración de riesgos y sus métricas de desempeño y objetivos.
Juicio profesional en la aplicación de las NIS	(a) identificar riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente podría esperarse que afecten las perspectivas de la entidad; (b) determinar qué fuentes de orientación. (C) identificar información material para incluir en las divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad; y (d) evaluar si un evento o cambio en las circunstancias es significativo y requiere una reevaluación del alcance de todos los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad afectados a lo largo de la cadena de valor de la entidad.	En el proceso de preparación de la información de sostenibilidad, el juicio profesional se emplea comúnmente para: a) identificar posibles riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad; b) identificar información importante para ser revelada; c) elegir normas complementarias a las NIS, cuando sea procedente; y d) lograr equilibrio entre las características cualitativas de mejora de la información de sostenibilidad
Análisis de incertidumbres	Una entidad deberá: (a) identificar los importes que ha revelado que están sujetos a un alto nivel de incertidumbre de medición; y (b) en relación con cada importe identificado en el párrafo 78(a), revele información sobre: (i) las fuentes de incertidumbre en la medición—por ejemplo, la dependencia del monto del resultado de un evento futuro, de una técnica de medición o de la disponibilidad y calidad de los datos de la cadena de valor de la entidad; y (ii) las suposiciones, aproximaciones y juicios que la entidad ha realizado al medir el importe.	Una entidad debe: a) identificar los importes y eventos que haya revelado y que estén sujetos a un alto nivel de incertidumbre en su determinación; y b) en relación con cada importe identificado en el inciso anterior, debe revelar información sobre: i. las fuentes de incertidumbre en la medición; y ii. las hipótesis, aproximaciones y juicios que la entidad ha realizado al determinar el importe.
Entidades sostenibles	A menos que otra Norma NIIF de Información a Revelar sobre Sostenibilidad permita o requiera lo contrario en circunstancias específicas, una entidad proporcionará revelaciones sobre:	En el proceso de establecer y mantener prácticas de sostenibilidad, una entidad normalmente atiende los temas anteriores en el siguiente orden: 1) métricas y objetivos; 2) administración de riesgos; 3) estrategia de sostenibilidad; y 4) gobernanza.

Alianzas para lograr objetivos del proyecto de normas de información de sostenibilidad mexicanas

Gobernanza	Procesos, controles y procedimientos de gobernanza que la entidad utiliza para monitorear y gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad	Es necesario que la definición, la ejecución y el monitoreo de la estrategia de sostenibilidad estén liderados por el órgano de gobierno de una entidad; esto permitirá que dicha estrategia permee en toda la organización y que haya mayor certeza sobre su cabal ejecución y cumplimiento de objetivos.
Estrategia	Enfoque que utiliza la entidad para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad	Es necesario que la entidad establezca una estrategia de sostenibilidad. Al conocer sus riesgos a corto, mediano y largo plazo, una entidad estará en una mejor posición para establecer una estrategia hacia su desempeño sostenible.
Gestión de riesgos	Procesos que utiliza la entidad para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad	Una entidad debe identificar sus propios riesgos y vulnerabilidades en materia de sostenibilidad.
Métricas y objetivos	Desempeño de la entidad en relación con los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, incluido el progreso hacia cualquier objetivo que la entidad haya establecido o deba cumplir por ley o regulación	La entidad revise sus prácticas de negocio e identifique aquellas que podrían estar generando impactos negativos ambientales y sociales para entonces plantearse objetivos de mejora en dichos aspectos.
Grupos de usuarios de la información de sostenibilidad de una entidad	Usuarios principales de informes financieros de propósito general (usuarios principales) entidad que informa: Inversores, prestamistas y otros acreedores existentes y potenciales.	<p>Usuarios primarios Los usuarios primarios son básicamente personas o entidades interesadas en la entidad porque son sus proveedores de financiamiento. Otros usuarios Los otros usuarios son personas y entidades que están interesadas en una entidad por razones diferentes a las de los usuarios primarios.</p>
Características cualitativas fundamentales	<p>Relevancia Valor predictivo y valor confirmatorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Materialidad ▪ Representación fiel ▪ Neutralidad ▪ Completa ▪ Precisa 	<p>Relevancia</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valores de predicción y de confirmación ▪ Importancia relativa ▪ Importancia relativa de la información de impacto <p>Representación fiel</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Veracidad ▪ Neutralidad ▪ Información completa
Características cualitativas de mejora	Comparabilidad Verificabilidad Oportunidad Comprendibilidad	Comparabilidad Verificabilidad Oportunidad Comprendibilidad Aplicación de las características cualitativas de mejora Relación entre costo y beneficio
lin0Normas de Revelación	Una entidad puede aplicar las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad independientemente de si los estados financieros de propósito general relacionados de la entidad (denominados "estados financieros") se preparan de acuerdo con las Normas de Contabilidad NIIF u otros principios o prácticas contables generalmente aceptados (GAAP).	Una entidad debe revelar su información de sostenibilidad como parte complementaria a sus estados financieros básicos y sus notas; esto con base en lo establecido en la NIF A-1, Marco Conceptual de las NIF
Entidad informante	Requiere que las revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad sean para la misma entidad que informa que los estados financieros relacionados.	La información de sostenibilidad de una entidad debe referirse a la misma entidad económica que emite los estados financieros básicos y sus notas.
Periodicidad de la información de sostenibilidad	Una entidad informará sus revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad al mismo tiempo que sus estados financieros relacionados. Las revelaciones financieras de la entidad relacionadas con la sostenibilidad cubrirán el mismo período de presentación de informes que los estados financieros relacionados.	Una entidad debe revelar la información de sostenibilidad al mismo tiempo y referirse a la misma fecha y al mismo período que los estados financieros y sus notas con los que guarde relación.
Información comparativa	Una entidad informará sus revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad al mismo tiempo que sus estados financieros relacionados. Las revelaciones financieras de la entidad relacionadas con la sostenibilidad cubrirán el mismo período de presentación de informes que los estados financieros relacionados.	Una entidad debe incluir en su información de sostenibilidad a la fecha de cierre de cada período de informe, información cuantitativa en forma comparativa con la información del período anual anterior.
Cambios en estimaciones	Las estimaciones son aproximaciones que una entidad podría necesitar revisar a medida que se conozca información adicional.	Deben aplicarse prospectivamente; es decir, a partir del período del cambio hacia adelante. Los cambios en estimaciones son el resultado de modificaciones en el entorno económico, de nueva información,
Errores	Una entidad corregirá los errores materiales del período anterior reexpresando los importes comparativos del período anterior revelados, a menos que sea impracticable hacerlo.	Los errores se derivan de situaciones tales como omisiones o mal uso de información, errores aritméticos en el procesamiento de datos, omisiones o aplicaciones incorrectas de las NIS.

Sostenibilidad como ventaja competitiva en las organizaciones

Revelaciones por tipos de entidades	Entidades con fines de lucro, incluidas entidades comerciales del sector público. Si las entidades con actividades sin fines de lucro en el sector privado o en el sector público aplican esta Norma, es posible que necesiten modificar las descripciones utilizadas para elementos de información particulares	a) entidades de interés público; y b) entidades que no son de interés público
Información complementaria		Puede incluir en su información de sostenibilidad información complementaria a la requerida por las NIS, siempre y cuando dicha información se determine aplicando otro conjunto formal y reconocido de normas en materia de sostenibilidad (normas complementarias).
Presentación justa	Un conjunto completo de revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad deberá presentar de manera razonable todos los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente podría esperarse que afecten las perspectivas de una entidad.	El objetivo de estas dos normas es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con sostenibilidad, que sea útil para los usuarios primarios de la información financiera de propósito general, en su toma de decisiones relacionada con proveer recursos a la entidad.
Fuentes de orientación	Identificar riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad Identificación de los requisitos de divulgación aplicables Divulgación de información sobre fuentes de orientación.	
Ubicación de las divulgaciones	Se requiere que una entidad proporcione las revelaciones requeridas por las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad como parte de sus informes financieros con propósito general.	
Información conectada	Conexiones entre las partidas con las que se relaciona la información, conexiones entre las revelaciones proporcionadas por la entidad: (i) dentro de sus divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad, como las conexiones entre las divulgaciones sobre gobernanza, estrategia, gestión de riesgos y métricas y objetivos; y (ii) a través de sus revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad y otros informes financieros	a) la conexión entre los elementos a los que se refiere la propia revelación; por ejemplo, relación entre los riesgos y las oportunidades. b) las conexiones entre los elementos de los diferentes tipos de revelaciones; por ejemplo, relación entre la información de gobernanza, de estrategia, de administración de riesgos y de métricas y objetivos; y c) las conexiones entre las revelaciones y otra información financiera incluida y revelada en los estados financieros básicos y sus notas
Declaración de cumplimiento	Una entidad cuyas revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad cumplan con todos los requisitos de las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad deberá hacer una declaración de cumplimiento explícita y sus reservas. Una entidad no describirá las revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad como que cumplen con las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad a menos que cumplan con todos los requisitos de las Normas NIIF de Divulgación de Sostenibilidad.	
Materialidad	Una entidad revelará información material sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente podría esperarse que afecten las perspectivas de la entidad.	Requieren cada vez más información adicional a la que proveen los estados financieros, tal como información en materia de sostenibilidad, para comprender si una entidad tiene la capacidad de mantenerse dentro de un horizonte de tiempo ilimitado tomando en cuenta no solo su desempeño financiero, sino también sus riesgos y oportunidades
Términos definidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ modelo de negocio ▪ tema de divulgación ▪ informes financieros de propósito general ▪ Normas NIIF de divulgación de sostenibilidad impracticable ▪ Material de información ▪ usuarios principales de informes financieros de propósito general (usuarios principales) entidad que informa ▪ análisis de escenario ▪ divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad ▪ usuarios de informes financieros de propósito general (usuarios) ▪ cadena de valor 	

Nota: Datos tomados de la norma NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad (ISSB, 2023) y NIS 1 Normas generales para la revelación de información de sostenibilidad (CINIF, 2023)

Tabla 2**Comparación entre la NIIF S2 y la NIS 2**

	NIIF S2	NIS 2	
Objetivo	Requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.	Establecer las normas para la determinación y revelación de los Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) que las entidades deben revelar como parte de su información de sostenibilidad de impacto.	
Alcance	Esta Norma se aplica a: (a)Riesgos relacionados con el clima a los que está expuesta la entidad, los cuales son: (i) riesgos físicos relacionados con el clima; y (ii) riesgos de transición relacionados con el clima; y (b)oportunidades relacionadas con el clima disponibles para la entidad.	Las disposiciones de esta NIS son aplicables tanto a entidades de interés público como a entidades que no lo son, en la preparación y revelación de su información de sostenibilidad.	
Definición de términos	crédito de carbono resiliencia climática riesgos físicos relacionados con el clima riesgos y oportunidades relacionados con el clima plan de transición relacionado con el clima riesgos de transición relacionados con el clima equivalente de CO 2 emisiones financiadas potencial de calentamiento global gases de invernadero emisiones indirectas de gases de efecto invernadero precio interno del carbono último acuerdo internacional sobre cambio climático Emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 Emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 2 Emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 3 Alcance 3 categorías	accidente de trabajo activo sostenible aguas residuales área natural protegida biodiversidad cadena de valor capital humano certificado de energías limpias consejero independiente consejo de administración contrato colectivo de trabajo corrupción datos personales descarga de aguas residuales discapacidad emisiones GEI de alcance 1 emisiones GEI de alcance 2 emisiones GEI energía no renovable energía renovable energía renovable autogenerada enfermedad de trabajo evaluación de desempeño y desarrollo profesional gases de efecto invernadero (GEI)	gobierno corporativo igualdad de oportunidades incapacidad incidente de corrupción Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) información de sostenibilidad ingresos netos material Norma Corporativa del Protocolo de GEI Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) políticas implementadas programas de capacitación residuo – material residuos reaprovechados residuos peligrosos riesgos de trabajo salud y seguridad en el trabajo sostenibilidad sustancias y productos químicos que agotan la capa de ozono (SAO) trabajador trabajo digno zonas con estrés hídrico zonas de riesgo para la biodiversidad zonas claves para la biodiversidad (ZCB)

Sostenibilidad como ventaja competitiva en las organizaciones

Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) Área ambiental		Emisiones de gases efecto invernadero A.1. Emisiones GEI de alcance 1 A.2. Emisiones GEI de alcance 2 A.3. Emisiones GEI de alcance 3 Consumo de Energía A.4. Consumo de energía A.5. Consumo de energía renovable Activos Sostenibles A.6. Activos sostenibles Uso sostenible del agua A.7. Agua ingresada A.8. Reaprovechamiento del agua A.9. Descarga de aguas residuales A.10. Descarga de aguas residuales tratadas	A.11. Agua ingresada de zonas con estrés hídrico Biodiversidad A.12. Uso de suelo cercano a zonas de riesgo para la biodiversidad Sustancias y productos químicos que agotan la capa de ozono A.13. Dependencia de sustancias y productos químicos que agotan la capa de ozono Gestión de Residuos A.14. Residuos generados A.15. Residuos reaprovechados A.16. Residuos peligrosos
Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) Área social - Capital humano		Igualdad de oportunidades y trabajo digno B.1. Gestión de la igualdad de oportunidades y del trabajo digno B.2. Brecha salarial Inversión en capital humano B.3. Horas de capacitación	B.4. Evaluaciones de desempeño y desarrollo profesional de los trabajadores Salud y seguridad en el trabajo B.5. Gestión de la salud y la seguridad en el trabajo B.6. Accidentes y enfermedades de trabajo que causaron incapacidad o muerte
Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO) Área de Gobierno Corporativo		Gobernanza y liderazgo C.1. Consejo de administración C.2. Consejeros independientes C.3. Mujeres en el consejo de administración C.4. Órgano de vigilancia independiente	C.5. Estrategia de sostenibilidad Conducta empresarial responsable C.6. Código de integridad y ética C.7. Seguridad de la información
Normas de Revelación Aspectos generales		a) sector económico al que pertenece: primario, secundario o terciario; b) región o regiones geográficas significativas en las que opera; c) actividad económica principal; d) número total de trabajadores; e) número total de trabajadores desglosado por:	i. categoría ocupacional; ii. hombres y mujeres; y iii. rangos de edad. f) número de trabajadores de tiempo parcial g) número de trabajadores con discapacidad; y h) número de trabajadores cubiertos por contratos colectivos.
Revelación de los IBSO		Requiere a una entidad revelar todos los IBSO establecidos en esta NIS 2, sin llevar a cabo un análisis de importancia relativa. La entidad debe determinar y revelar cada uno de los IBSO cuantitativos de las dos formas siguientes: a) valor absoluto – presenta el valor que tiene el indicador de sostenibilidad a la fecha de informe; b) valor relativo – es la relación entre el valor absoluto del indicador y algún otro valor de referencia que resulte lógico relacionar;	
Gobernanza	Permitir a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender los procesos, controles y procedimientos de gobernanza que una entidad utiliza para monitorear, gestionar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima.		

Estrategia	Permitir a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender la estrategia de una entidad para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima. Riesgos y oportunidades relacionados con el clima Modelo de negocio y cadena de valor. Estrategia y toma de decisiones Situación financiera, desempeño financiero y flujos de efectivo. Resiliencia climática	
Gestión de riesgos	Permitir a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender los procesos de una entidad para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, incluyendo si esos procesos están integrados y cómo, informar el proceso general de gestión de riesgos de la entidad.	
Métricas y objetivos	Permitir a los usuarios de los informes financieros de propósito general comprender el desempeño de una entidad en relación con sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima, incluido el progreso hacia cualquier objetivo relacionado con el clima que haya establecido, y cualquier objetivo que deba cumplir por ley o reglamento. Métricas relacionadas con el clima Gases de efecto invernadero Riesgos de transición relacionados con el clima Riesgos físicos relacionados con el clima Oportunidades relacionadas con el clima Despliegue de capital Precios internos del carbono Objetivos relacionados con el clima: La métrica utilizada para establecer el objetivo El objetivo de la meta La parte de la entidad a la que se aplica el objetivo El período durante el cual se aplica el objetivo; El período base a partir del cual se mide el progreso; Cualquier hito y objetivos provisionales;	
Evaluando las circunstancias	Una entidad utilizará un enfoque para el análisis de escenarios relacionados con el clima que sea proporcional a sus circunstancias en el momento en que la entidad lleva a cabo su análisis de escenarios relacionados con el clima.	
Determinar el enfoque apropiado	Un enfoque para el análisis de escenarios relacionados con el clima que le permita considerar toda la información razonable y sustentable que esté disponible para la entidad en la fecha de presentación sin costo o esfuerzo desproporcionado.	

Nota: Datos tomados de la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima (ISSB, 2023) y NIS 2 Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad (CINIF, 2023).

Resultados

Como se puede observar en la tabla 1, se muestran los resultados de la comparación de la NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad con la NIS 1 Normas generales para la revelación de información de sostenibilidad, encontrándose que en la NIIF S1 no se encuentra la definición del término sostenibilidad dentro de la misma, por otro lado tampoco menciona como establecer la separación en los tipos de presentación de la información como se

muestra en la NIS 1 donde establece que debe ser de 2 tipos: de impacto y financiera.

Sin embargo en la NIS 1 no se encuentran la definición de los términos utilizados y se menciona que pueden implementar normas complementarias para la emisión de información. En términos generales y como se menciona en la NIS 1 en los párrafos IN22 al IN26 denominado Convergencia con las Normas NIIF de Revelación de Información de Sostenibilidad, establece que la NIIF S1 está enfocada a satisfacer las necesidades de los usuarios primarios de la información, tales como inversionistas y acreedores, mientras la NIS 1 tiene la intención de coadyuvar a preparar información tanto para usuarios primarios como para otro tipo de usuarios.

También se menciona en la NIS 1 que la NIIF S1 solo prevé que una entidad revele información financiera sobre riesgos y oportunidades, mientras que la NIS 1 prevé que una entidad además revele información de impacto, lo cual requerirá a través de NIS particulares.

Pasando a los resultados de la comparación de la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima con la NIS 2 Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad como se muestra en la tabla 2, se encontraron mayores diferencias que la comparación entre la NIIF S1 Y LA NIS 1; la NIIF S2 solo busca revelar aspectos relacionados con el clima, en comparación con la NIS 2, se espera que las entidades efectúen una revelación de los Indicadores Básicos de Sostenibilidad (IBSO); dichos indicadores representan información que permite a la empresa conocer más sobre la sostenibilidad.

Como se establece en el párrafo IN10 denominado Convergencia con los marcos de referencia internacionales del proyecto NIS 2, Convergencia con los marcos de referencia internacionales, indica que los IBSO toman como base la Guía sobre Indicadores Básicos para la revelación de información sobre sostenibilidad desarrollada por la Organización de las Naciones Unidas a través de la UNCTAD2, la cual está conformada principalmente por los indicadores considerados más importantes incluidos en el marco de normas del Consejo de Normas Contables Sostenibles de la Fundación IFRS así como en los estándares de la Iniciativa de Reporte Global (GRI),

ambos marcos son avalados por el ISSB para hacer revelaciones de información de sostenibilidad.

Además la NIIF S2 requiere que las entidades divulguen información sobre sus objetivos y metas relacionados con el clima, mientras que la NIS 2 divide a los IBSO en tres áreas temáticas: ambiental, social y de gobierno corporativo. La NIIF S2 requiere que las entidades divulguen información sobre sus políticas y procedimientos para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima, mientras que la NIS 2 no lo hace.

Conclusiones

En conclusión, la emisión de normas contables internacionales que brinden las pautas para presentar y revelar información no financiera como son las NIIF S1 y NIIF S2 permite homogeneizar y hacer comparables los reportes de sostenibilidad emitidos en un contexto de globalización.

En México el Consejo Mexicano Normas de Información Financiera (CINIF) en convergencia con la normatividad internacional se ha dado a la tarea de elaborar la NIS 1 y NIS 2 como normas de información de sostenibilidad que una vez publicadas guiarán a las empresas para generar reportes de sostenibilidad que no siempre eran elaborados de manera integral.

Por otra parte a través del análisis y comparación se puede observar que la NIIF S1 y la NIS 1 son normas de información de sostenibilidad y clima que establecen los requisitos para la divulgación de información sobre los impactos ambientales y sociales de las entidades. Sin embargo, existen algunas diferencias clave entre las dos normas la NIIF S1 tiene un enfoque más cuantitativo que la NIS 1. La NIIF S1 requiere que las entidades divulguen información sobre sus impactos ambientales y sociales, incluidos los datos financieros y no financieros. La NIS 1, por su parte, tiene un enfoque más cualitativo. La NIS 1 requiere que las entidades divulguen información sobre sus políticas y objetivos de sostenibilidad, así como sobre los principales riesgos y oportunidades ambientales y sociales por ejemplo, para satisfacer la necesidad de conocer como una empresa contribuye a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Y en el caso de la NIIF S2 es una norma compleja, y puede ser difícil para las entidades cumplir con sus requisitos. Sin embargo, la norma es un paso importante en la dirección correcta, y puede ayudar a las entidades a gestionar sus riesgos relacionados con el clima y a promover la sostenibilidad.

En particular, la NIS 2 puede ayudar a las empresas mexicanas a cumplir con las regulaciones ambientales y sociales, atraer y retener clientes y empleados, mejorar su reputación y credibilidad y reducir sus riesgos y costos. La NIS 2 es una herramienta valiosa para las empresas que buscan ser más sostenibles y responsables.

Por lo anterior, resulta de gran aportación el estudio y análisis de cada una de ellas para implementar correctamente las mismas y complementarse entre sí.

La NIIF S1 y la NIIF S2 son normas relativamente nuevas, y es posible que se modifique en el futuro para reflejar los avances en la medición y divulgación de los riesgos y oportunidades. La NIS 1 y NIS 2 está actualmente en proceso de auscultación para su posterior promulgación. Sin embargo, las cuatro normas son un paso importante para promover la sostenibilidad y la transparencia en el mundo empresarial.

Referencias

- BBVA. (2023) *¿Qué es la sostenibilidad? Un camino urgente y sin marcha atrás.*
<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-sostenibilidad-un-camino-urgente-y-sin-marcha-atras/>
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF). (2023). *Misión y visión.*
https://www.cinif.org.mx/nosotros_misionvision.php
- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF). (2023). *NIS 1 Normas generales para la revelación de información de sostenibilidad.*
https://www.cinif.org.mx/uploads/NIS-1_Normas_generales_sostenibilidad_AUSCULTACION.PDF

- Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera (CINIF). (2023). *NIS 2 Revelación de Indicadores Básicos de Sostenibilidad.* https://www.cinif.org.mx/uploads/NIS-2_IBSO_AUSCULTACION.PDF
- Gasbarrino, S. (2022, Noviembre 14). *¿Qué son las NIIF y por qué son importantes en las empresas?* <https://blog.hubspot.es/sales/que-son-niif>
- Foundation International Financial Reporting Standard (IFRS). (2023) *ISSB: Preguntas frecuentes.* <https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/issb-frequency-asked-questions/>
- International Sustainability Standards Board (ISSB). (2023). *NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad.* <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>
- International Sustainability Standards Board (ISSB). (2023). *NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima.* <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2017). *¿Qué es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible?* <https://www.gob.mx/inafed/articulos/que-es-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>
- Naciones unidas. (2023). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.* https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023_Spanish.pdf?_gl=1*1qf4v4s*_ga*M TM1Mzc4MjE5MS4xNjk1MTU5Njc3*_ga_TK9BQL5X7Z*MTY5OD AyNjQ4Ny45LjAuMTY5ODAyNjQ4Ny4wLjAuMA

Implementación y auditoría de sistemas de gestión de ambiental para la mejora de la competitividad empresarial

Implementation and audit of environmental management systems to improve business competitiveness.

Farah Lorena Contreras Gómez ¹
Oliveth Maithe Quijano Hernández ²

Resumen

Frente a la actual demanda del cumplimiento y producción de información en materia de sostenibilidad, las organizaciones se encuentran bajo una presión creciente para adoptar prácticas de gestión ambiental efectivas, por lo que esta investigación se enfoca en la implementación y auditoría de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) como herramienta clave para mejorar la competitividad empresarial en un mercado globalizado, promoviendo la responsabilidad ambiental.

Esta investigación realiza un análisis teórico de las actuales demandas ambientales en el contexto empresarial y como estas pueden ser atendidas desde el desarrollo de los SGA como marco de referencia. Se analiza en detalle el proceso de implementación de un SGA, desde la evaluación de impactos ambientales hasta la definición de políticas y objetivos ambientales. Se destacan los beneficios tangibles que pueden derivarse de la adopción de estos sistemas, incluyendo la reducción de costos operativos, la mejora de eficiencia de los recursos y la satisfacción de los clientes y partes interesadas.

Se presenta el análisis de organizaciones que han implementado con éxito un SGA, abordando la relevancia de la transparencia y la

¹ Universidad Veracruzana- Facultad de Contaduría y Administración (México), farahlorena1600@outlook.es

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), omthquijano@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-5291-1119>

comunicación de la gestión ambiental. Esta investigación ofrece una visión integral de cómo la implementación y auditoría de los SGA contribuye a la mejora de la competitividad, por lo que el resultado principal de la misma es una matriz que contiene los ejes fundamentales en relación con un SGA y las principales estrategias para su factible implementación y auditoría en las organizaciones.

Palabras clave: Sistemas de Gestión Ambiental, auditoría, competitividad empresarial.

Abstract

Faced with the current demand for compliance and production of information on sustainability, organizations are under increasing pressure to adopt effective environmental management practices, which is why this research focuses on the implementation and audit of Environmental Management Systems (EMS) as a key tool to improve business competitiveness in a globalized market, promoting environmental responsibility.

This research carries out a theoretical analysis of the current environmental demands in the business context and how these can be addressed from the development of EMS as a framework of reference. The process of implementing an EMS is analyzed in detail, from the evaluation of environmental impacts to the definition of environmental policies and objectives. The tangible benefits that can be derived from the adoption of these systems are highlighted, including reduced operating costs, improved resource efficiency, and customer and stakeholder satisfaction.

The analysis of organizations that have successfully implemented an EMS is presented, addressing the relevance of transparency and communication of environmental management. This research offers a comprehensive vision of how the implementation and audit of EMS contributes to the improvement of competitiveness, so its main result is a matrix that contains the fundamental axes in relation to an EMS and the main strategies for its feasible implementation and audit in organizations.

Keywords: Environmental Management Systems, audit, business competitiveness.

Introducción

Actualmente los desafíos ambientales mantienen un constante crecimiento y existen mayores niveles de conciencia de la sostenibilidad, por lo que las empresas se enfrentan a la necesidad de adoptar prácticas empresariales responsables desde el punto de vista ambiental. La gestión ambiental se ha convertido en un componente esencial para garantizar la competitividad empresarial a largo plazo. En este contexto, la implementación y auditoría de los Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) según la norma ISO 14001 se rigen como un enfoque crucial para las organizaciones que buscan mejorar su rendimiento ambiental y, al mismo tiempo, impulsar su competitividad en el mercado global.

Como señaló Smith (2020), la gestión ambiental no es una opción para las empresas, sino una necesidad. La presión de los reguladores, la demanda de los consumidores conscientes del medio ambiente y la creciente complejidad de las cadenas de suministro globales hacen que la gestión ambiental sea una parte integral de la estrategia empresarial. Este reconocimiento se ha mantenido en un aumento significativo en la adopción de SGA, especialmente en el caso de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES).

En esta investigación se analiza en detalle la importancia de la implementación y auditoría de los SGA en el contexto empresarial actual, por lo que se examina cómo la adopción de prácticas ambientales sólidas puede contribuir a la mejora de la competitividad empresarial, destacando los beneficios tangibles e intangibles que estas prácticas pueden aportar a una organización.

El enfoque principal de esta investigación se basa en un análisis teórico sólido respaldado por investigaciones previas en el campo de la gestión ambiental y la normatividad ISO 14001 (2015), de manera que es factible destacar las prácticas y los desafíos comunes que enfrentan las organizaciones en su viaje hacia una gestión ambiental sólida. Se aborda un tema crucial en la gestión empresarial moderna, impulsando la competitividad y garantizando un futuro sostenible en un mundo cada vez más orientado hacia la responsabilidad ambiental, a través de la participación de las empresas con la implementación y auditoría de los SGA.

Base teórica

En un mundo cada vez más consciente de los problemas ambientales, la gestión ambiental se ha convertido en un imperativo para las organizaciones. La adopción de prácticas sostenibles y la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) son pasos cruciales para garantizar la sostenibilidad y mejorar la competitividad empresarial.

La creciente conciencia pública sobre cuestiones ambientales, como el cambio climático y la degradación del medio ambiente, ha llevado a un aumento en la presión sobre las organizaciones para que sean más responsables ambientalmente. Según Darnall, et al. (2008), la gestión ambiental se ha convertido en una parte esencial de la estrategia empresarial en respuesta a esta presión creciente. Las empresas que adoptan una gestión ambiental eficaz pueden experimentar varios de los siguientes beneficios en cuanto a sus niveles de competitividad, según lo propuesto por Porter y van der Linde, (1995).

- I. Cumplimiento legal: Uno de los beneficios más evidentes de la gestión ambiental es el cumplimiento de las regulaciones ambientales. Las organizaciones que cumplen con las leyes ambientales evitan multas y sanciones, lo que ahorra costos y protege su reputación.
- II. Reducción de costos: La gestión ambiental eficaz a menudo conduce a una reducción de costos a largo plazo. La identificación y mitigación de riesgos ambientales puede resultar en ahorros significativos en términos de uso de recursos y eliminación de desechos.
- III. Mejora de la reputación: Las empresas comprometidas con la gestión ambiental suelen gozar de una mejor reputación entre los consumidores y la comunidad. Esto puede traducirse en una mayor lealtad de los clientes y una mayor demanda de productos y servicios.
- IV. Acceso a nuevos mercados: Cada vez más, las empresas exigen a sus proveedores que tengan SGA en su lugar. Tener un SGA sólido puede abrir nuevas oportunidades comerciales en mercados que valoran la sostenibilidad.

- V. Innovación y eficiencia: La gestión ambiental fomenta la innovación en productos y procesos. Al buscar formas más sostenibles de hacer negocios, las organizaciones a menudo descubren formas más eficientes de operar.

La implementación de un SGA es un paso crucial en el camino hacia una gestión ambiental efectiva. Un SGA es un enfoque estructurado y sistemático para gestionar los aspectos ambientales de una organización. Según ISO 14001:2015, un estándar internacional para SGA, la implementación de un SGA implica los siguientes pasos:

- I. Compromiso de la alta dirección: La alta dirección de la organización debe comprometerse con la implementación del SGA. Esto implica establecer una política ambiental, objetivos y metas claras y asignar responsabilidades.
- II. Identificación de aspectos ambientales: La organización debe identificar y evaluar sus aspectos ambientales. Esto incluye actividades, productos o servicios que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- III. Política y objetivos ambientales: Basándose en la evaluación de aspectos ambientales, se establece una política ambiental que refleja el compromiso de la organización con la protección del medio ambiente. Se definen objetivos y metas ambientales para guiar la mejora continua.
- IV. Planificación: La organización desarrolla un plan que describe cómo se alcanzarán los objetivos y metas ambientales. Esto incluye la asignación de recursos y la definición de responsabilidades.
- V. Implementación y operación: Se ejecutan las actividades definidas en el plan. Esto implica la formación del personal, la comunicación interna y externa y la documentación de procedimientos.
- VI. Evaluación del desempeño: Se establecen indicadores clave de desempeño ambiental para evaluar el progreso hacia los objetivos y metas. La organización realiza un seguimiento constante y toma medidas para la mejora continua.

- VII. Revisión por la dirección: La alta dirección revisa el desempeño del SGA y realiza ajustes según sea necesario.

Auditoría de Sistemas de Gestión Ambiental

La auditoría de sistemas de gestión ambiental (SGA) es un componente esencial de la implementación y mantenimiento de prácticas de gestión ambiental efectivas en las organizaciones. En un mundo cada vez más consciente de los desafíos ambientales, las empresas enfrentan la presión de garantizar que sus operaciones sean sostenibles y respetuosas con el medio ambiente. La auditoría de SGA es una herramienta fundamental para evaluar y mejorar el desempeño ambiental de las organizaciones, lo que a su vez puede impulsar su competitividad en el mercado.

La auditoría de SGA puede llevarse a cabo de manera interna (auditorías internas) o por auditores externos independientes (auditorías de terceros). Ambas opciones tienen sus ventajas y desafíos. Las auditorías internas permiten a la organización mantener un control más directo sobre el proceso, mientras que las auditorías de terceros pueden brindar una perspectiva objetiva y a menudo son requeridas por regulaciones o certificaciones ambientales específicas.

Haciendo énfasis en la evaluación del desempeño de los SGC y la revisión de estos, entra la auditoría de un SGA como un proceso fundamental para evaluar su eficacia y garantizar la conformidad con las normativas ambientales. La auditoría de un SGA generalmente implica los siguientes pasos:

- I. Planificación de la auditoría: Esto incluye la definición de los objetivos de la auditoría, la selección del equipo de auditores y la elaboración de un plan detallado.
- II. Preparación de la auditoría: Se recopila la documentación necesaria, se notifica a la organización sobre la auditoría y se prepara una lista de verificación de auditoría.
- III. Ejecución de la auditoría: Los auditores revisan la documentación, entrevistan al personal relevante y observan las operaciones para evaluar la conformidad con el SGA.

- IV. Informe de auditoría: Se prepara un informe que detalla las conclusiones de la auditoría, incluyendo las no conformidades identificadas y las áreas de mejora recomendadas.
- V. Seguimiento y acciones correctivas: La organización toma medidas para abordar las no conformidades identificadas y realizar mejoras en su SGA.

La auditoría de un SGA ofrece distintos beneficios a las organizaciones, de los que destacan: la identificación de no conformidades; la mejora continua una vez que la auditoría ha identificado las áreas en las que la organización puede fortalecer su SGC y su desempeño ambiental; el cumplimiento de las regulaciones y leyes ambientales, evitando multas y sanciones; y finalmente, la mejora de la transparencia una vez que la auditoría demuestra el nivel de compromiso de la organización con la gestión ambiental.

Impacto de la gestión ambiental en la competitividad empresarial

En el actual entorno empresarial, la competitividad es esencial para el éxito sostenible de las organizaciones. No se limita a la eficiencia en costos, sino que abarca la capacidad de adaptarse, innovar y responder a las cambiantes demandas del mercado (Smith, 2020). En este contexto, la gestión ambiental, impulsada por la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA), se ha vuelto crucial para las empresas en términos de sostenibilidad y responsabilidad social empresarial (Darnall et al., 2008).

En el contexto actual, en el que la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental se han vuelto imperativos globales, la implementación de un SGA en las organizaciones es esencial. La gestión ambiental no solo es un componente clave de la responsabilidad social empresarial, sino que también tiene implicaciones significativas en la competitividad empresarial.

Un SGA, como el propuesto por la norma ISO 14001:2015, proporciona un marco estructurado para manejar los aspectos ambientales de una organización, incluyendo la identificación de aspectos significativos, el establecimiento de políticas y objetivos

ambientales, la planificación de acciones y la medición del desempeño ambiental (ISO, 2015). Lo anterior, representa un enfoque estructurado y sistemático para gestionar los aspectos ambientales de una organización. La norma ISO 14001 (2015), es un marco internacionalmente reconocido que proporciona pautas para el establecimiento y la implementación de un SGA efectivo.

La implementación de un SGA puede generar un impacto positivo en la competitividad empresarial a través de los siguientes mecanismos:

- I. Cumplimiento normativo: Uno de los beneficios inmediatos de un SGA es el cumplimiento normativo. Las organizaciones pueden cumplir con las regulaciones ambientales de manera más efectiva y evitar multas y sanciones. Esto reduce el riesgo financiero y legal, lo que es esencial para mantener la competitividad.
- II. Reducción de costos: Un SGA bien implementado permite a las organizaciones identificar oportunidades para reducir el consumo de recursos naturales, minimizar los desechos y mejorar la eficiencia energética. Estas medidas se traducen en ahorros significativos de costos operativos.
- III. Mejora de la reputación: La gestión ambiental efectiva mejora la reputación de una empresa entre sus partes interesadas, incluidos los clientes, inversionistas y la comunidad. Las empresas con un compromiso genuino con la sostenibilidad suelen ser vistas de manera más favorable, lo que puede resultar en una mayor lealtad del cliente y un aumento en la demanda de productos y servicios.
- IV. Acceso a nuevos mercados: Cada vez más, las empresas exigen a sus proveedores que tengan SGA en su lugar. Tener un SGA sólido puede abrir nuevas oportunidades comerciales en mercados que valoran la sostenibilidad. Además, algunos clientes pueden dar preferencia a proveedores que sean ambientalmente responsables.
- V. Innovación y eficiencia: La búsqueda de soluciones ambientalmente amigables a menudo conduce a la innovación en productos y procesos. Las empresas que

adoptan un enfoque proactivo hacia la gestión ambiental pueden encontrar formas más eficientes de operar y desarrollar productos innovadores que les den ventajas competitivas.

La gestión ambiental no solo responde a los imperativos globales de sostenibilidad, sino que también se traduce directamente en beneficios tangibles que mejoran la competitividad empresarial de manera integral.

Metodología

El diseño metodológico de esta investigación se enmarca con el método deductivo, con enfoque cualitativo, a partir de diversas fases investigativas que parten de la revisión sistemática de la literatura respecto a las implicaciones de la gestión ambiental, particularmente a través de la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y su auditoría, como herramientas para la mejora de la competitividad en las organizaciones mexicanas, lo cual permite entender con claridad la problemática a la que se enfrentan no solo en la implementación de los SGA sino en su certificación. Asimismo, se pretende proporcionar una matriz estratégica para la toma de decisiones informadas, la medición, evaluación y comunicación de la gestión ambiental como factor competitivo.

Para la medición de las variables investigativas se aplicaron criterios de inclusión y exclusión para la selección de los estudios más relevantes y de calidad, se tomaron en cuenta los estudios que abordan directamente el tema de los SGA y su implementación, así como aquellos con metodologías apropiadas para abordar las cuestiones de gestión ambiental, competitividad, a través de la aplicación de estudios de caso y revisión documental.

Lo anterior, permitió desarrollar un análisis crítico y comparativo de dichos estudios. Identificando patrones, tendencias y similitudes en la información proporcionada por diversos autores en relación del desempeño que han tenido los SGA como factor diferenciador en las organizaciones, así como las implicaciones prácticas de los mismos, a la par se analizan casos prácticos de empresas que han aplicado de manera satisfactoria los SGA,

alcanzando objetivos de posicionamiento y mayores niveles de competencia en el mercado.

Derivado de lo anterior, el principal resultado de esta investigación consiste en una matriz de estrategias enfocadas en la implementación de los SGA y su auditoría como elemento verificador de los niveles de cumplimiento de este en relación con la regulación aplicable. Dicha matriz funciona como herramienta de aplicación en las medianas empresas que buscan generar un factor diferenciador para aumentar su competitividad en el mercado, a través de la gestión ambiental, por ello se ofrece una solución asequible y de aplicación factible para lograr un aporte ambiental, económico y social, generando soluciones a las demandas del mercado globalizado.

Se considera una investigación con la obtención de datos cualitativos a partir de la revisión documental y teórica, con un objeto de estudio descriptivo, a través de la manipulación de variables de campo no experimental hacia la contribución de las ciencias sociales y económicas.

Desarrollo

La evaluación estratégica de un SGA es fundamental para medir su impacto directamente en la competitividad de las organizaciones. De acuerdo con González (2020), la implementación de un SGA puede tener un impacto significativo en la competitividad de una empresa, toda vez que este se adapte a las necesidades específicas de la mismo, pero resulta esencial aplicar procesos de evaluación sistemática en cuanto a su efectividad en función de los objetivos estratégicos de la organización. En este sentido, la implementación de una matriz estratégica proporciona una herramienta eficaz para atender las implicaciones de la implementación y auditoría de un SGA.

Por lo anterior, dicha matriz producto de la presente investigación incluye la identificación riesgos y oportunidades relacionados con la implementación del SGA. Medina, et al. (2017), señala que la evaluación de riesgos ambientales y oportunidades de mejora es esencial para establecer objetivos y metas ambientales realistas y alinearlos con los objetivos empresariales. Esto implica

considerar tanto los riesgos legales, como los riesgos ambientales y las oportunidades de reducción de costos y mejora de la imagen corporativa.

En la matriz de incluyen indicadores de desempeño ambiental que son relevantes para las medianas empresas. Rojas (2019), resalta la medición y seguimiento de los indicadores como procesos que permiten evaluar el progreso hacia los objetivos ambientales y la eficacia del SGA en la consecución de dichos objetivos. Estos indicadores se adaptan a la organización, así como el proceso de auditoría, por lo que pueden incluir métricas como la reducción de emisiones de carbono, el ahorro de los recursos naturales, la minimización de residuos, entre otros.

Resultados

Los principales resultados de esta investigación se concentran en una matriz estratégica que está enfocada en analizar el impacto en la competitividad empresarial. Ramos, et al. (2020) sostiene que la gestión ambiental adecuada puede mejorar directamente la imagen corporativa de la empresa, aumentar la eficiencia operativa y generar ventajas competitivas. Evaluar cómo la implementación y auditoría del SGA potencializan los niveles de competitividad es esencial para tomar decisiones estratégicas informadas, por lo que se propone la siguiente matriz que contiene los indicadores y estrategias elementales para proporcionar soluciones estratégicas para la implementación y auditoría de los SGA con base en la norma ISO 14001, así mismo se incluye una escala estimativa para evaluar el nivel de desempeño en cada uno de los procedimientos.

Esta matriz proporciona un marco integral para abordar la implementación estratégica y auditoría de un SGC en las organizaciones mexicanas, con un enfoque en la mejora de la competitividad de estas a través de prácticas ambientales responsables que tengan un impacto directo en los aspectos económicos, sociales, ambientales y organizacionales. Cada estrategia se adapta a los indicadores clave de desempeño ambiental y puede ser adaptada según las necesidades particulares y recursos de la empresa.

Para evaluar los niveles de cumplimiento de cada uno de los indicadores, se puede asignar una de las categorías de la escala a la situación real de la empresa en relación con dicho indicador. Esta evaluación puede realizarse periódicamente, como parte de las auditorías internas del SGA, y ayuda a identificar áreas de mejora y medir el progreso hacia la implementación efectiva de prácticas ambientales sostenibles.

Indicador		Estrategias sugeridas para la implementación en las organizaciones mexicanas	Escala de evaluación
1	Cumplimiento normativo	1.1. Realizar una revisión exhaustiva de los requisitos legales y regulaciones ambientales aplicables. 1.2. Establecer un equipo de trabajo dedicado a mantenerse al día con los cambios en la normativa ambiental. 1.3. Realizar auditorías internas regulares para garantizar el cumplimiento de los requisitos legales.	I. No cumplimiento. II. Cumplimiento parcial. III. Cumplimiento satisfactorio. IV. Cumplimiento total.
2	Eficiencia energética	2.1. Realizar una evaluación energética para identificar oportunidades de mejora. 2.2. Implementar tecnologías y procesos más eficientes en el uso de la energía. 2.3. Capacitar al personal en buenas prácticas de uso de la energía.	
3	Reducción de residuos	3.1. Establecer metas de reducción de residuos y monitorear regularmente su progreso. 3.2. Promover la reutilización y reciclaje de materiales dentro de la empresa. 3.3. Evaluar proveedores para minimizar el embalaje y residuos en la cadena de suministro.	
4	Consumo de agua	4.1. Medir y registrar el consumo de agua regularmente. 4.2. Implementar tecnologías de ahorro de agua, como sistemas de reciclaje de agua. 4.3. Sensibilizar a los empleados sobre la importancia del uso eficiente del agua.	
5	Gestión de productos químicos peligrosos	5.1. Mantener un inventario actualizado de productos químicos y sus riesgos asociados. 5.2. Capacitar al personal en el manejo seguro de productos químicos y la gestión de residuos peligrosos. 5.3. Establecer procedimientos para la sustitución de productos químicos peligrosos por alternativas más seguras.	

6	Evaluación de impacto ambiental	6.1. Realizar evaluaciones de impacto ambiental antes de implementar nuevos proyectos o procesos. 6.2. Involucrar a expertos ambientales en la planificación y diseño de proyectos. 6.3. Documentar y comunicar los resultados de las evaluaciones de impacto ambiental a todas las partes interesadas.	
7	Participación de los empleados	7.1. Fomentar la participación activa de los empleados en la identificación de oportunidades de mejora ambiental. 7.2. Establecer un sistema de incentivos para reconocer y recompensar las contribuciones ambientales de los empleados. 7.3. Facilitar la formación de comités ambientales de empleados.	
8	Sostenibilidad en la cadena de suministro	8.1. Evaluar a los proveedores en función de su desempeño ambiental y sostenibilidad. 8.2. Colaborar con proveedores para mejorar la eficiencia y reducir el impacto ambiental en la cadena de suministro. 8.3. Establecer cláusulas ambientales en acuerdos con proveedores.	
9	Comunicación y transparencia	9.1. Elaborar informes de sostenibilidad transparentes y accesibles para todas las partes interesadas. 9.2. Comunicar regularmente los logros y avances en sostenibilidad a empleados, clientes y comunidades locales. 9.3. Promover la participación de la empresa en iniciativas de responsabilidad social y ambiental.	
10	Rentabilidad y retorno de inversión	10.1. Evaluar el ROI de las iniciativas de sostenibilidad y destacar los beneficios financieros. 10.2. Identificar oportunidades de reducción de costos a través de la eficiencia energética y la gestión de residuos. 10.3. Utilizar el etiquetado ambiental y la promoción de productos sostenibles para aumentar las ventas y la rentabilidad.	

Cuadro 1 Instrumento evaluador para la implementación de estrategias y auditoría de un Sistema de Gestión Ambiental, con base en los elementos esenciales de la Norma ISO 14001. (Elaboración propia).

Conclusiones

La revisión de la literatura y el análisis de los elementos prácticos para la implementación de un SGA, así como su proceso de auditoría, permitió conocer a profundidad las implicaciones y beneficios de un SGA como un componente para la generación una serie de ventajas

competitivas en las empresas mexicanas. Esto deriva primeramente de la implementación de la gestión ambiental como factor clave para la competitividad empresarial, coadyuvando a que las empresas se sostengan en un entorno altamente competitivo y en permanente evolución. Los consumidores, inversores y reguladores cada vez están más atentos a las prácticas ambientales de las empresas, lo que genera directamente que la gestión ambiental sea un factor crítico en la estrategia empresarial.

La Norma ISO 14001:2015 constituye el principal estándar líder en la gestión ambiental a nivel mundial. Proporciona un conjunto sólido de directrices y requisitos que ayudan a las organizaciones a establecer, implementar y mantener sistemas de gestión efectivos, por lo que se ha adoptado como eje principal para la construcción de la matriz como instrumento evaluador del desempeño de las organizaciones en la implementación de un SGA, esto permite que se estandaricen las operaciones en niveles internacionales, impactando directamente en la competitividad empresarial.

La implementación de un SGA no solo conduce a la reducción de los riesgos legales y regulatorios, sino que también puede generar beneficios tangibles como ahorro de costos a través de la eficiencia energética y la reducción de residuos. Además, la mejora de la imagen y la reputación de la empresa en relación con la sostenibilidad pueden tener un impacto intangible pero significativo en la competitividad y la confianza de las partes interesadas.

Una vez implementado un SGA, se involucra la auditoría ambiental como una herramienta esencial para evaluar la eficacia de un SGA y garantizar su mejora continua. Las auditorías internas y externas coadyuvan a identificar áreas de mejora, aseguran el cumplimiento normativo y promueven la transparencia y responsabilidad de las organizaciones.

La implementación y auditoría de los SGA conforme a lo dispuesto en la ISO 14001:2015, son fundamentales para mejorar la competitividad empresarial en un mundo donde la sostenibilidad se ha convertido en un factor crítico para el éxito. Esta investigación subraya la importancia de adoptar la gestión ambiental como una

estrategia clave para el crecimiento y la supervivencia empresarial en el mundo actual.

Referencias

- Darnall, N., Jolley, G., & Handfield, R. (2008). Environmental management systems and green supply chain management: complements for sustainability? *Business Strategy and the Environment*, 17(1), 30-45.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bse.557>
- Fernández, R. M., & Pérez, S. (2017). Evaluación de la eficacia de los sistemas de gestión ambiental en empresas mexicanas: Un enfoque cuantitativo. *Journal of Environmental Management*, 45(3), 256-271.
- González, G. (2020). Implementación de sistemas de gestión ambiental en empresas mexicanas: Un estudio de caso. *Revista de Gestión Ambiental*, 22(1), 45-60.
<https://repositorio.cecarr.edu.co/handle/cecarr/2556>
- Medina, L. M., & Mendoza, C. J. (2017). Propuesta de implementación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma ISO 14001: 2004 para una empresa de productos lácteos.
<https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/11319>
- ISO. (2015). Norma ISO 14001:2015 - Sistemas de gestión ambiental. International Organization for Standardization.
- Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 97-118.
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.9.4.97>
- Salazar, R. E., & Mendoza, F. (2019). Análisis de la percepción de los stakeholders sobre la gestión ambiental en la industria de la construcción en México. *Revista de Ciencias Ambientales*, 21(2), 89-104.
- Smith, J. (2020). Environmental Management in the Modern Business World. *Journal of Sustainable Business*, 15(2), 45-58.
- Ramos, E. V., & Valle, N. (2020). Gestión de imagen corporativa como estrategia de sostenibilidad: camino al cambio empresarial. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 292-298.http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-3620202000100292&script=sci_arttext&tlang=en

Rojas, C. A. (2019). Implementación Del Sistema De Gestión Ambiental ISO 14001: 2015 En La Empresa Fundición Y Maestranza Industrial SRL.

<https://repositorio.untels.edu.pe/jspui/handle/123456789/202>

Villanueva, J. M., & Ramírez, A. (2018). La legislación ambiental en México y su impacto en la gestión empresarial. Revista de Derecho Ambiental, 14(3), 123-137.

La auditoría ambiental como herramienta clave en la consecución del desarrollo sostenible en México

Environmental auditing as a key tool in achieving sustainable development in Mexico

Itzbel Sánchez Martínez ¹

Sonia Ivette Tlemoyotzi Ramagnoli ²

Rosa Isela Aguilar Castillo ³

Introducción

La auditoría ambiental es una herramienta fundamental para lograr el desarrollo sostenible en México, pues se encarga de vigilar que las personas físicas y morales cumplan con la normativa aplicable.

En el presente trabajo se narran los antecedentes del desarrollo sostenible en el ámbito internacional y nacional, los orígenes de la definición de desarrollo sostenible, la preocupación por parte de los países por lograr el tan buscado equilibrio económico entre el desarrollo económico y la explotación racional de los recursos, las ventajas que las empresas tienen al ser responsables con el medio ambiente, así como también la normativa que los gobiernos mundiales han establecido para que el principio de sostenibilidad se cumpla, es decir, que los recursos con los que contamos puedan ser conservados para que las generaciones futuras también puedan gozarlos.

El gobierno de México concede ciertos incentivos fiscales a las personas y empresas que logran certificarse en materia ambiental, por ello dentro de este escrito también serán mencionados con el propósito de crear conciencia y fomentar que los lectores se sientan

¹ Universidad Veracruzana- Facultad de Contaduría y Administración (México),
zs22024696@estudiantes.uv.mx

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
zs22024690@estudiantes.uv.mx

³ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
rosaaguilar@uv.mx <https://orcid.org/0000-0001-6671-5584>

motivados respecto a los beneficios económicos que pudieran llegar a disfrutar.

Ciertamente los recursos naturales con los que como sociedad contamos son escasos, no hay forma de que se multipliquen, por el contrario, cada día se van agotando, ante esto, la preocupación por parte de la Organización de las Naciones Unidas y de todos los países miembros de la Comisión de Desarrollo Sustentable, ha ido incrementando con el desarrollo del sector empresarial, el avance acelerado de la tecnología y la sobre explotación de los recursos disponibles, por ello implementaron acuerdos en materia ambiental y optaron por invertir parte de su presupuesto en la creación de leyes, secretarías, organismos y autoridades que vigilen el cumplimiento de los procedimientos obligatorios los cuales tienen como principal objeto la conservación del medio ambiente y el crecimiento económico responsable.

El presente trabajo es de ámbito bibliográfico, se describe la relación que tiene la auditoría ambiental con la consecución del desarrollo sostenible de México, por ello se explican definiciones relacionadas con el tema y se habla acerca de la evolución de este concepto. Lo que se busca a la par es no solo mostrar los esfuerzos en materia de regulación ambiental sino también citar los beneficios económicos que las empresas obtienen al sumarse al desarrollo económico responsable, uniendo de esta forma fuerzas como sociedad para que las futuras generaciones puedan gozar de la riqueza tan diversa de nuestro país.

El presente trabajo de investigación es de carácter bibliográfico, se realizando una recopilación y análisis de información, centrándose básicamente en una investigación documental, recopilando información acerca de la auditoría ambiental y el desarrollo sostenible, enlazando ambos temas para resaltar la importancia del trabajo del auditor en la consecución del desarrollo sostenible del país.

Marco conceptual

Dentro del presente artículo se abordan una serie de conceptos, sin embargo, los conceptos principales de los cuales se deriva la recopilación de la información son los siguientes:

1. Sostenibilidad: De acuerdo con el Informe Brundtland de 1987, la *Sostenibilidad* es lo que permite (ONU, 2023) satisfacer necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las futuras generaciones de satisfacer sus necesidades propias.
2. Desarrollo Sostenible: Es el que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro de satisfacer sus propias necesidades, y buscaba atender tanto las demandas por una agenda de protección del medio ambiente como las de asegurar el desarrollo de los países con menor nivel de desarrollo (ONU, 2023).
3. Auditoría Ambiental: Según la PROFEPA (2010) es “el instrumento de política ambiental, cuya operación está encargada a través del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), es un método que evalúa los procesos de una empresa respecto de la contaminación y el riesgo ambiental, el cumplimiento de la normatividad aplicable, de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería”.

El desarrollo sostenible en México, la auditoría ambiental y su reglamentación

El concepto *desarrollo sostenible* tiene origen en el Informe Brundtland “Nuestro futuro común”, publicado en 1987 por la Comisión de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo. La esencia de este concepto es loable, pues pretende concientizar a futuras generaciones sobre la conservación de los recursos naturales actuales y empatizar con su explotación racional. Su objetivo es el desarrollo económico de los países, pero al mismo tiempo perpetuar los recursos que son escasos pensando en las necesidades de uso de estos por las generaciones futuras.

En la figura 1, que se muestra a continuación se puede observar el trabajo que por su parte ha hecho México para la reglamentación y mejora en materia de desarrollo sostenible y con ello ayudar a la conservación del medio ambiente:

Figura 1: Los inicios del desarrollo sostenible



Elaboración propia, 2023.

Sumando a lo anterior, el 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de la ONU adoptó la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como plan de acción a favor de la prosperidad de la sociedad y de las naciones, con la intención de fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia. La agenda planea la consecución de 17 objetivos fundamentales que se muestran en la figura 2:

Figura 2



Fuente: Organización de las Naciones Unidas[ONU], 2023.

En la lucha para alcanzar un equilibrio idóneo entre el desarrollo económico y la preservación de los recursos naturales, se requiere armonizar tres pilares fundamentales, el crecimiento económico, la inclusión social y la protección del medio ambiente. Es por esto por lo que la sostenibilidad pretende implementar el uso de procedimientos económicamente rentables por parte del estado para apoyar el desarrollo económico a largo plazo del país, protegiendo los elementos anteriormente mencionados.

Es decir, en medida que el crecimiento del producto nacional sea general se incrementa en igual o mayor proporción la demanda de insumos naturales, lo que comúnmente se traduce en una mayor contaminación ambiental del aire, agua y suelo. Lo anterior depende en gran medida de que tan comprometidos están los miembros del Estado con el cuidado del medio ambiente, la fortaleza de la reglamentación, los marcos regulatorios en materia ambiental y los mecanismos de vigilancia del cumplimiento en la eficiencia de estos. Gracias al impacto de la sostenibilidad en el desarrollo económico es posible reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, disminuir el consumo de agua y energía, el cambio climático, la contaminación del aire e incluso también contribuye un impacto favorable para el bolsillo de los ciudadanos, gracias a los procesos y a la vigilancia por parte de las autoridades en el cumplimiento de los mismos las empresas minimizan sus costos de producción, de distribución y disminuyen las pérdidas de recursos naturales empleados en los procesos de manufactura.

Según lo descrito por el artículo: *Cómo la ONU apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible en México*, publicado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2023), México participó de forma activa en la elaboración de la Agenda 2030, la cual reafirma el compromiso universal adquirido por los países que están en desarrollo a favor del empleo con derechos, el desarrollo con la expansión del comercio internacional, la prevención de conflictos y el cuidado del medio ambiente.

En nuestro país, existe un conjunto de normas que regulan el cuidado del medio ambiente, esta normativa tiene su fundamento constitucional en el artículo 4to como se ha mencionado con anterioridad, este artículo establece que *toda persona tiene derecho*

a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, obligando de esta manera al Estado a garantizar el cumplimiento del mandato constitucional y generando responsabilidad a para quien provoque daño y deterioro al medio ambiente.

Del mismo modo el artículo 27 constitucional establece el mandato de conservación de los recursos, dando como resultado que la nación deberá regular en beneficio social el uso de los recursos, con el objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y cuidando de su conservación, para lograr un desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana, haciendo uso de adecuado de los recursos propiedad de la nación.

De la lectura de estos dos artículos podemos resumir que por un lado se establece cómo un derecho fundamental para todas personas un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar y por el otro se obliga al Estado a crear las condiciones necesarias para garantizar este derecho y que sea realmente ejercido.

Ante la necesidad como sociedad de cuidar el planeta que es el lugar donde vivimos, comemos, trabajamos y existimos, se crean los organismos encargados de vigilar el cumplimiento de la normativa ambiental para las empresas y todo aquel que explote los recursos naturales. En nuestro país la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) fundada en el año 2000, tiene como finalidad "incorporar en los diferentes ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales del país, conformando así una política ambiental integral e incluyente que permita alcanzar el desarrollo sustentable" (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales [SEMARNAT], 2023).

Por su parte y como apoyo a la misión de la SEMARNAT, la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), es un órgano descentrado de la Secretaría, con autonomía técnica y operativa, tiene como objetivo principal "incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al

desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental”.

En atención a lo establecido en la Constitución el poder legislativo ha promovido leyes que sirven de instrumentos para garantizar que se cumplan las condiciones necesarias para el cuidado del medio ambiente. Dando origen a la construcción del sistema nacional de protección al ambiente, creando diversas obligaciones, pero también beneficios y estímulos fiscales entorno a la protección de los ecosistemas, que busquen encontrar un equilibrio en el progreso sostenible. A continuación, a través de la figura 3, se muestran las principales normas para el cuidado del medio ambiente en México:

Figura 3



Fuente: Elaboración propia, 2023.

A continuación, abordaremos la importancia de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), esta ley nace para reforzar el mandato constitucional, estableciendo las bases para la creación de instrumentos económicos que deben incorporarse en la planeación nacional del desarrollo sostenible, buscando que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y la conservación del medio ambiente.

En este sentido la LGEEPA (2023) en su artículo 22 define instrumentos económicos como “*los mecanismos normativos y*

administrativos de carácter fiscal, financiero o de mercado, mediante los cuales las personas asumen los beneficios y costos ambientales que generen sus actividades económicas, incentivándolas a realizar acciones que favorezcan el ambiente". Dando lugar a los instrumentos de carácter fiscal que tiene como finalidad incentivar el cumplimiento de los objetivos de la política ambiental, es decir otorgar un beneficio extra para los contribuyentes, priorizando el cuidado del medio ambiente sobre la acción recaudatoria del Estado.

La aplicación de estos instrumentos tiene como principales objetivos: promover un cambio en la conducta de las personas; otorgar incentivos; promover una mayor equidad social en la distribución de costos y beneficios; informar sobre las consecuencias en la economía, todo lo anterior en relación a la protección ambiental y desarrollo sostenible, de conformidad con el artículo 21 de la misma ley.

Ahora bien, es necesario analizar qué actividades económicas, pueden tener acceso a estos beneficios fiscales o estímulos verdes, el artículo 22 bis de la LGEEPA (2023) define las siguientes actividades como prioritarias:

- I.- La investigación científica y tecnológica, incorporación, innovación o utilización de mecanismos, equipos y tecnologías que tengan por objetivo evitar, reducir o controlar la contaminación o deterioro ambiental, así como el uso eficiente de recursos naturales y de energía;
- II.- La investigación e incorporación de sistemas de ahorro de energía y de utilización de fuentes de energía menos contaminantes;
- III.- El ahorro y aprovechamiento sustentable y la prevención de la contaminación del agua;
- IV.- La ubicación y reubicación de instalaciones industriales, comerciales y de servicios en áreas ambientalmente adecuadas;
- V.- El establecimiento, manejo y vigilancia de áreas naturales protegidas, y
- VI.- Los procesos, productos y servicios que, conforme a la normatividad aplicable, hayan sido certificados ambientalmente, y
- VII.- En general, aquellas actividades relacionadas con la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente.

Como puede observarse cada una de las fracciones están íntimamente ligadas al cuidado del medio ambiente y conservación de los recursos naturales, fomentando el desarrollo económico de aquellas actividades que haciendo un uso adecuado de sus recursos, contribuyan a la sostenibilidad de nuestro país.

Del mismo modo en la fracción VI menciona como actividades prioritarias aquellas que hayan sido certificadas ambientalmente en sus procesos, productos y/o servicios, encontrando una relación directa con la Auditoría Ambiental del PNAA abordada anteriormente como un instrumento de política ambiental. Es importante resaltar su importancia tomando en cuenta que, no solo nos brindan la oportunidad de mejorar las operaciones y procesos productivos de las empresas, sino también la oportunidad de acceder a estímulos fiscales, que abordaremos a continuación.

Para poder acceder a los beneficios anteriormente mencionados las auditorías ambientales son la opción más acertada, puesto que buscan a través del estudio de la empresa conocer y examinar su situación, para que de esta forma poder identificar las áreas de oportunidad y elaborar los ajustes y correcciones necesarios para poder alinearse a las características y requisitos de las convocatorias de certificación ambiental.

Con la finalidad de dar certeza jurídica a los procesos la Auditoría Ambiental tiene sus bases normativas en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales y en las Normas Mexicanas NMX-AA-162-SCFI-2012 y NMX-AA-163-SCFI-2012.

Derivado de las auditorías las empresas ejecutan un plan de acción realizando un conjunto de medidas entre las que destacan, mejoras, reparaciones, elaboraciones de estudios, programas, implementación de procedimientos, entre otras, que aseguran que la empresa auditada realizó y cumplió con las medidas necesarias para reducir riesgos y optimizar sus procesos productivos. Concluido el plan de acción y ejecutada la supervisión de los auditores para verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable, las empresas se hacen acreedoras a uno de los siguientes certificados: Certificado de Industria Limpia; Certificado de Calidad

Ambiental Turística y Certificado de Calidad Ambiental, tal y como lo muestra la ilustración 4:

Ilustración 4



Fuente: PROFEPA (2023).

Beneficios del desarrollo sostenible en las empresas

En la actualidad ser una empresa empática y respetuosa con el medio ambiente, no solo beneficia a la sociedad, sino que es una estrategia a un mediano y largo plazo de las empresas, debido a que los consumidores son más conscientes y han adaptado diferentes medidas en sus patrones de consumo y estilo de vida para disminuir el daño que se le ha ocasionado al planeta y mejorar la calidad de vida de su generación y de las futuras. Por ello ser una empresa sustentable es un gran diferenciador y potencializador en la fidelidad del cliente.

Sin embargo, de acuerdo con Pérez (2022) no solo se limita en eso, ella señala cinco principales beneficios, los cuales son:

1. Mejora la imagen y reputación de una marca

Esto a través del valor agregado a los modelos de negocio, que logran consolidar una base fuerte de público que refuerza su compromiso con el medio ambiente, a través de los productos que estas mismas elaboran. Buscar la sostenibilidad proporciona una buena imagen y hoy en día los consumidores prefieren una empresa que colabora con el medio ambiente que otra que no lo haga.

2. Favorece la atracción de talento y la retención de empleados

Al crear y velar por el cumplimiento de las políticas de sostenibilidad y de las buenas prácticas que deben de realizarse

dentro de la empresa los empleados trabajan con mayor sentido de pertenencia y se sienten solidariamente comprometidos con la filosofía institucional, por ende se genera un ambiente de felicidad y armonía.

3. Genera un impacto positivo en los consumidores y capta la atención de los clientes potenciales

Según un estudio realizado por Meza R. (2023) a través del periódico electrónico “El Economista”, titulado: *El 85% de los consumidores pagaría más por productos amigables con el medio ambiente*, en el cual y de acuerdo con el título, a pesar de que los productos sustentables suelen ser más costosos, los consumidores están dispuestos a gastar hasta 15% más por ellos.

4. Incrementa la productividad y reduce costos

Al aplicar medidas de sostenibilidad tales como la adquisición de máquinaria que reduzca el consumo energético y de agua, la reducción y la reutilización de los desechos, el ahorro en el consumo del papel y el aprovechamiento de los recursos, se logra reducir en un porcentaje significativo los gastos desembolsados por la empresa.

5. Aporta una ventaja competitiva

La solidaridad por parte de las empresas con el medio ambiente ha pasado de ser tendencia o ser una moda a ser una realidad dentro de la sociedad mexicana, la cual a través de los años ha ido cambiando de mentalidad en general inclinándose por elegir empresas y productos que se preocupan por el cuidado de los recursos naturales disponibles.

6. Atrae a nuevos inversionistas

Las empresas responsables con el medio ambiente tal y como se ha descrito en los puntos anteriores son las mejores valuadas y las preferidas por los inversionistas, dado que esto le dá un valor extra y genuino a la marca, este tipo de negocios son potencialmente favorables.

7. Beneficios Fiscales

El cuidado del medio ambiente genera un impacto directo en la economía en nuestro país, por este motivo el gobierno genera diferentes incentivos que contribuyan al cuidado y protección del medio ambiente, este es el caso de los beneficios fiscales, permitiendo de esta manera que las empresas socialmente responsables puedan hacer uso de estos beneficios.

En este sentido y con la finalidad de profundizar en los beneficios fiscales a los que las empresas pueden tener acceso mediante una auditoría ambiental. A continuación, se hace mención de los estímulos fiscales vigentes en relación al cuidado y protección del medio ambiente.

La Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR, 2023) contempla dos estímulos relacionados directamente con los instrumentos económicos de carácter fiscal, relacionados con las actividades económicas que ayudan a la protección del medio ambiente, pero al mismo tiempo generan recursos económicos que coadyuban al desarrollo económico del país, otorgándoles beneficios fiscales a estos contribuyentes, el primero es el *Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología* (EFIDT) y el segundo es el *Estímulo por la inversión de Equipos de Alimentación para Vehículos Eléctricos* (EIEAVE).

Tomando en cuenta que la ciencia, la tecnología y la innovación son cimientos fundamentales en el desarrollo económico y el bienestar social sobre todo los que son aplicados al cuidado del medio ambiente, el EFIDT cobra mayor importancia, incentivando a las empresas a la inversión en estos rubros, este estímulo consistente en la aplicación de un crédito fiscal equivalente al 30% de los gastos e inversiones ejecutados en el ejercicio fiscal en investigación o desarrollo de tecnología, dicho crédito se disminuirá del Impuesto Sobre la Renta (ISR) causado en el ejercicio en que se determine el crédito.

El sector energético es un área trascendental para el desarrollo y crecimiento de nuestro país, los consumidores cada vez se hacen más conscientes de la importancia del uso de energías renovables, que promuevan las buenas prácticas ambientales y la eficiencia energética, en este sentido, el segundo estímulo EIEAVE consistente

también en la aplicación de un crédito fiscal equivalente al 30% del monto de las inversiones realizadas en el ejercicio fiscal en equipos de alimentación para vehículos eléctricos, siempre que éstos se encuentren conectados y sujetos de manera fija en lugares públicos, dicho crédito se disminuirá del ISR causado en el ejercicio en que se determine el crédito.

La Auditoría Ambiental resulta una herramienta clave en el desarrollo sostenible en México tomando en cuenta que la SEMARNAT (2023) lo define como soportable en lo ecológico, viable en lo económico y equitativo en lo social; lo sustentable, para argumentar o defender.

Ilustración 5



Fuente: SEMARNAT, 2023

En materia fiscal en México se puede apreciar una legislación rigurosa con tasas impositivas elevadas, la tasa impositiva de ISR para Personas Morales es de un 30% sobre la utilidad, siendo esta una de las más altas entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). El otorgamiento de beneficios fiscales como los dos estímulos mencionados con anterioridad fomentan un equilibrio en la economía de las organizaciones, pues representan un aliciente para fomentar las inversiones que no solo tengan beneficios directos en el medio ambiente, sino que también sean una oportunidad en las empresas para disminuir su carga impositiva y puedan destinar el

recurso económico para su crecimiento y fortalecimiento empresarial.

El papel del auditor ambiental en el desarrollo sostenible

Ahora bien ya que se detallo qué es, cómo se desarrolla y el por qué, de la auditoría ambiental, se explicrá como es que ésta se convierte en la herramienta necesaria para lograr los objetivos dentro del desarrollo sostenible.

Partiendo de los inicios del presente documento y tal y como se muestran en la “ ilustración 2” , los 17 objetivos del desarrollo sostenible de acuerdo con la agenda 2030, si bien, no todos son responsabilidad del trabajo del auditor ambiental, una gran parte de ellos si, como por ejemplo: agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, trabajo decente y crecimiento económico, industria, innovación e infraestructura, ciudades y comunidades sostenibles, producción y consumo responsables, acción por el clima y vida de ecosistemas terrestres.

Por lo anterior y con la publicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las empresas respondieron acelerando el desarrollo de los programas de Responsabilidad Social Corporativa (RSC), ejecutados en su mayoría por auditores ambientales certificados con conocimientos y experiencia en gestión ambiental y en la reglamentación aplicable.

Con apoyo en la norma ISO 14001 “ISO verde”, la cual es aplicable en todo tipo de empresas, debido a que, la norma al no ser de carácter obligatorio no busca imponer sino más bien definir los procesos que deben aplicar las instituciones, es decir, las buenas prácticas que deben contener las políticas de gestión ambiental.

Y es en este punto es donde el trabajo del auditor inicia, puesto que para la certificación de la normativa ISO 14001, se deben aplicar una serie de pasos en los cuales el auditor ambiental es el experto: partiendo en primera instancia por una evaluación general de la empresa, análisis y revisión de los colaboradores y de los procesos que estos comúnmente realizan, por ejemplo, una empresa que se dedica a la producción de jugos normalmente en el proceso de producción genera residuos de fruta (cáscara), este tipo de

subproductos representan una alternativa para la elaboración de alimentos libres de químicos, extrayendo de los desechos moléculas de alto valor, dando un prestigio adicional a la marca ya que por un lado logra certificarse como empresa responsable con el medio ambiente y por el otro consigue vender lo que para ellos es basura.

Con la ayuda del trabajo del auditor al aplicar este tipo de procedimientos que se alinean con las bases y las buenas prácticas ambientales en materia nacional e internacional, los gobiernos se apoyan en la figura del auditor dando buena fe a la opinión de éste acerca del cumplimiento de las empresas respecto de la normativa, la regulación y la consecución de los ODS, sumando así este con el desarrollo económico sustentable.

Conclusión

México es un país con una gran diversidad de ecosistemas y recursos naturales, que permiten la interrelación de las especies con su ambiente, otorgándole al país una gran riqueza, Por lo tanto, se vuelve de vital importancia cuidar de estos recursos.

Con la Auditoría Ambiental se obtienen diversos beneficios que contribuyen no solo al cuidado del medio ambiente, también contribuyen al desarrollo económico de las empresas fortaleciendo el desarrollo sostenible en México, entre los que destacan: la reducción de costos ambientales; permite acceder a mercados restringidos por razones ambientales; certeza en el cumplimiento de las normas ambientales: optimización de los recursos y la oportunidad de acceder a beneficios fiscales.

La auditoría ambiental al ser una técnica de revisión, tiene como finalidad emitir una opinión acerca del cumplimiento por parte de las organizaciones respecto de la normativa ambiental vigente en nuestro país, el que una empresa o ente cuente con una opinión favorable al respecto y que por consecuencia sea reconocido a con una certificación ambiental, le dá confianza en primera instancia a la empresa que solicitó el trabajo de auditoría a la autoridad, debido a que siendo México un país tan extenso le resulta difícil y sumamente costoso auditar a todas las empresas dentro del territorio, por ello se apoya en gran medida del trabajo de los profesionales de la auditoría e incentiva a las empresas que cumplen con los requisitos

establecidos y por último pero no menos importante le da confianza al consumidor respecto de la responsabilidad de la empresa con el medio ambiente y tal como se explica a lo largo del documento, hoy en día son cada vez más las personas consientes al momento de compra, lo cual es de gran beneficio también para las organizaciones.

En la actualidad la labor del auditor ambiental se ha vuelto cada vez más importante, las empresas solicitan constantemente este tipo de trabajos y para realizarlos el auditor debe apegarse en primera instancia a darle cumplimiento al código de ética de la profesión el cual es basto en recalcar la actitud y la forma en la que éste debe ejecutar la auditoría, estar constantemente capacitándose en la reglamentación que constantemente cambia y controla más los procesos de la gestión ambiental, revisando y observando las prácticas que se realizan a nivel nacional e internacional e identificando las oportunidades de mejora dentro de la empresa a través de la emisión del dictamen y proponiendo un plan de acción estratégico que le permita a la institución cumplir con los objetivos en materia de desarrollo sostenible.

En la actualidad gracias a los esfuerzos para incentivar las buenas prácticas ambientales, en México se ha optado por aplicar instrumentos económicos que contribuyan a que las personas asuman los beneficios y costos ambientales que genera la realización de sus actividades, dando como resultado beneficios fiscales para estimular a las personas físicas y morales a contribuir con el cuidado y mejoramiento del medio ambiente, tales como estímulos fiscales *Estímulo Fiscal a la Investigación y Desarrollo de Tecnología y Estímulo por la inversión de Equipos de Alimentación para Vehículos Eléctricos* mencionados en el desarrollo del documento.

Referencias

Cámara de Diputados (2022) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos 2023. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Cámara de Diputados (2022) Ley de Impuesto Sobre la Renta 2023. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LISR.pdf>

Cámara de Diputados (2022) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente 2023. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Cámara de Diputados (2022) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Medio Ambiente 2023. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGEEP_A_MPCCA_311014.pdf

Consultoría Mexicana (2023) Entidad Mexicana de Acreditación, A.C. Soluciones Reales corporativas. <https://www.consultoramexicana.com/ms/corporativo/ckVzWnNwdGpNVTBCUURuL0RjS1NWZz09>

Grupo ESGInnova (2018) ¿Cuáles son los diferentes tipos de auditoría ambiental que podemos encontrar? <https://www.nueva-iso-14001.com/2018/07/cuales-son-los-diferentes-tipos-de-auditoria-ambiental-que-podemos-encontrar/>

PROFEPA (2010) ¿Qué es la auditoría ambiental? Recuperado de: http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/542/1/mx.wap/la_auditoria_am

SEMARNAT (2023) Recuperado de: <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/diferencia-entre-sustentable-y-sostenible>

La auditoría ambiental, amigable con el medio ambiente y el desarrollo sostenible en las empresas

Environmental Auditing, Environmentally Friendly and Sustainable Development in Companies

Carmen Eufrosina Léon Adauta ¹
Idida Mizhar Hernández Ramírez ²

Resumen

Identifica áreas de oportunidad para ser ajustes y correcciones en donde existan condiciones que dañen o puedan afectar el ambiente, promoviendo la mejora del desempeño ambiental de la instalación.

Existe desconocimiento del tema ambiental en las organizaciones mexicanas, impactando en la sostenibilidad y en las condiciones que laboran las empresas que no están certificadas con una norma nacional o internacional.

Uno de los programas recientes más exitosos de la administración pública es el de auditorías ambientales, que inició en 1992 a partir de grandes eventos catastróficos como fueron las explosiones de San Juanico, en el Estado de México, y en el Sector Reforma, en Guadalajara, Jalisco, marcando el destino de esta estrategia por parte de la autoridad, que en un inicio se pensó que podría ser sólo de paso y que debido a la aceptación del sector empresarial ha perdurado y se ha transformado en algo que difícilmente desaparecerá por los resultados positivos registrados, entre otros la integración de los sectores de servicio, turísticos y municipales. (PROFEPA)

También beneficia económicamente a la empresa a largo plazo, la certificación ambiental proporciona un incentivo para ir más allá

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
carmenleonadauta@gmail.com

² Universidad Veracruzana– Facultad de Contaduría y Administración (México)
ididamizhar@hotmail.com

de la legislación, encaminando a las empresas al esquema de mejora continua.

De tal forma, la auditoría ambiental es y seguirá siendo un instrumento benéfico y efectivo tanto para las empresas, como para las autoridades, que se traduce efectivamente en menor contaminación del medio ambiente y menor exposición de los trabajadores a riesgos de trabajo.

Palabras clave: control ambiental, formas de gestión, desarrollo sostenible.

Abstract

Identifies areas of opportunity for adjustments and corrections where there are conditions that damage or may affect the environment, promoting the improvement of the environmental performance of the facility.

There is a lack of knowledge about environmental issues in Mexican organizations, impacting sustainability and working conditions in companies that are not certified with a national or international standard.

One of the most successful recent programs of the public administration is that of environmental audits, which began in 1992 after major catastrophic events such as the explosions in San Juanico, in the State of Mexico, and in the Reforma Sector, in Guadalajara, Jalisco, marked the destiny of this strategy on the part of the authorities, At the beginning it was thought that it could only be a temporary measure, but due to the acceptance of the business sector it has endured and has become something that is unlikely to disappear due to the positive results registered, among others, the integration of the service, tourist and municipal sectors. (PROFEPA P. F., 2022)

It also benefits the company economically in the long term, environmental certification provides an incentive to go beyond the legislation, leading companies to the scheme of continuous improvement.

Thus, environmental auditing is and will continue to be a beneficial and effective instrument for both companies and the

authorities, which effectively translates into less environmental pollution and less exposure of workers to occupational hazards.

Keywords: environmental control, management methods, sustainable development.

Introducción

El desarrollo sostenible implica cómo debemos vivir hoy si queremos un futuro mejor, ocupándose de las necesidades presentes sin comprometer las oportunidades de las generaciones futuras de cumplir con las suyas.

Cuando existe un desarrollo sostenible, todo el mundo tiene acceso a un trabajo digno, una atención sanitaria y una educación de calidad. La utilización de los recursos naturales evita la contaminación y las pérdidas permanentes para el medio ambiente. Las decisiones de políticas públicas garantizan que nadie se quede atrás debido a situaciones de inferioridad o discriminación.

Es un concepto que plantea un crecimiento económico y social respetuoso con el medio ambiente. Se basa en un desarrollo económico que promueve iniciativas financieramente viables, eficientes en el uso de los recursos naturales, mejoran la calidad de vida de la sociedad, y contribuyen a disminuir los impactos ambientales de las actividades productivas, tales como la generación de energía eléctrica.

Al ser un instrumento de medición y mejora, se auxilia de técnicas como la Auditoría para observar su aplicación y seguimiento. De igual manera es importante destacar que el compromiso a nivel empresarial ha ido al alza en estos últimos años. La ONU ha ido regulando que se cumplan los objetivos a nivel mundial del desarrollo sostenible. La ONU, demanda de las organizaciones el comprometerse a rediseñar sus modelos de operación, estrategias de talento, sistemas tecnológicos y cadenas de suministro en pro del cuidado ambiental, el capital humano y el bienestar social.

Dentro del ámbito, se encuentran 10 empresas sostenibles mexicanas que destacan: Sistema.bio, Ecolana, Lluvia sólida, Ion

Ag+, Pellet México, Ilunka, Smartfish, Tierra de Monte, GREEN Fluidics, Polybion.

La auditoría ambiental como herramienta de gestión ambiental

A nivel mundial, la preocupación por la protección del medio ambiente ha alcanzado importancia y magnitud en los últimos años al convertirse en temática de interés para el empresariado, abarcando tres dimensiones en especial: la económica, la social y la ambiental. Esta perspectiva aparece vinculada al desarrollo industrial como factor esencial para la generación de recursos que permitan crear empleos y promover la educación ambiental —como bases del bienestar social y la calidad de vida—, dentro de un contexto de desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible implica cómo debemos vivir hoy si queremos un futuro mejor, ocupándose de las necesidades presentes sin comprometer las oportunidades de las generaciones futuras de cumplir con las suyas. La supervivencia de nuestras sociedades y de nuestro planeta común pasa por un mundo más sostenible.

Es una especie de acto de malabarismo. Hay que mantener en el aire tres bolas diferentes a la vez: crecimiento económico, inclusión social y protección del medio ambiente. Si una o dos caen al suelo, se acabó la función. Una economía, por ejemplo, puede crecer con rapidez, pero solo durante un tiempo si la mayoría de la gente continúa siendo pobre y se agotan todos los recursos naturales. Cuando existe un desarrollo sostenible, todo el mundo tiene acceso a un trabajo digno, una atención sanitaria y una educación de calidad. La utilización de los recursos naturales evita la contaminación y las pérdidas permanentes para el medio ambiente. Las decisiones de políticas públicas garantizan que nadie se quede atrás debido a situaciones de inferioridad o discriminación. (iberoamerica)

Para comprender por qué el desarrollo sostenible es tan importante en la vida real, simplemente mire a su alrededor. Por término medio a nivel mundial, las personas con ingresos más elevados viven más tiempo, pero gran parte del desarrollo es insostenible y nos ha llevado al cambio climático, la destrucción del

medio ambiente, los conflictos, la pobreza y el hambre, grandes desigualdades e inestabilidad social.

El desarrollo insostenible se produce cuando la gente busca gratificaciones inmediatas sin pensar en los daños que causan a otras personas o al planeta. A menudo, los beneficios a corto plazo se ven eclipsados por los costes que llevan consigo a largo plazo. Esto es lo que ocurre cuando alguien tala un bosque entero para obtener un beneficio rápido, aunque un ecosistema se colapse, las especies en peligro de extinción mueran y las comunidades locales queden expuestas a un riesgo permanente de inundaciones devastadoras. (Unidas)

¿Cuál es su compromiso con el medio ambiente?

El concepto de empresas sustentables está estrechamente vinculado con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU. Lo anterior demanda de las organizaciones el comprometerse a rediseñar sus modelos de operación, estrategias de talento, sistemas tecnológicos y cadenas de suministro en pro del cuidado ambiental, el capital humano y el bienestar social.

¿Cuáles son sus características?

1. Competitividad y liderazgo. Se estima que la rentabilidad de las empresas que se guían por prácticas sustentables supera a la de sus pares que no lo son, generando un impacto positivo en la sociedad y el medio ambiente.

2. Atraen la atención de inversores. La inversión en empresas comprometidas con los ODS creció aproximadamente un 28% en 2020.

3. Acciones congruentes. Desarrollan campañas de responsabilidad ambiental acordes con su misión y valores.

4. Transparencia. Son honestas respecto a sus propios reportes de sostenibilidad y el daño ambiental que se genera en sus procesos.

5. Asimilación de riesgos. Este tipo de empresas están dispuestas a asumir ciertos riesgos con el objetivo de alcanzar los estándares de sostenibilidad que se hayan propuesto. (Trends)

¿Cuáles son sus objetivos?

La Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad. Su intención es fortalecer la paz universal y el acceso a la justicia, plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas que abarcan las esferas económica, social y ambiental. Cada objetivo tiene metas que deben alcanzarse en los próximos 15 años.

¿Cuáles son los ODS?

- Fin de la pobreza
- Hambre cero
- Salud y bienestar
- Educación de calidad
- Igualdad de género
- Agua limpia y saneamiento
- Energía asequible y no contaminante
- Trabajo decente y crecimiento económico
- Industria, innovación e infraestructura
- Reducción de las desigualdades
- Ciudades y comunidades sostenibles
- Producción y consumo responsables
- Acción por el clima
- Vida submarina
- Vida de ecosistemas terrestres
- Paz, justicia e instituciones sólidas

Relación de la Auditoría con el Desarrollo Sostenible

La auditoría es una herramienta importante para evaluar el desempeño de las organizaciones y asegurar que se cumplan los objetivos de desarrollo sostenible.

Comenzaremos con la definición de Auditoría según La Real Academia Española; Revisión sistemática de una actividad o de una situación para evaluar el cumplimiento de las reglas o criterios objetivos a que aquellas deben someterse.

Los elementos de la Auditoría Ambiental

En los elementos a identificar en la auditoría ambiental, se aprecian los subjetivos, que se identifican con el Auditor certificado (técnicos, juristas y científicos) que pertenecen a las Entidades Fiscalizadoras Superiores y a las Sociedades Mercantiles de Auditoría -Título Habilitante en el Registro de Auditores-. Los elementos objetivos se refieren a la formalización de la auditoría a través de un contrato de servicio público, de manera voluntaria u obligatoria. En el ejercicio de la auditoría se integrarán equipos de profesionales diversos -Transversalidad-, a fin de evaluar los índices de contaminación. La auditoría se realiza ejecutando un programa normatizado, y concluye con un informe y un posible certificado ambiental -ecoetiqueta. (iberoamerica)

Una Auditoría de Sostenibilidad permiten evaluar y medir el desempeño de la empresa en términos de sostenibilidad, identificando áreas de mejora y oportunidades para reducir el impacto ambiental y social.

Auditorías de sostenibilidad: La clave para una gestión efectiva

Una de las herramientas más importantes para gestionar la sostenibilidad empresarial de manera efectiva es la realización de auditorías de sostenibilidad. Estas auditorías permiten evaluar y medir el desempeño de la empresa en términos de sostenibilidad, identificando áreas de mejora y oportunidades para reducir el impacto ambiental y social.

¿Qué es la Auditoría Ambiental?

Según PROFEPA; La auditoría ambiental es un instrumento de política ambiental, cuya operación está encargada a través del Programa Nacional de Auditoría Ambiental (PNAA), el cual es un método que evalúa los procesos de una empresa respecto de la contaminación y el riesgo ambiental, el cumplimiento de la

normatividad aplicable, de los parámetros internacionales y de buenas prácticas de operación e ingeniería. (PROFEPA)

Importancia

Las auditorías ambientales son importantes porque garantizan que los procesos, procedimientos y acciones tomadas para proteger el medio ambiente cumplen con el propósito para el que fueron diseñados, y que los objetivos ambientales propuestos se alcanzan.

La auditoría ambiental tiene como finalidad conocer y examinar la situación que guarda la empresa, identificar áreas de oportunidad para ser ajustes y correcciones en donde existan condiciones que dañen o puedan afectar el ambiente, promoviendo la mejora del desempeño ambiental de la instalación.

Las auditorías ambientales revisan dos aspectos; el cumplimiento de la ley y la implementación de buenas prácticas ambientales. Como resultado de esta revisión la PROFEPA otorga un certificado ambiental, siempre y cuando las instalaciones operen en óptimas condiciones. La auditoría ambiental por su parte, como herramienta técnica, identifica las áreas ambientalmente críticas de una instalación empresarial y sus procesos, permitiendo formular soluciones técnicas y de gestión apropiadas. Es una evaluación sistemática, documentada y objetiva de la efectividad de las acciones realizadas para cumplir con la legislación ambiental y lograr un desempeño superior al exigido por la misma, debe ser independiente y capaz de identificar los problemas presentes y futuros. Los pasos básicos de una auditoría son la obtención de información ambiental, la evaluación de ésta y el establecimiento de conclusiones que incluyan la identificación de aspectos que deban ser mejorados.

Dentro del ámbito empresarial tenemos las siguientes 10 empresas mexicanas que destacan por ser sostenibles:

Sistema.bio ha patentado su propia tecnología de biodigestores, los cuales transforman los desechos orgánicos de las granjas en biogás y biofertilizantes.

Ecolana, empresa que se dedica al reciclaje de desechos.

Lluvia sólida, es un polvo degradable, no soluble y no tóxico, capaz de absorber hasta 400 veces su peso en agua, por lo que es más

eficiente que el sistema de riego tradicional, facilitando un equilibrio para nuevos usos del agua.

Ion Ag+, ayuda a potabilizar el agua corriente y residual para maximizar la cantidad del líquido apta para el consumo.

Pellet México, empresa que se dedica hacer combustible desechos forestales o agrícolas.

Ilunka, empresa dedicada al desarrollo de soluciones sostenibles.

Smartfish, empresa que promociona productos de pesca sostenibles.

Tierra de Monte, empresa que usa tecnología agricultura orgánica sostenible.

GREEN Fluidics, empresa dedicada a la venta paneles solares biotecnológicos hechos con algas marinas y nanofluidos.

Polybion, Esta empresa guanajuatense construyó en México la primera planta de biofabricación de celulosa en el mundo. Lo más destacado de esta instalación es que se alimenta de energía solar y es neutral en carbono.

Beneficios al aplicar la Auditoría Ambiental a la empresa

- Los resultados obtenidos podrán ser utilizados para establecer cambios, implantar nuevas iniciativas y tomar decisiones en función de los mismos.
- Disminución de los niveles de contaminación.
- La mejora de la imagen pública de la empresa y su prestigio.
- Conciencia de ser un agente activo en el cambio y la ayuda a la conservación del planeta.

Sostenibilidad empresarial de las pymes en México

El último informe de la IPCC, la cumbre COP26 y las promesas de los gobiernos de combatir el cambio climático están dejando claro la importancia de las actividades sostenibles.

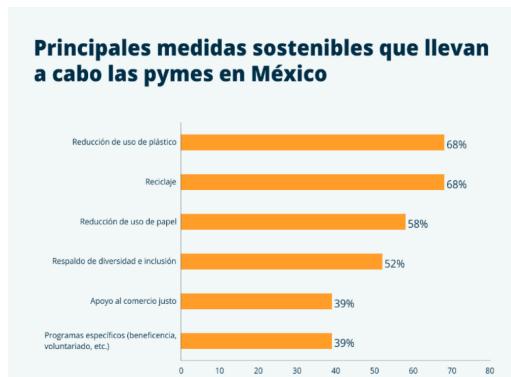
Capterra ha realizado un estudio sobre la sostenibilidad en México. En un primer informe se presentaron los resultados del

comportamiento de los consumidores, en el cual se identificó un alto grado de conciencia e involucramiento de ellos durante la selección y compra de productos y servicios sostenibles. La mayoría de las pequeñas y medianas empresas que cuentan con medidas sostenibles las implementaron con sus propios recursos. El 73% de los participantes del estudio indica que su compañía no recibió ayuda financiera del gobierno para estas actividades, siendo este es uno de los mayores obstáculos al invertir en estas acciones: la falta de incentivos financieros.

El estudio también observa una considerable implicación de las compañías en los distintos ámbitos de la sostenibilidad empresarial.

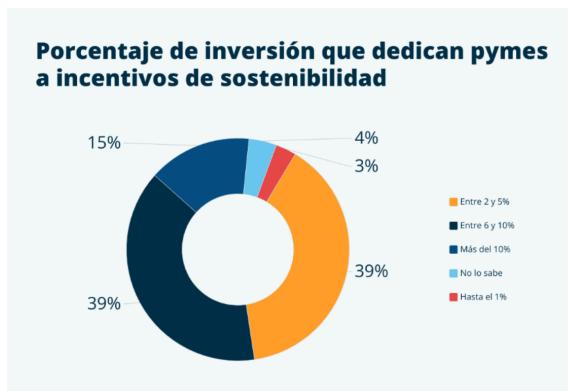
- 68% invierte en medidas medioambientales. Por ejemplo, la reducción de plástico y residuos, reciclaje, disminución de uso de papel, prevención de la contaminación y adopción de fuentes de energía limpias.
- 61% invierte en medidas sociales. Por ejemplo, derechos de los trabajadores, prácticas y condiciones de trabajo dignas y diversidad e inclusión, programas benéficos y voluntariados.
- 39% invierte en medidas económicas. Por ejemplo, la integración de la sostenibilidad en los indicadores y métricas clave del rendimiento (KPI) o incentivos por prácticas sostenibles en el lugar de trabajo

Para ser más específicos, estas son las principales actividades realizadas por las pymes:



(Capterra)

- Pymes en México invierten entre 2 y 10% en incentivos de sostenibilidad empresarial
- El gasto que realizan las pymes mexicanas en sostenibilidad empresarial es notable, teniendo en cuenta que es con su propio capital y recursos. El 78% dedica entre el 2 y 10% de su inversión a estas iniciativas, mientras que un 15% dice que destina más del 10%.



Los encuestados señalan que los motivos principales por los que se invierte en sostenibilidad son:

- Ahorrar de energía (45%)
- Estar a la altura de la competencia (37%)
- Tener un desarrollo de productos que cuida el medio ambiente (36%)
- Formar parte de una buena causa (33%)
- Buscar oportunidades en nuevos mercados (32%)

El estudio observa que la mayor dificultad al invertir en sostenibilidad para las pymes mexicanas es la modificación del modelo de negocio para poder cumplir con los objetivos. Seguido por la complejidad de estar al día con las regulaciones gubernamentales y el alto costo que esto supone. (Capterra)

Para un análisis más detallado, Comscore categorizó la conversación en 9 ejes diferentes y comparó la diferencia de menciones de cada vertical entre el 2020 y el 2021. Los resultados arrojan un aumento significativo de menciones en todos los temas,

siendo los más notables: “sostenibilidad”, que creció un 91% de un año a otro, “cambio climático” aumentó un 85%, “residuos urbanos” un 68% y “basura” un 50%. (iab.mexico)

Si comparamos las categorías entre sí durante ese mismo período, “medio ambiente” es el eje con mayor cantidad de menciones con un 28,13% del total, seguido de “cuidado del medio ambiente” con un 25,85% y, el tercer lugar lo ocupa “sostenibilidad” con el 10,43%.



(iab.mexico) Categorías de medio ambiente a nivel nacional

Conclusiones

El desarrollo sostenible es un concepto que implica cómo debemos vivir hoy si queremos un futuro mejor, ocupándose de las necesidades presentes sin comprometer las oportunidades de las generaciones futuras de cumplir con las suyas. Cuando existe un desarrollo sostenible, todo el mundo tiene acceso a un trabajo digno, una atención sanitaria y una educación de calidad. La utilización de los recursos naturales evita la contaminación y las pérdidas permanentes para el medio ambiente. Las decisiones de políticas públicas garantizan que nadie se quede atrás debido a situaciones de inferioridad o discriminación.

La auditoría ambiental emergió debido a la contaminación empresarial y su enfrentamiento con el Estado en la protección del

medio ambiente y su génesis fue la auditoría social. Se consolida posteriormente como una acción de control practicada por las Entidades Fiscalizadoras Superiores y las Sociedades Mercantiles mientras posee una construcción jurídica a partir de estar reconocida en Convenios Internacionales, ser introducida en los derechos internos mediante los textos constitucionales, las leyes.

El desarrollo sostenible se basa en un crecimiento económico y social respetuoso con el medio ambiente. Promueve iniciativas financieramente viables, eficientes en el uso de los recursos naturales, mejoran la calidad de vida de la sociedad, y contribuyen a disminuir los impactos ambientales de las actividades productivas, tales como la generación de energía eléctrica.

La auditoría ambiental tiene un carácter multidimensional, integral y transdisciplinario, su finalidad es la evaluación de la gestión ambiental de la empresa y la certificación de producciones limpias. Para realizarla las entidades auditadas deben implementar la contabilidad ambiental y el tratamiento de los residuales de la producción de la empresa. Constituye un proceso integrado por fases (preparación-ejecución-conclusión) cuyo procedimiento fundamental está regulado en normas ISO y las EMAS.

La auditoría es una técnica que se auxilia del desarrollo sostenible para observar su aplicación y seguimiento. La ONU ha ido regulando que se cumplan los objetivos a nivel mundial del desarrollo sostenible. La ONU demanda que las organizaciones se comprometan a rediseñar sus modelos de operación, estrategias de talento, sistemas tecnológicos y cadenas de suministro en pro del cuidado ambiental, el capital humano y el bienestar social.

Referencias

- Capterra. *La mayoría de las pymes en México destina entre 2 y 10% de su inversión en sostenibilidad empresarial.* 18 de 11 de 2021.
<https://www.capterra.mx/blog/2318/pymes-sostenibilidad-empresarial-mexico>.
- gob.mx. *Gobierno de Mexico.* 03 de Enero de 2016.
<https://www.gob.mx/sre/articulos/sabes-que-son-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible>.

iab.mexico. *70% de los millennials están dispuestos a pagar más por productos y servicios que apoyen una causa que les importa.* 02 de 02 de 2023.

<https://www.cetys.mx/trends/innovacion/la-importancia-de-las-empresas-sustentables/#:~:text=Se%20estima%20que%20la%20rentabilidad,aproximadamente%20un%2028%25%20en%202020>.

iberoamerica, Revista de las ciencias sosciales en. «medio ambiente y el desarrollo sustentable.» *iberoforum* (2007): 174-194.

PROFEPA, Procuraduria Federal de Proteccion al Ambiente. *Procuraduria Federal de Proteccion al Ambiente.* 01 de Mayo de 2022. <<https://www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/normatividad-en-auditoria-ambiental?idiom=es>>.

Trends, CETYS. *La importancia de las empresas sustentables.* 2023. <https://www.cetys.mx/trends/innovacion/la-importancia-de-las-empresas-sustentables/#:~:text=Se%20estima%20que%20la%20rentabilidad,aproximadamente%20un%2028%25%20en%202020>.

Unidas, Naciones. *¿En qué consiste el desarrollo sostenible?* 08 de 08 de 2023.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2023/08/what-is-sustainable-development/>.

La auditoría de gestión como herramienta para la evaluación de los programas presupuestarios (PPs) que impactan en el medio ambiente

Management audit as a tool for the evaluation of budget programs (PPs) that impact on the environment

Francisco Javier Gómez Alemán¹
Rosa Isela Aguilar Castillo²

Resumen

Poco hemos escuchado hablar de la Auditoría de Gestión y de los resultados a los que mediante ella podemos llegar. Este tipo de auditoría evalúa la eficacia, eficiencia y economía de un programa o proyecto en un determinado periodo. En México, cada ente público debe crear Programas Presupuestarios (PPs) con base en las políticas públicas establecidas, sin embargo, estos programas no son evaluados en las tres vertientes que revisa la Auditoría de Gestión, es por ello que, al sensibilizar y presentar las herramientas a los responsables de las funciones de control, evaluación y auditoría de los diversos entes públicos, mediante el conocimiento y la implementación de la Auditoría de Gestión, los responsables de las áreas de auditoría y de las diversas áreas que cuentan con facultades y atribuciones para mejorar el impacto ambiental en el territorio, podrán requerir la ejecución de auditorías de gestión para medir los tres aspectos básicos en el ámbito de desarrollo sustentable, con esto, se podrá verificar si, los bienes o servicios de los PPs fueron proporcionados a la población objetivo para la cual fueron creados, así mismo si su aplicación mejoró, impacto y atendió una problemática social-ambiental para que, con base en los resultados, este pueda ser mejorado, adecuado o eliminado.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), zS21023620@estudiantes.uv.mx <https://orcid.org/0000-0003-1083-9187>

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), rosaaguilar@uv.mx <https://orcid.org/0000-0001-6671-5584>

Palabras clave: Economía, eficiencia, eficacia.

Summary

We have heard little about the Management Audit and the results we can achieve through it. This type of audit evaluates the effectiveness, efficiency, and economy of a program or project over a given period. In Mexico, each public entity must create Budget Programs (PPs) based on established public policies; however, these programs are not evaluated in the three aspects reviewed by the Management Audit, which is why, by raising awareness and presenting the tools to those responsible for the control, evaluation and audit functions of the various public entities, through knowledge and implementation of the Management Audit, those responsible for the audit areas and the various areas that have powers and powers To improve the environmental impact in the territory, they may require the execution of management audits to measure the three basic aspects in the field of sustainable development, with this, it will be possible to verify whether the goods or services of the PP were provided to the population. aim. for which they were created, likewise if their application improved, impacted and addressed a social-environmental problem so that, based on the results, it can be improved, adapted or eliminated.

Keywords: Economy, efficiency, effectiveness.

Introducción

La Gestión para Resultados (GpR) es una metodología utilizada por la administración pública mexicana en el ámbito federal, estatal y municipal, se describe como una referencia de cultura organizacional, directiva y de gestión cuyo objeto se enfoca en la atención de los resultados y no en los procedimientos, su importancia se encuentra en saber que se hace, que se logra y cuál es su impacto en la población, generalmente, que haya una mejora en la calidad de vida; mediante esto, se da énfasis a la creación del valor público, considerando este como el valor que los y las ciudadanos dan a los bienes y servicios recibidos del estado; es un mecanismo que impacta y mide el logro del desarrollo de la población. (Gobierno de México, 2023)

Conforme a lo anterior y de acuerdo a lo que establece el marco normativo mexicano, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), refiere en el artículo 134 que los recursos económicos de la Federación, las Entidades Federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se deben administrar con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez, esto con la intención de satisfacer los objetivos a los que estén destinados así mismo refiere que estos recursos económicos deben ser evaluados por instancias técnicas. (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023)

No obstante, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) indica en su artículo 45 párrafo primero que los responsables de la administración de los recursos públicos serán responsables de la administración por resultados, por lo que deben cumplir con oportunidad y eficiencia las metas y objetivos establecidos en sus respectivos programas. (Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, 2022)

Adicional a lo anterior, por disposición oficial, se establece que los diversos entes públicos, al inicio de su administración deben elaborar, el documento rector que determine el actuar de su gobierno; a nivel federal, el documento normativo que rige el quehacer de la Administración Pública es el Plan Nacional de Desarrollo. A nivel estatal y municipal de la misma forma deben elaborarse planes de desarrollo, los cuales, serán el documento rector del periodo constitucional que le corresponda a cada nivel de gobierno; cabe señalar que, al crear un Plan Municipal de Desarrollo, este debe alinearse tanto al Plan Estatal correspondiente y a su vez al Plan Nacional vigente.

En Veracruz, la Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, es el documento normativo que regula los planes municipales de desarrollo y sus programas. En el artículo 45 establece que los planes de desarrollo municipal deben contener entre varios apartados; objetivos, estrategias e indicadores, además refiere que los programas que se deriven de este documento rector deben realizarse conforme a la metodología de la Gestión para Resultados. (Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, 2018)

Por consiguiente, los Planes de Desarrollo Municipal contienen programas, indicadores de desempeño y estrategias para dar cumplimiento a demandas sociales, sin embargo, es importante preguntar *¿Cómo evaluar que efectivamente los programas estén contribuyendo a disminuir una desigualdad social? O, en su caso ¿Cómo valorar que el programa creado y ejecutado cumple con los criterios para lo cual fue creado?*

Conforme a lo que establece el marco normativo mexicano, es obligación de los entes públicos evaluar el uso y destino de los recursos públicos, por ello, es importante sensibilizar a las áreas que cuentan con atribuciones de auditoría para que, en el ámbito de su competencia y como herramienta para la evaluación de los Programas Presupuestarios (PPs) ejecutados por el ente correspondiente implementen Auditorías de Gestión, logrando así medir la eficacia, eficiencia y economía de la gestión de los recursos públicos, además, es importante considerar que México, con el objetivo de lograr un mejor futuro para todos, se alineó a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, la, cuál, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe)

Base teórica

La gestión para resultados

Durante los años setenta, derivado de una crisis para el mundo desarrollado, los países anglosajones orientaron su mirada hacia la gestión privada como una de las vías para la solución de los problemas del sector público. En ese marco, surge el enfoque de la Nueva Gestión Pública (NGP) en países industrializados, principalmente en Nueva Zelanda, Reino Unido, Francia y Australia; los cuales introdujeron reformas presupuestales dirigidas al control del gasto y logro de resultados, acompañados de reformas legales e institucionales, así como de un fuerte proceso de privatización y rendición de cuentas. Esta NGP establecía algunas medidas entre las que se destaca evaluar la gestión y cambiar la cultura burocrática por una orientada hacia los

resultados. En México esta implementación comenzó a inicios del año 2001, teniendo como base las experiencias de Brasil y Chile. (García, 2015).

Sin embargo, fue en el año 2006 cuando se dio una transformación en la administración de los recursos públicos, ya que en ese ejercicio se emitió la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria la cual regula la programación, presupuestación, aprobación, ejercicio, control y evaluación de los recursos públicos federales.

A nivel estatal, es en la Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, donde se señala que de los Planes Municipales de Desarrollo deben derivarse los programas a ejecutar; estos programas deben ser congruentes con los objetivos que en el Plan correspondiente se establezcan, a su vez, estos programas deben realizarse conforme a la metodología que implica la Gestión para Resultados (GpR).

Es importante considerar que los Planes de Desarrollo deben alinearse a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, la cual, bajo un modelo de 17 objetivos y 169 metas busca mejorar la calidad de vida de las personas, el planeta y la prosperidad para el año 2030.

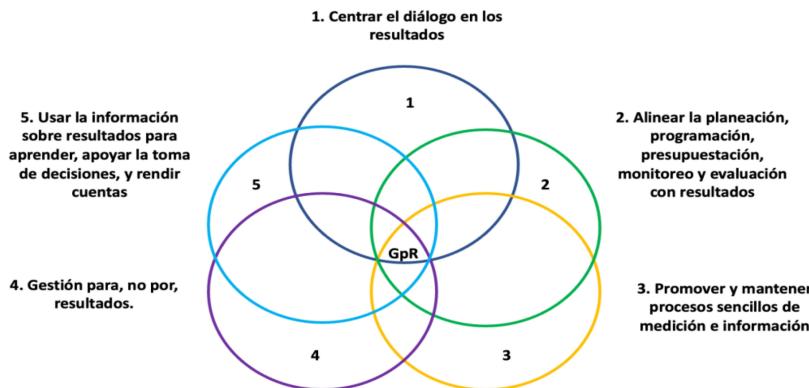
En seguimiento a la elaboración de los programas presupuestarios, la Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados emitida en el año 2016 por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) refiere que la GpR es una herramienta de desempeño institucional, cuya atención se enfoca principalmente en los resultados que en los procedimientos, si bien, este en su objeto principal, también considera el hecho de cómo se hacen las cosas, verificando qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en la población. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016)

No obstante, la GpR, tiene como base los siguientes cinco principios (Figura 1) (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016):

1. Centrar el diálogo en los resultados;
2. Alinear las actividades de planeación, programación, presupuestación, monitoreo y evaluación, con los resultados;

3. Promover y mantener procesos sencillos de medición e información;
4. Gestionar para, no por, resultados.
5. Usar la información sobre resultados para aprender, apoyar la toma de decisiones y rendir cuentas.

Figura 1. Principios que fundamentan la GpR. (SHCP, 2016)



El objeto de la GpR es impulsar a las Dependencias y Entidades Públicas de los tres niveles de gobierno a que, derivado de los programas llevados a cabo, se logren los resultados establecidos en los objetivos de los Planes de Desarrollo elaborados. Este tipo de modelo permite y facilita a los servidores públicos contar con una mejor toma de decisiones, para que, derivado de los resultados obtenidos o el análisis efectuado se tomen las mejores decisiones para lograr los objetivos que se proponen en sus respectivos documentos rectores. La GpR tiene dos componentes el Presupuesto basado en Resultados (PbR) y el Sistema de Evaluación del Desempeño (SED).

Presupuesto basado en resultados (PbR)

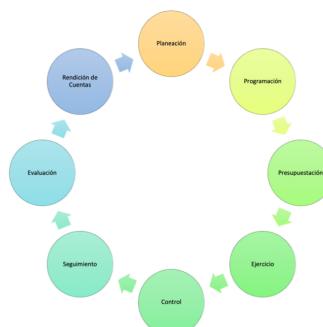
Tal como se mencionó, uno de los componentes de la Gestión para Resultados es el Presupuesto Basado en Resultados (PbR) el cuál, tiene el objeto de mejorar la calidad del gasto y promover la rendición de cuentas, este se basa en la orientación de las acciones del gobierno hacia los resultados que la ciudadanía espera obtener y no en los insumos o actividades que los servidores públicos realizan

cotidianamente para cumplir con sus obligaciones. (Gobierno del Distrito Federal, s.f.)

Es de resaltar que, mediante el PbR, se eleva el alcance y la calidad de los bienes y servicios públicos, ya que cuida la asignación de recursos para obtener los resultados esperados. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016) y tiene como características principales (Gobierno del Estado de Chiapas, 2013):

- Define y alinea los programas presupuestarios y sus asignaciones a través del ciclo: planeación – programación – presupuestación- ejercicio – control – seguimiento – evaluación – rendición de cuentas (Figura 2)
- Considera indicadores de desempeño y establece una meta o grupo de metas de actividades y programas presupuestarios, a los cuales se le asigna un nivel de recursos compatibles con dicha meta.
- Provee información y datos sobre el desempeño (permite comparaciones entre lo observado y lo esperado).
- Propicia un nuevo modelo para la asignación de recursos mediante la evaluación de los resultados de los programas presupuestarios.
- Prevé llevar a cabo evaluaciones regulares o especiales, acorde con las necesidades específicas de cada programa.

Figura 2 Ciclo Presupuestario. (Gobierno del Distrito Federal, s.f.)



Metodología del marco lógico

Para la creación de los Programas Presupuestarios (Pps), se establece considerar lo que señala la Metodología del Marco Lógico (MML), misma que es una herramienta utilizada para la planeación y gestión de programas y proyectos por gran parte de los organismos internacionales y el Gobierno Federal de México la incorpora para la planeación, programación y evaluación de programas públicos con base en resultados. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022)

Los principales usos de la MML de conformidad a lo señalado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) en el documento Metodología del Marco Lógico son (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022):

- Apoya la toma de decisiones sobre los programas y la asignación de recursos.
- Propicia la planeación participativa, y estimula el logro de acuerdos y su instrumentación.
- Apoya al monitoreo/seguimiento y a la evaluación.

Asimismo, es importante mencionar que entre las etapas de la MML, se encuentra la elaboración de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), la cual es una herramienta de planeación que vincula los distintos instrumentos para el diseño, organización, ejecución, seguimiento, evaluación y mejora de los programas, a través de ella podemos observar la finalidad del programa, la población a atender, los bienes o servicios que se proporcionan a la población objetivo y las actividades que desarrollan. (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2022)

La MIR está compuesta por cuatro niveles, siendo estos el Fin (F), el Propósito (P), los Componentes (C) y las Actividades (A); el F indica la forma de contribuir al objetivo, el P es el objetivo del programa, los C son los bienes o servicios que se prestan o entregan a la población y las A son las acciones y recursos para producir cada componente (Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2016).

A raíz de lo señalado, surge la interrogante ¿Porque evaluar los Programas Presupuestarios que impactan en el medio ambiente mediante una auditoría de gestión?

Metodología

La Auditoría de Gestión como herramienta para la evaluación de los Programas Presupuestarios que impactan en el medio ambiente

Walter Sánchez, señala que la auditoría de gestión evalúa, como su nombre lo indica, la gestión a partir de los resultados obtenidos en un periodo por parte de una entidad. Este tipo de auditoría considera los resultados y los confronta con los compromisos diseñados o definidos en los respectivos planes, sea por un ente público o privado. (Sánchez Ch., 2021)

Raúl de Armas García, establece que los objetivos que busca una Auditoría de Gestión son (De Armas García, 2008).:

- Evaluar la economía, la eficiencia y la eficacia de las entidades,
- Evaluar el cumplimiento de las políticas gubernamentales,
- Evaluar el cumplimiento de metas y resultados señalados en los programas, y
- Analizar el costo de la actividad y el correcto uso dado a los recursos aprobados.

Asimismo, Raúl de Armas García establece una metodología, donde señala que la economía, la eficiencia y la eficacia son la plataforma teórica de la auditoría de gestión, e indica que para realizar una evaluación a estos tres criterios se debe considerar la información o variables del proceso y se deben construir o evaluar estos criterios mediante indicadores de gestión, de esta forma hace referencia que la evaluación de la eficiencia se mide mediante las variables que intervienen en el uso de los recursos en relación con el producto, bien o servicio que se deriva de los procesos; por su parte, la evaluación de eficacia se mide considerando que el bien o servicio producido cumple total o parcialmente con los objetivos y metas que se formula el ente auditado, por último la evaluación de economía relaciona variables de insumo y de producto, pero en correspondencia con los costos de los insumos o los procesos para generar el producto, bien o servicio que se requiere. (De Armas García, 2008)

Desarrollo

¿Cómo medir la eficiencia, la eficacia y la economía?

Partiendo del enunciado que establece Raúl de Armas García donde indica que para evaluar la eficiencia, eficacia y economía se construyen o evalúan los mismos con los indicadores de gestión, y que estos se pueden interpretar (De Armas García, 2008).

Con base en lo anterior, a juicio profesional del auditor, se deben de efectuar el análisis correspondiente para evaluar que el programa cumple con los criterios de eficiencia, eficacia y economía, y con base en ello emitir una opinión para mejorar, adecuar, o en su caso, eliminar el programa correspondiente.

Para exemplificar este tipo de auditoría consideremos que el Ente Público “XY” creó un Programa Presupuestario que se denomina “Programa de conservación, mantenimiento y conocimiento de los recursos naturales y la biodiversidad” y que su finalidad es contribuir a la preservación de la biodiversidad y la superficie protegida y bajo manejo sustentable del municipio, para ello, creo un indicador que se denomina “Porcentaje de superficie protegida y bajo manejo sustentable”, y su fórmula es “(Superficie protegida y bajo manejo sustentable/Superficie total del municipio)*100”, cuya información de acuerdo a los formatos que integran su programa presupuestario es la siguiente:

Presupuesto por ejercicio:

Presupuesto			
Ejercicio	Presupuesto modificado	Presupuesto ejercido	Porcentaje de gasto ejecutado
2021	3,705,074.00	2,239,919.06	60.45%
2022	3,026,899.50	1,871,499.79	61.83%

Indicadores y metas por ejercicio del ejercicio 202x y 200x-1

Programa de conservación, mantenimiento y conocimiento de los recursos naturales y la biodiversidad						
Nivel	Nombre del indicador	Unidad de Medida	Meta anual programada 202x-1	Meta anual alcanzada 202x-1	Meta anual programada 202x	Meta anual alcanzada 202x
F	Porcentaje de superficie protegida y bajo manejo sustentable	N Has	1,828.00	1,909.04	6,318.53	6,018.20
		D Has	12,440.00	12,440.00	12,440.00	12,440.00
		R Porcentaje	15.00	15.35	50.79	48.38
P	Superficie de áreas verdes urbanas per cápita	N m ²	18,280,000.00	19,090,400.00	63,185,300.00	63,185,300.00
		D Habitante	457,928.00	457,928.00	488,531.00	488,531.00
		R m ²	39.9	41.7	129.3	129.34
C1	Porcentaje de árboles intervenidos en espacios públicos	N Árboles	60.00	4,715.00	5,030.00	10,693.00
		D Árboles	100.00	4,989.00	5,350.00	5,350.00
		R Porcentaje	0.60	94.51	94.02	199.87
C2	Porcentaje de árboles plantados en áreas verdes y otros espacios urbanos	N Arboles	5,000.00	6,995.00	8,000.00	9,999.00
		D Arboles	5,000.00	5,000.00	8,000.00	8,000.00
		R Porcentaje	1000.00	139.90	100.00	124.99

Con base en la información proporcionada se determina que en el ejercicio 202x-1 logró poner bajo protección una superficie de 1909.04 hectáreas con un importe de 2,239,919.06 (Dos millones doscientos treinta y nueve mil novecientos diecinueve pesos con seis centavos M.N) mientras que en el ejercicio 202x protegió un total de 6,018.20 hectáreas con un importe de 1,871,499.79 (Un millón ochocientos setenta y un mil cuatrocientos noventa y nueve pesos con setenta y nueve centavos M.N.).

Por consiguiente y recordando que para evaluar los criterios de la auditoría de gestión, estos se realizaran mediante indicadores de gestión, a juicio profesional del contador se crean dos indicadores para medir la eficiencia, recordando que esta es el uso de los recursos para lograr un producto, bien o servicio:

Fórmula	Sustitución	Resultado
((Presupuesto ejercido en 202x / Presupuesto ejercido en 202x-1)-1)*100	((1,871,499.79 - 2,239,919.06)-1)*100	-16.45
((Superficie protegida y bajo manejo sustentable en 202x / Superficie protegida y bajo manejo sustentable en 202x-1)-1)*100	((6,018.20/1909.04).1)*100	215.25

Con lo anterior, se visualiza que hubo una disminución en el presupuesto ejercicio del 16.45% de un año a otro, sin embargo, aun cuando el ente dispuso de menores recursos económicos, obtuvo un

aumento en un 215.25% en la superficie protegida, por lo que se observa que el Fin fue eficiente.

Continuando con el análisis al Fin, al observar los indicadores del Programa Presupuestario del ente, se visualiza que su meta fue proteger 6,318.53 hectáreas, sin embargo, realmente que fueron 6,018.20 las hectáreas protegidas, por lo que, para medir la eficacia se realiza una fórmula que mide el porcentaje de lo logrado:

Fórmula	Sustitución	Resultado
(Superficie protegida y bajo manejo sustentable alcanzada / Superficie protegida y bajo manejo sustentable programada) * 100	(6,018.20 / 6,318.53)*100	95.24%

Considerando el resultado, se establece que el Fin no fue eficaz, ya que se determina que la meta alcanzada fue inferior a la propuesta por la entidad ejecutora, ya que se alcanzó un 95.24%.

Ahora, respecto a la economía; para este caso, utilizaremos como referencia los indicadores creados para medir la eficiencia, ya que en estos indicadores se mide la variación presupuestal y la cantidad de superficie que se protegió de un año con otro. En ese sentido y toda vez que el programa se ejecutó con menor presupuesto que en el ejercicio 202x-1 y se protegió y puso bajo manejo sustentable una mayor superficie, por lo que cumple con el criterio de economía.

Resultado

Con base en la información y los resultados obtenidos establecemos que el Fin del Programa fue Eficiente y Económico, sin embargo, no fue Eficaz ya que no se alcanzó en el ejercicio 202x la meta establecida por el área ejecutora, por lo que, a criterio del auditor se recomienda realizar acciones para mejorar la planeación de la superficie que se busque proteger tomando en considerando el presupuesto a obtener en el ejercicio para evitar establecer una meta que no pueda ser alcanzada.

Nota: Es importante mencionar que los resultados pueden variar por diferentes factores internos o externos, por lo que es importante el juicio profesional del auditor para emitir una opinión respecto al resultado obtenido, además, se debe de considerar en la revisión validar y analizar la información que comprueba y justifica cada resultado.

Conclusión

Tal como se mencionó en el desarrollo del capítulo, el gobierno proporciona bienes y servicios a efecto de generar valor público, por lo que están obligados a desarrollar sus programas con base en la Metodología del Marco Lógico, siendo uno de sus componentes el Presupuesto basado en Resultado (PbR) y el Sistema de Evaluación al Desempeño (SED); aunado a ello, mediante la prestación de servicios y el otorgamiento de bienes, los entes públicos buscan mejorar la calidad de vida de la ciudadanía y el cuidado del planeta, según las metas establecidas en los Planes de Desarrollo y de acuerdo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 que correspondan. Por tal sentido, es importante que, de manera parcial, previo a la conclusión de los periodos constitucionales, los responsables de realizar las revisiones en los entes públicos puedan realizar auditorías de gestión a los programas que llevan a cabo, esto con la finalidad de medir las vertientes de eficiencia, eficacia y economía.

Como se ha comentado, cada ente público crea programas, entre los cuales, existen algunos que impactan en lo social, lo económico y para este ejercicio, en lo ambiental, sin bien, la auditoría de gestión no evalúa de manera directa el impacto en materia ambiental, si evalúa que los programas presupuestarios se efectúen bajo las tres vertientes anteriormente señaladas, lo que posibilita que, los responsables de la ejecución, bajo las recomendación que emitan los auditores, pueda adecuar, modificar, actualizar, e inclusive eliminar el programa correspondiente.

Bibliografía

- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2022, 27 de febrero). Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Diario Oficial de la Federación (DOF).
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2023, 06 de junio). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Diario Oficial de la Federación (DOF).

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (s.f.). CEPAL. Retrieved octubre de 2023, from La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content> De Armas García, R. (2008). Auditoría de gestión conceptos y métodos.

De Armas García, R. (2008). *Auditoría de gestión conceptos y métodos*.

García, J. M. (2015). Gestión por resultados en México, 2013-2014. Algunos impactos en Baja California. Baja California, Tijuana: Centro de Alta Dirección Pública, Instituto Publix.

Gobierno del Distrito Federal. (s.f.). Secretaría de Finanzas. Retrieved octubre de 2023, from Presupuesto basado en Resultados (PbR) en el Distrito Federal: <http://procesos.finanzas.cdmx.gob.mx/pbr/presupuesto.html>

Gobierno del Estado de Chiapas. (2013). Secretaría de Hacienda. Retrieved Octubre de 2023, from Consolidación del Presupuesto basado en Resultados:

[http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/estatal/inf ormacion/Lineamientos/Normativos/2013/II-Consolidacion.pdf](http://www.haciendachiapas.gob.mx/marco-juridico/estatal/informacion/Lineamientos/Normativos/2013/II-Consolidacion.pdf)

Gobierno de México. (octubre de 2023). Gobierno de México. <https://www.apartados.hacienda.gob.mx/sed/html/docs/gpr.html>

Honorable Congreso del Estado de Veracruz. (28 de diciembre de 2018, 28 de diciembre). Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Gaceta Oficial del Estado. LPEVI, Ley de Planeación del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave: <https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LPLANEACION281218.pdf>

Sánchez Ch., W. (2021). Teoría de la Auditoría. Grupo Editorial Nueva Legislación SAS.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (14 de octubre de 2016). Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados: <https://www.gob.mx/shcp/documentos/guia-para-el-diseno-de-la-matriz-de-indicadores-para-resultados>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (mayo de 2022). Gobierno de México. Retrieved febrero de 2023, from Diplomado de PbR: http://www.gobernacion.gob.mx/work/models/SEGOB/Resource/1093/8/images/Modulo-5_metodologia-del-marco-logico.pdf

Los productores de limón de la Congregación 6 de Enero, Xalapa, Ver.

The lemon producers of the January 6 Congregation, Xalapa, Ver.

Eber Jardiel Pérez Zúñiga ¹

Resumen

México ocupa el segundo lugar a nivel mundial en producción de limón, el limón persa se ocupa para su consumo en fresco y uso industrial, por sus características bioclimáticas el estado de Veracruz es la principal entidad productora de limón en nuestro país, en la Congregación 6 de enero existe un fenómeno de reconversión productiva y la propuesta de instalar una empacadora de limón con fines de exportación, para la fabricación de ácido cítrico, jugo concentrado congelado, fabricación de pectina y pasta para alimentación de ganado, con impacto positivo en el desarrollo rural de esa congregación.

Palabras clave: Cítricos, limón, productores.

Abstract

Mexico is ranked second in the world in lemon production, the persian lemon is used for fresh consumption and industrial use, due to its bioclimatic characteristics, the state of Veracruz is the main lemon producing entity in our country, in the Congregation January 6, there is a phenomenon of productive reconversion and the proposal to install a lemon packing plant for export purposes, for the manufacture of citric acid, frozen concentrated juice, manufacture of pectin and pasta for livestock feed, with positive impact on development rural area of that congregation.

Keywords: Citrus, lemon, farmers.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), ebpe-rez@uv.mx

Introducción

El crecimiento económico se encuentra ligado a la agricultura, el objetivo de esta investigación es identificar a los productores de limón del ejido 6 de enero de Xalapa, Ver., conocer las razones por las cuales se está originando un proceso de reconversión de sus siembras de caña de azúcar a plantas de limón persa y distinguir sus necesidades para instalar una empacadora de limón en esta congregación.

En la primera parte se abordan datos de la producción mundial de cítricos y del limón, se hace un análisis de la producción de limón en México y en el estado de Veracruz, se hace una revisión del marco teórico a partir de los trabajos de otros investigadores, se presenta el estudio de campo, los resultados y conclusiones de la investigación.

Base teórica

Según datos de la Organización Mundial de Cítricos (OMA), los cítricos, categoría líder en el sector hortofrutícola, se destacan por su volumen de producción, comercialización y consumo. Durante el año 2022 se estimó una producción total anual de 130 millones de toneladas, de acuerdo con información de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) “Los cítricos son uno de los principales cultivos frutales a nivel mundial y los cítricos se cultivan en más de 140 países de todo el mundo” (Sección de discusión, párrafo 1). Los limones son uno de los cítricos que se consumen como fruta fresca, jugo o concentrado, su producción anual se mantiene y aumenta en cada periodo de siembra y cosecha.

Tabla 1

Producción de cítricos y limón en México y el Mundo.

PRODUCCIÓN	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
MUNDIAL/CÍTRICOS	126,250.1	125,762.7	132,007.9	133,549.5	135,763.3	132,092.8	133,642.2	133,805.5	143,755.6
MÉXICO/CÍTRICOS	7,031.1	6,603.2	7,467.7	7,655.2	7,768.8	7,938.7	8,092.4	8,007.1	8,413.7
MUNDIAL/LIMÓN	15,082.4	14,903.3	15,473.1	15,917.9	16,911.4	17,470.9	17,840.1	18,143.2	20,529.6
MÉXICO/LIMÓN	2,147.7	2,070.8	2,138.7	2,205.1	2,342.8	2,429.8	2,528.2	2,453.9	2,701.8
MÉXICO/UTILIZADAS PARA PROCESAMIENTO	310.0	330.0	339.0	360.0	374.0	388.0	396.0	397.0	507.0
MÉXICO/EXPORTACIÓN DE LIMÓN	469.7	625.2	531.5	524.1	623.7	667.6	733.9	733.7	761.0
MÉXICO/IMPORTACIÓN DE LIMÓN	2.4	1.4	1.2	2.9	1.6	2.6	2.9	2.6	3.9

Nota. Se muestran datos de la producción de cítricos y de limón en miles de toneladas. *Citrus Fruit Fresh and Processed Statistical Bulletin*, (p. 2), 2021, Food and Agriculture Organization of the United Nations.

México ocupa el quinto lugar a nivel mundial en producción de cítricos, China, Brasil, Estados Unidos y la India ocupan los primeros lugares. Después de España, México es el segundo exportador de limón a nivel mundial. Alrededor del 28% de la producción nacional de limón mexicano y persa se exporta principalmente como mercado objetivo actual a los Estados Unidos, países bajos y Reino Unido, los picos de estacionalidad de las exportaciones suceden en los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre, mientras que el 40% de la producción está disponible de mayo a agosto, según datos del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) “marzo es el mes de menor producción del cítrico” (SIAP, 2022, p. 2), el resto se destina al consumo interno satisfaciendo los requerimientos nacionales.

En nuestro país, los cítricos son un producto agrícola de alto consumo, considerado como parte de la dieta habitual de la población, aportan vitamina C, fibra y minerales como calcio, fosforo y hierro. Según datos de Statista “el consumo anual per cápita en kilogramos de algunas frutas en México durante el 2021 fueron; naranja 35.5, limón 17.1, plátano 14.5, mango 13, piña 9.4, aguacate, 8.1, papaya 7.4, manzana 7 y melón 3.7 kilogramos” (Statista, 2023, p. 1).

El estado de Veracruz, desde más de 10 años, es el principal productor de cítricos en el país, concentra a 15,000 de los 25,000 productores considerados en el registro nacional de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, los estados con mayor producción son Veracruz (55% del total nacional), San Luis Potosí y Tamaulipas, que en conjunto concentran el 22% del área sembrada y cosechada, y Puebla y Nuevo León (SAGARPA, 2012).

La región 3: Martínez de la Torre, Tlapacoyan y Misantla, es la mayor productora de naranjas, limones persas y mandarinas. Las principales ciudades con mayor producción de limones persa son “Martínez de la Torre, San Rafael, Atzalan, Tlapacoyan, Papantla y Misantla, con más de 1,000 hectáreas de producción, y se destaca la participación de Martínez de la Torre, de las cuales se registran más de 13,000 hectáreas de Tierras utilizadas para la producción de limón persa” (SIAP, 2012).

La citricultura es fuente de ingresos de aproximadamente 67 000 familias (Valencia, 2019, p 1), la producción de limón a nivel nacional correspondiente al año 2021 alcanzó 2 millones 965 mil toneladas, 4% más con respecto al año 2020, Veracruz fue la principal entidad productora de limón con 809 mil toneladas, contribuyó con el 27.30% al total nacional, seguido por Michoacán con 27% (800 mil toneladas), Oaxaca con 10.30% (306 mil toneladas), Colima 10.10% (300 mil toneladas) y Tamaulipas 4.80% (142 mil toneladas), en conjunto, estos seis estados, aportan el 83% de la producción en el país.

Tabla 2

Producción en toneladas de limón por entidad federativa en el periodo 2019-2021.

Estado	2019	2020	2021	Variación % (2020-2021)
Veracruz	702,876	788,555	808,601	2.5
Michoacán	782,375	798,252	800,313	0.3
Oaxaca	263,387	281,559	306,027	8.7
Colima	273,877	274,486	299,505	9.1
Tamaulipas	104,242	116,853	142,025	21.5
Otros	534,214	591,722	608,150	3.9
Total	2,660,971	2,851,427	2,964,621	4.0

Nota. Se muestran datos en toneladas de limón. Precios de Venta de Limón, (p. 3), 2022, Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.

Las plantas de cítricos son originarias de las regiones tropicales de Asia y Oceanía, la vida promedio de una planta es de 50 años o más, en particular, el limón persa (*Citrus latifolia* Tanaka), también conocido comúnmente con los nombres de: *Persian Lime*, *Tahiti Lime* y *Bears Lime*, tanto en los mercados de Norte América como de Europa. Se considera como un híbrido desarrollado entre *Citrus Aurantifolia* (Christm) con alguna otra especie de Citrus, los cuales se desarrollan en áreas tropicales y subtropicales (Quijada, 2002).

El limón persa también es conocido como limón sin semilla, es el segundo cítrico más importante en nuestro país, tanto por su consumo en fresco como para uso industrial, así lo señala otro autor:

La importancia del Limón Persa radica en su valor nutritivo, medicinal y en la cantidad de valiosos productos y subproductos que se obtienen en el proceso de industrialización. Dentro de los diferentes usos que se

le confieren al limón persa se tienen: Fabricación de ácido cítrico a partir del jugo de limón, jugo concentrado congelado, fruta fresca, fabricación de pectina, pasta para alimentación de ganado, extracción de aceites esenciales utilizados en la fabricación de bebidas carbonatadas, en repostería, perfumería, en la industria de jabones y detergentes. (Méndez, 2003, p 1)

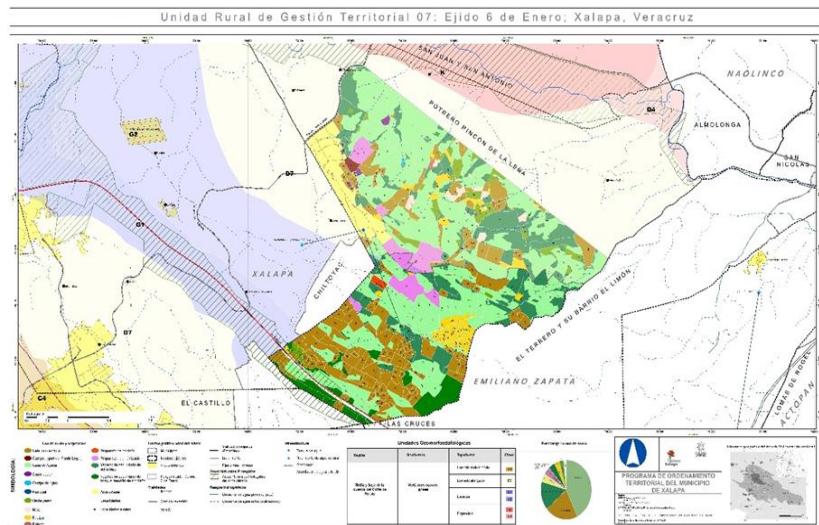
Metodología

La agricultura es una variable de crecimiento y competitividad, en el municipio de Xalapa el territorio rural ocupa una superficie de 6,314.10 ha que equivalen al 48.99% del total del municipio, la superficie cultivada es de 54.70 ha equivalente al 0.86% del espacio rural. Para el cultivo de café bajo sombra se destinan 1,503.10 ha que equivalen al 11.70% y para la caña de azúcar 1,010.20 ha que representan el 7.80 % del total municipal.

Derivado del Programa de Ordenamiento Territorial del Municipio de Xalapa, publicado en la Gaceta Oficial del Estado de Veracruz el 20 de diciembre de 2021, el ejido Colonia 6 de Enero tiene una área total de 510.35 ha, en las cuales se desarrollan diversas actividades agrícolas, destaca el cultivo de caña de azúcar con una extensión territorial del 43%, el de café bajo sombra con una extensión del 21%, y recientemente el cultivo de limón persa, en los últimos años se ha considerado una alternativa económicamente viable para los productores dentro del esquema de reconversión productiva, lo que representa oportunidad para la mejora económica y elevación substancial del nivel de vida de los productores de limón persa del ejido 6 de enero.

Imagen 1

Ejido 6 de enero, Xalapa, Ver.



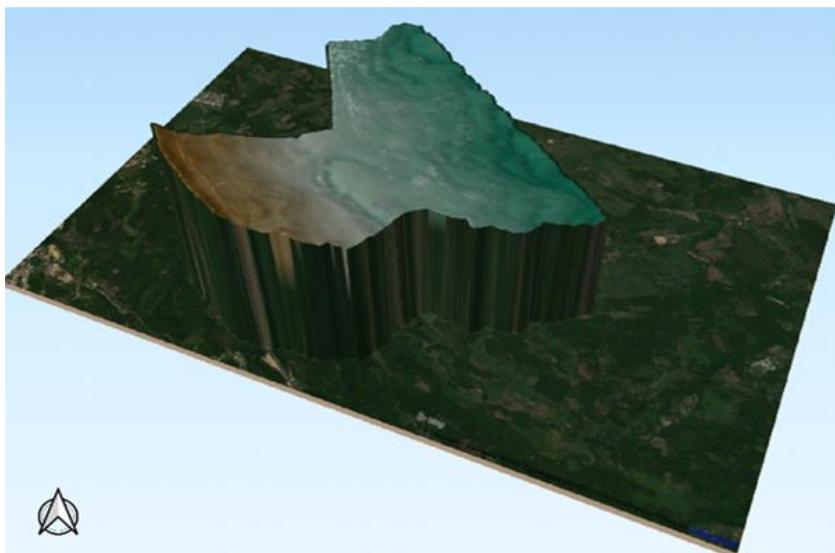
Nota. Programa de Ordenamiento Territorial del Municipio de Xalapa, Ver.
Diciembre 20, 2021.

De este ejido se destaca el requerimiento bioclimático para el cultivo del limón persa, el modelo de elevación digital muestra un rango altitudinal del ejido de los 800 a los 1160 msnm, una temperatura promedio entre 13°C y 36°C, precipitaciones entre 1200 a 1500 mm/año, humedad relativa de 80 a 90%, rangos ideales para el cultivo de este cítrico con amplio potencial climático.

La ingeniera agrónoma Cecilia Vázquez realizó el estudio de nivelinges geodésicas y levantamiento de puntos con atributos geo referenciados con un equipo de Sistema de Posicionamiento Global (GPS) para implementación de sistemas de elevación del Ejido Seis de Enero y nos compartió la siguiente imagen.

Imagen 2

Modelo de elevación digital Ejido Colonia Seis de Enero, Xalapa, Ver.



Nota. Velázquez Cecilia, Curvas de nivel, marzo 20, 2022.

Actualmente, en este ejido existen 14 productores de limón persa, con una producción anual estimada de 230 toneladas para este 2023, la calidad del producto de ese ejido en estado maduro cumple estándares de exportación; fruto ligeramente ovalado de color verde oscuro, de 5-7 centímetros de largo y 4-6 centímetros de diámetro, peso mínimo de 55 gramos y máximo de 75 gramos, de cáscara fina y pulpa sin semillas.

Durante el estudio se identificaron a los productores de limón persa, se realizó una investigación de tipo cualitativa a través de una entrevista no dirigida con el objetivo de obtener información sobre las hectáreas sembradas de limón, producción anual estimada, temporadas de mayor producción y venta, lugares de venta y precios por kilogramos y taras, expectativas de los precios para el próximo año, estado de los limonares, apoyos del gobierno estatal y federal, necesidades y problemas específicos como productores, se realizó el estudio de campo con recorridos en sus limonares y se escucharon todas sus propuestas sobre sus problemas más comunes

en la producción de limón y como mejorar su producción, además de las ideas que tienen de instalar una empacadora de limón persa en esta congregación para beneficiar a sus familias y establecerse como una sociedad cooperativa.

Resultados

Los productores, empacadores y exportadores deben invertir de manera conjunta en la sanidad vegetal en programas de fertilizantes, controlar los procesos de reconversión productiva, certificar viveros libres de enfermedades y patógenos, agroquímicos y semillas con el objetivo de una conservación del suelo y construir instrumentos financieros que faciliten el acceso al crédito para el equipamiento agrícola básico y especializado.

Las autoridades deben consolidar el comercio libre de arancel hacia los mercados de Estados Unidos, Canadá y Suiza, expandir el mercado hacia la unión europea solicitando una reducción arancelaria que permita la incursión competitiva del limón persa y desarrollar mercados meta más específicos con tratados de negociaciones para exportar a países de Asia como segmento de mayor precio.

La enfermedad Huanglongbing (HLB) o dragón amarillo transmitido por el insecto psílico asiático transmite una enfermedad que seca las plantas de cítricos, actualmente está controlado.

Tabla 3

Resultados de la investigación con los 14 productores de limón persa del ejido 6 de enero, Xalapa, Ver.

PRODUCTOR	Ha sembradas	Reconversión productiva	Enfermedades y patógenos	Agroquímicos	Producción 2022	Equipamiento agrícola	Limón de exportación	Lugares de venta
1	2.5	Sí	No	Utiliza	15	Básico	No	Empacadora
2	3.0	Sí	No	Utiliza	17	Básico	Si	Empacadora
3	1.5	Sí	No	No utiliza	3	Básico	No	Coyotes
4	3.0	Sí	No	No utiliza	12	Básico	Si	Empacadora Coyotes
5	2.0	Sí	No	Utiliza	9	Básico	No	Coyotes
6	3.0	Sí	Sí	Utiliza	15	Básico	No	Coyotes
7	4.5	Sí	No	Utiliza	25	Especializado	No	Empacadora Coyotes
8	0.5	Sí	No	No utiliza	2	Básico	No	Coyotes
9	1.5	Sí	No	Utiliza	8	Básico	No	Coyotes
10	4.5	Sí	No	Utiliza	24	Básico	No	Coyotes
11	2.5	Sí	Sí	Utiliza	18	Básico	No	Coyotes
12	4.0	Sí	No	No utiliza	20	Especializado	Si	Empacadora Coyotes
13	5.0	Sí	Sí	Utiliza	32	Especializado	No	Empacadora Coyotes
14	2.5	Sí	No	Utiliza	17	Básico	No	Coyotes
TOTAL	40				217			

Nota. Producción estimada en toneladas.

Para el año 2023 se estima aumentar producción anual en un 6% con respecto al año 2022, los suelos y plantas en este ejido están libres de enfermedades y patógenos, la minoría ocupan agroquímicos y equipo agrícola especializado, consideran que su producto no presenta calidad de exportación, no reciben apoyos económicos ni en especie de autoridades federales o estatales, su cosecha es de temporal y la venden al menudeo a empacadoras o coyotes, sugieren instalar una empacadora de limón en un terreno que fue donado por el Comisario Ejidal de la Congregación 6 de enero para ese fin.

Imagen 3

Propuesta para ubicación de empacadora, superficie de 1.25 ha.



Nota. Digital Globe.

Conclusiones

Los cítricos son una fuente de vitamina C y nutrientes esenciales, se cultivan en más de 140 países de todo el mundo y su producción aumentó en las últimas décadas, la naranja es el cítrico con la mayor superficie sembrada en nuestro país, representa el cítrico que más se produce y comercializa.

Se estima un aumento de la demanda mundial de limón, nuestro país tiene la capacidad de incrementar su producción nacional, exportar y satisfacer al mercado interno, sin embargo, para este año 2023 se estima una disminución en la producción de limón debido a la sequía en el noreste de México, lo que afectó principalmente al estado de Tamaulipas, disminuyeron las exportaciones de limón, su consumo en el país se mantiene estable.

En los sembradíos se ocupan principalmente la sanidad vegetal, asistencia técnica y en menor escala la mecanizada, con sistemas de riego por aspersión, gravedad y goteo. Por lo que se requiere de un

esquema óptimo en materia fitosanitaria y de un impulso logístico para llegar a nuevos mercados.

Se solicita apoyo para los productores de limón persa de este ejido y se evite el “coyotaje”, tienen la oportunidad de aumentar su producción para ser colocada en el mercado internacional, la alta demanda de este cítrico generará un impacto positivo en el desarrollo rural de esta congregación ligado a la posición de México en la producción mundial.

Los productores de este ejido solicitan apoyos económicos para el mantenimiento y mejoramiento del estatus fitosanitario, acompañamiento con el propósito posicionar su limón de alta calidad en mercados donde el poder adquisitivo sea mayor y facilidad en trámites administrativos y legales por parte del Municipio de Xalapa para la instalación en este ejido de una empacadora de limón con fines de exportación, para la fabricación de ácido cítrico, jugo concentrado congelado, fabricación de pectina y pasta para alimentación de ganado.

Referencias

- Hernández Lara, J. L., Vargas Zaleta, N. E., Enríquez García, F., Uranga Valencia, L. P., & Morelos Suet, P. E. (2022). Principales cítricos cultivados en Veracruz, México. Revista Biológico-Agropecuaria Tuxpan, 10(2), 212–218. <https://doi.org/10.47808/revistabioagro.v10i2.445>
- Geomática, 2022. Toma de puntos de control geodésico, levantamiento de puntos geo referenciados. <https://www.geomaticasoluciones.com/digitalglobe>
- Méndez, J. 2003. Perfil de Mercado y Productivo del Limón Persa. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2023, Mercados y Comercio. <https://www.fao.org/economic/est/est-commodities/citrus-fruit/en/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021, Citrus Fruit Fresh and Processed Statistical Bulletin, 2020, <https://www.fao.org/3/cb6492en/cb6492en.pdf>

Programa Municipal de Ordenamiento Territorial de Xalapa, Ver.
Publicado en la Gaceta Oficial del Estado, 20 de diciembre de 2021.

Quijada, O.; Jiménez, O.; Matheus, M y Monteverde, E. 2002. Evaluación del limero Tahití sobre 10 portainjertos en la planicie de Maracaibo.

SARGARPA, 2016. Planeación Agrícola Nacional 2016-2030. Cítricos Limón, Naranja y Toronja Mexicanos.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/257073/Potencial-C_tricos-parte_uno.pdf

Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP). (2012). Oferta Nacional del Limón.

SIAP, 2022. Estudio para determinar zonas de alta potencialidad del cultivo de limón persa. INIFAP. Tomo IX. Oferta Nacional de Limón.

Statista, 2023. México, Consumo anual por persona de frutas 2021, por tipo.
<https://es.statista.com/sectores/1170/tema/1503/alimentacion-y-nutricion/>

United States Department of Agriculture Foreign Agricultural Service (USDA), 2023, Global Market Analysis, Citrus: World Markets and Trade, <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/citrus.pdf>

Valencia, K. (2019). Los cítricos en México; Análisis de eficiencia técnica. Análisis Económico, vol. XXXIV, núm. 87, septiembre-diciembre de 2019, pp. 269-283, ISSN: 0185-3937, e-ISSN: 2448-6655

Regulación en la extracción del agua para el Desarrollo sustentable y su incidencia con la auditoría

Regulation of water extraction for sustainable development and its impact on auditing

Luis Antonio Hernández Reyes ¹

Marco Antonio Apodaca García ²

Luis Antonio López García ³

Resumen

En la actualidad existe una gran problemática en la escases del agua, debido a esta situación surge la necesidad de que el Estado garantice el uso adecuado de este recurso, de ahí surge la importancia de analizar los ordenamientos sobre extracción de los recursos hídricos, la cual es regulada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), teniendo como elementos indispensables para la cuantificación de los recursos provenientes del subsuelo, a los Prestadores de Servicios Integrales (PSI) y las Unidades de Verificación (UV), esto establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley de Aguas Nacionales.

Con esto se contribuye al cumplimiento de los objetivos del Desarrollo Sostenible (OSD) de las Naciones Unidas, de los cuales México es parte a través de la Agenda 2030, del cual se desprende el objetivo 6 denominado “Agua Limpia y Saneamiento”, en el cual una de sus metas principales es: “*De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua*”.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), antonio_012370@hotmail.com

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), marcoapodaca5@gmail.com

³ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), luislopez01@uv.mx

Así mismo la Auditoria tiene gran incidencia dentro de los procesos administrativos y de revisión, ya que tanto los PSI como las UV tienen la necesidad de aplicar políticas de control interno y hacer uso de diferentes técnicas de auditoria como lo son el análisis, la observación, la inspección, la confirmación, entre otras.

Palabras clave: CONAGUA- Prestadores de Servicios Integrales- Unidades de Verificación- Desarrollo Sostenible- Auditoría

Summary

At present there is a great problem in the scarcity of water, due to this situation arises the need for the State to ensure the proper use of this resource, hence the importance of analyzing the ordinances on extraction of water resources, which is regulated by the National Water Commission (CONAGUA), The Integral Service Providers (PSI) and the Verification Units (UV) are indispensable elements for the quantification of resources coming from the subsoil, as established in the Political Constitution of the United Mexican States and the National Water Law.

This contributes to the fulfillment of the Sustainable Development Goals (SDGs) of the United Nations, of which Mexico is part through the 2030 Agenda, from which Goal 6 called "Clean Water and Sanitation" is derived, in which one of its main goals tells us: "By 2030, significantly increase the efficient use of water resources in all sectors and ensure the sustainability of freshwater extraction and supply to address water scarcity and significantly reduce the number of people suffering from lack of water".

Likewise, auditing has a great impact on administrative and review processes, since both PSIs and UVs need to apply internal control policies and different auditing techniques such as analysis, observation, inspection, confirmation, among others.

Keywords: CONAGUA- Integral Service Providers- Verification Units- Sustainable Development- Auditing

Introducción

En la actualidad existe una gran problemática en la escasez del agua, esto en gran medida es la contaminación y el uso irracional del vital líquido, repercutiendo negativamente en la calidad y la

disponibilidad de la misma y por supuesto en la sociedad, debido a esto surge la necesidad de que el Estado tome participación en la regulación e implementación de mecanismos que garanticen el uso adecuado de este recurso natural, esto sin perder de vista que México y 192 países se comprometieron a cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) antes del 2030.

De ahí la importancia de analizar los ordenamientos jurídicos sobre extracción de los recursos hídricos, para esto nos debemos apoyar de las diversas normas jurídicas que se encuentran vigentes así como de las instituciones que fueron creadas con base en la (Constitución política de los estados unidos mexicanos, reformada en 2023), para tal fin, como lo es la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el cual es el organismo responsable de administrar, regular, controlar y proteger las aguas nacionales en México, teniendo como elementos indispensables para la cuantificación de los recursos provenientes del subsuelo, a los Prestadores de Servicios Integrales (PSI) y las Unidades de Verificación (UV).

Desarrollo

Para el desarrollo del tema se realizara bajo el método de Investigación Documental, debido a que no se acudirá a la práctica y se realizará un análisis de los diferentes documentos que regulan la extracción del vital líquido, así como las normas que deben seguir para ello.

En primera instancia debemos precisar que, en materia de regulación de los recursos hídricos, México cuenta con normatividad tanto nacional como internacional, las cuales describirán a lo largo de esta investigación. Esto con la finalidad de hacer estudio general del tratado internacional, la Constitución y leyes reglamentarias que serán la fuente principal para dar legalidad a los mecanismos de control de estos recursos y la forma en la cual aplican las diferentes técnicas de auditoría.

La Agenda 2030, para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, establece una visión transformadora hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental de los 193 Estados Miembros que la suscribieron y será la guía de referencia para el trabajo de la institución en pos de esta visión durante los próximos 15 años, la

cual está conformada por 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2018)

Los ODS también son una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local. Gracias a su visión a largo plazo, constituirán un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación. (CEPAL, 2018)

De los 17 ODS para efectos de esta investigación nos enfocaremos en uno en particular, el objetivo 6 Agua limpia y saneamiento, el cual señala en su meta 6.4 *“De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua”*[sic], teniendo como indicador 6.4.2 Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce como proporción de los recursos disponibles de agua dulce, en el cual mide la proporción entre el total de agua dulce extraída por todos los sectores principales y los recursos renovables totales de agua dulce, luego de considerar los requisitos ambientales relativos al agua.

El indicador 6.4.2, proporciona una estimación de la presión, por parte de todos los sectores, sobre los recursos renovables de agua dulce del país, en tres niveles. Un nivel bajo de estrés hídrico indica una situación donde la extracción combinada por todos los sectores es marginal en relación con los recursos, y por lo tanto tiene poco impacto potencial sobre la sostenibilidad de los recursos o sobre la potencial competencia entre los usuarios. Un nivel alto de estrés hídrico indica una situación donde la extracción combinada por todos los sectores representa una proporción considerable de los recursos renovables totales de agua dulce, con impactos potencialmente mayores sobre la sostenibilidad de los recursos y situaciones potenciales de conflictos y competencia entre los usuarios. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], sf)

En conclusión, México se encuentra en un proceso de implementación de indicadores que puedan medir el uso de los recursos hídricos esto con la finalidad de dar cumplimiento a uno de

los Objetivos de Desarrollo Sostenible que incluye la Agenda 2030, además de los mecanismos que a continuación señalaremos los cuales son regulados por CONAGUA y que son objeto de esta investigación.

Respecto a la normatividad nacional y obedeciendo a la supremacía constitucional tenemos el artículo 27 quinto párrafo de la (Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2023), la cual establece que son propiedad de la Nación las aguas de los mares territoriales en la extensión y términos que fije el Derecho Internacional; las aguas marinas interiores; las de las lagunas y esteros que se comuniquen permanente o intermitentemente con el mar, las aguas del subsuelo, entre otras y estas quedan sujetas a las normas y disposiciones del Estado.

En ese orden de ideas tenemos la ley reglamentaria, denominada (Ley de Aguas Nacionales, 2003) (LAN), de la cual precisaremos los artículos más importantes como se enlistan en la siguiente tabla:

Artículo	Contenido	Comentarios
Artículo 1	Que dicha ley es de observancia general en todo el territorio nacional, tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.	La importancia de esta ley radica en la regulación del uso o aprovechamiento del agua, para contribuir al desarrollo integral sustentable. Así como la legalidad de la implementación de mecanismo para dar cumplimiento a la misma.
Artículo 7	Se declara de utilidad pública: I.- La gestión integrada de los recursos hídricos, II.- La protección, mejoramiento, conservación y restauración, acorde con las "Normas Oficiales Mexicanas" y la derivación de las aguas de una cuenca o región hidrológica hacia otras, IV.- El restablecimiento del equilibrio hidrológico de las aguas nacionales y V.- El restablecimiento del equilibrio de los ecosistemas vitales vinculados con el agua	Como se menciona en la NMX-AA-179-SCFI-2018 (en adelante MNX), debe ser de utilidad pública la calidad y cantidad de las aguas nacionales, a lo cual este artículo lo sustenta.

Artículo 7 bis.	Se declara de interés público VII.- El control de la extracción y de la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas superficiales y del subsuelo;	Para la NMX debe ser de interés público el uso del recurso hídrico, a lo cual se basa en la fracción VII del artículo 7 bis para darle mayor control a dicho interés.
Artículo 9	“La Comisión” tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico.	Se entenderá como “La Comisión” a la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA)
Artículo 14	En el ámbito federal, “la Comisión” acreditará, promoverá y apoyará la organización de los usuarios para mejorar el aprovechamiento del agua y la preservación y control de su calidad, y para impulsar la participación de éstos a nivel nacional, estatal, regional o de cuenca en los términos de la presente Ley y sus reglamentos.	Este artículo le da las bases a la implementación de lo que son los PSI y UV.
Artículo 14 bis 5.	Los principios que sustentan la política hídrica nacional son: I.- El agua es un bien de dominio público federal, vital, vulnerable y finito, con valor social, económico y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la Sociedad, así como prioridad y asunto de seguridad nacional;	Para reforzar el artículo se creó la NMX que da apoyo en la regulación del agua y al desarrollo sustentable.
Artículo 20	De conformidad con el carácter público del recurso hídrico, la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales se realizará mediante concesión o asignación otorgada por el Ejecutivo Federal a través de “la Comisión”	Principalmente la NMX da las pautas para el buen uso y extracción del recurso a las entidades y/o personas autorizadas mediante las concesiones y asignaciones.
Artículo 29	. Los concesionarios tendrán la obligación de: II.- Instalar dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a la recepción del título respectivo por parte del interesado, los medidores de agua respectivos o los demás dispositivos o procedimientos de medición directa o indirecta que señalen las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como las Normas Oficiales Mexicanas;	Este artículo menciona la parte de la instalación de medidores para lo cual se apoya en la NMX en donde da las características que debe contener el medidor a instalar.

(Vease referencias)

De lo anterior se señala la importancia que tiene la Ley Aguas Nacionales sobre la regulación en el uso y la extracción del agua, toda vez que a través de la CONAGUA se realizan las concesiones a

particulares y a su vez señala el procedimiento para su cobro, así como también mencionan el interés público y la utilidad para ser un recurso que debe cuidarse buscando una sustentabilidad.

Figura 1.



Elaboración propia con información extraída de la Ley de Aguas Nacionales, vigente para el 2023.

También debemos incluir la (Ley Federal de Derechos, 2003) la cual señala en su artículo 225, que los contribuyentes con derecho al agua deberán contar con aparatos de medición de las aguas que usen, exploten o aprovechen que al efecto instale la Comisión Nacional del Agua y deberán permitir el acceso y brindar las facilidades y apoyos necesarios al personal de dicha Comisión para que los instale y realice la toma de las lecturas correspondientes. El contribuyente deberá utilizar las lecturas de los medidores a que se refiere el párrafo anterior para calcular y pagar el derecho conforme a la cuota que corresponda en los plazos establecidos para tal efecto.

Realizar la medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados es de suma importancia, en razón de que, el recurso hídrico representa un valor social, económico y ambiental, además, su preservación en cantidad y calidad es tarea fundamental del Estado y de la sociedad para el desarrollo integral sustentable. Por ello, la correcta medición de las aguas nacionales permitirá alcanzar una gestión íntegra del recurso hídrico, fomentar acciones de uso eficiente y prevenir la sub-declaración y el acaparamiento de las aguas nacionales, esto con estricto apego a las

especificaciones técnicas de la norma mexicana NMXAA-179-SCFI-2018. (Comisión Nacional de Agua [CONAGUA], s.f.)

En ese orden de ideas es importante señalar la Norma Mexicana NMX-AA-179-SCFI-2018 Medición de Volúmenes de Aguas Nacionales usados, explotados o aprovechados, la cual establece la metodología a seguir para el cumplimiento en la medición de volúmenes de agua; aplicable a todos los usuarios de aguas nacionales que de hecho o al amparo de un título de concesión o asignación emitida por la Comisión Nacional del Agua conforme al Capítulo II de la (Ley de Aguas Nacionales, 2003).

Esta norma es el instrumento que prevé los elementos indispensables que permitirán a los usuarios de las aguas nacionales tener la certeza en cómo se deben medir los volúmenes usados, explotados o aprovechados, como son las especificaciones de los medidores, la forma de instalación y operación, procedimiento para transmitir los datos a CONAGUA, la metodología que deben usar para la medición de los citados volúmenes.

En esta primera parte se señalaron la normatividad en la cual se establecen los convenios internacionales como lo es la agenda 2030, así como los mecanismos legales que México implantó en materia de regulación para la extracción de agua en la cual CONAGUA es la entidad encargada de regular, medir y recaudar el cobro correspondiente por los derechos de la extracción. A continuación, se hablará de dos figuras muy importantes que son el factor clave en el control del agua, los cuales son los denominados Prestadores de Servicios Integrales (PSI) y las Unidades de Verificación (UV). Para lo cual se abordaran las características y funciones principales.

Prestadores de Servicios Integrales (PSI) y las Unidades de Verificación (UV).

Para continuar desarrollando el tema se abordaran los principales actores de la presente investigación, los Prestadores de Servicios Integrados y de las Unidades de Verificación, debido a que ellos son los que se encargarán del cumplimiento de la NMX-AA-179-SCFI-2018 al encargarse de la instalación de los medidores y sistemas de medición, como se señaló anteriormente.

Los PSI, son personas morales que cuenta con acreditación por la entidad de acreditación autorizada por la Secretaría de Economía y aprobación por la Comisión Nacional del Agua para prestar servicios de selección, instalación y operación de los medidores o sistemas de medición, así como la transmisión de la información de los volúmenes utilizados, a través de personas físicas competentes que cuenten con certificado vigente expedido por la Secretaría de Educación Pública en el estándar de competencia en la actividad o actividades que la Comisión Nacional del Agua determine necesario.

La función de los prestadores de servicios integrados es facilitar a los usuarios la medición de los volúmenes de aguas nacionales, a través de la selección, instalación y operación de medidores o sistemas de medición, así como la transmisión remota de la información a Conagua. Para llevar esto a cabo los PSI deben estar acreditadas y autorizadas por la Entidad Mexicana de Acreditación, A.C por sus siglas EMA, para prestar sus servicios a través de personas físicas competentes certificadas por la SEP en el estándar de las siguientes competencias:

- EC0913-Asesoria en medidores de carrete para tubería a presión.
- EC0914-Asesoria en sistemas fijos de medición de gasto para canales.
- EC1110-Asesoria en sistemas de medición ultrasónicos de tiempo de travesía que no son de carrete para tubería a presión.
- EC1156-Asesoria para la medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados con el método.

Por su parte las Unidad de Verificación (UV), el cual puede ser una persona física o moral, imparcial e independiente que tiene la integridad e infraestructura capaz de llevar a cabo los servicios de verificación bajo los criterios especificados en las NOM's (Normas Oficiales Mexicanas) y cuenta con la certificación de una Entidad de Acreditación y la aprobación de la dependencia gubernamental correspondiente para realizar trabajos de verificación, a través de la constatación ocular o comprobación, mediante muestreo, medición, pruebas de laboratorio o examen de documentos a petición de parte,

con la confianza de que los servicios que presta son conducidos con competencia técnica, imparcialidad y confidencialidad.

La función de la UV es garantizar la correcta medición de las aguas nacionales a través del procedimiento de la evaluación de conformidad, para lo cual las UV deben estar acreditadas y autorizadas por la EMA para prestar sus servicios a través de personas físicas competentes certificadas por la SEP en el estándar de las siguientes competencias:

- EC0913-Asesoria en medidores de carrete para tubería a presión.
- EC0914-Asesoria en sistemas fijos de medición de gasto para canales.
- EC1110-Asesoria en sistemas de medición ultrasónicos de tiempo de travesía que no son de carrete para tubería a presión.
- EC1156-Asesoria para la medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados con el método.

Una vez señalada la función de los PSI y las UV, es necesario señalar la relación que guarda en la realización de sus actividades como la verificación, la revisión, la inspección entre otras con la Auditoria, ya que esta debe entenderse como una práctica de revisión y otorga certeza a los usuarios, para lo cual vamos a definir este concepto a fin de relacionarlo con las funciones antes señaladas.

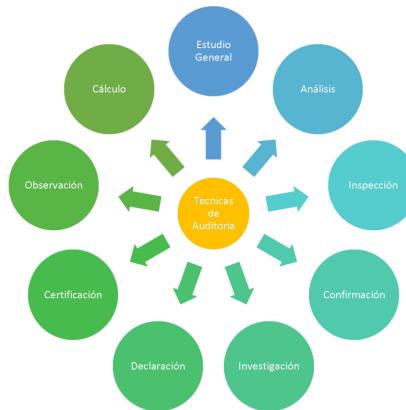
Para lo cual tenemos a (Iturriaga, 2019) señala que la auditoría consiste es revisar que los hechos, fenómenos y operaciones se den en la forma en que fueron planteados, que las políticas y procedimientos establecidos se han observado y respetado. Es evaluar la forma en que se administra y opera para aprovechar al máximo los recursos.

Técnicas de Auditoría

De acuerdo con (Campos, 2020) Son los métodos (técnicas – herramientas) prácticos que el auditor utiliza para obtener y comprobar la evidencia obtenida en cuanto a su razonabilidad, persuasiva, sin dejar lugar a dudas, como soporte de su opinión profesional, es importante resaltar que una sola técnica no será su

suficiente para confirmar que se obtuvo evidencia suficiente, las cuales se enlistan a continuación:

Figura 2.



Elaboración propia con información de las Normas Internacionales de Auditoría

A continuación, se muestran las diferentes técnicas de auditoría y la forma en la cual los PSI y las UV las utilizan al momento de realizar sus servicios profesionales independiente.

Técnica de Auditoría	Aplicación en los PSI y UV
Estudio general Apreciación sobre la fisonomía o características generales de la empresa, de los estados financieros, operaciones, control interno, recursos humanos entre otros, es decir de lo que es importante, esta apreciación se hace aplicando el juicio profesional del Auditor, basado en su preparación y experiencia puede obtener datos e información importante.	Tanto los PSI como las UV llevan a cabo la primera técnica de auditoría que es el Estudio General, al tener que continuar preparándose y estudiando sobre las características que deben cumplir para certificarse. Con esto estar en condiciones para realizar una revisión de la entidad, como son los organigramas, manuales de funcionamiento y políticas de control.
Análisis Clasificación y agrupación de los distintos elementos individuales que forman una cuenta o partida determinada, de tal manera que los grupos constituyan unidades homogéneas y significativas, es decir, con un resultado significativo para los propósitos del auditor.	Los PSI llevan a cabo la técnica de análisis al realizar dichos procesos para validar que los medidores que cumplan con las características indispensables solicitadas en la NMX. Esto para garantizar que se están registrando las cantidades de líquido extraído en un periodo determinado.

Inspección Es el examen físico de los bienes materiales o de los documentos, con el objeto de cerciorarse de la existencia de un activo o de una operación registrada o presentada en los informes, esta técnica es muy utilizada, ya que produce la evidencia suficiente para el auditor al momento de llevar a cabo sus procedimientos.	Las UV llevan a cabo esta técnica con mayor frecuencia debido a que estas unidades verificadoras, inspeccionan que los medidores de manera física, con la finalidad de confirmar que cumplan con lo establecido en la NMX lo solicite.
Confirmación Es la obtención de una comunicación escrita por parte de una persona independiente a la empresa examinada, que se encuentre en posibilidad de conocer la naturaleza y condiciones de la operación, y por lo tanto, de confirmar de una manera valida.	La UV deben confirmar que los medidores existan y se encuentren donde se establece en los informes presentados y demás normatividad lo solicite.
Investigación Obtención de información, datos y comentarios de los funcionarios y empleados de la propia empresa auditada, con esta técnica se puede obtener conocimiento y formarse un juicio sobre las operaciones realizadas, la cual consiste en ver, conocer, comprobar, que haga sentido, prácticamente la aplica durante toda la revisión,	Una de las Técnicas que realizan los PSI es la de Investigación debido a que tienen que darse a la tarea de indagar en las actualizaciones en las leyes, conocer las características de los medidores y las nuevas tecnologías que surjan entorno a estos.
Declaración Es la manifestación por escrito con la firma de los interesados (de preferencia con testigos o del grupo de involucrados), del resultado de las realizadas por el auditor con los funcionarios y empleados de la empresa. Esta técnica se aplica cuando la importancia de los datos o el resultado de las investigaciones realizadas lo ameritan.	Las UV son las encargadas de declarar mediante un informe sobre los medidores instalados por los PSI, así como también la materialidad de estos, para dar una seguridad de que se acataron las normas en la instalación y procesos.
Certificación Obtención de un documento en el que se asegure la verdad de un hecho, legalizado, por lo general, con la firma de una autoridad, normalmente se refieren a eventos realizados por las autoridades, notarios o peritos, por ejemplo, en revaluaciones, valores justos, etc. Esta técnica tiene fuerza importante por provenir de un tercero calificado, pues se conoce su profesionalismo y la manera formal en que rinde sus certificaciones.	Para esta técnica ambas figuras (PSI y UV) deben tener una certificación, para realizar las prestaciones de servicios pertinentes, así como también deben dar certidumbre a lo reportado en los informes y actividades realizadas.

Observación Presencia física de cómo se realizan ciertas operaciones o hechos. El auditor se cerciora de la forma en que el personal de la empresa realiza ciertas operaciones, principalmente consiste en ver, observar y seguir unas operaciones en particular.	La técnica de observación es una de las más recurridas por las UV debido a que realizan un examen sobre los medidores estén físicamente, así como para observar cómo se llevan a cabo los procesos por el personal de la institución que contrata los servicios, y que estos se apeguen a los lineamientos internos y que estén en congruencia con la NMX.
Cálculo Verificación matemática de alguna partida. Hay partidas en la contabilidad que son resultado de cálculos realizados sobre bases predeterminadas. El auditor puede cerciorarse de la corrección matemática de estas partidas, mediante el cálculo independiente de las mismas.	El cálculo es la técnica más utilizada tanto por los PSI como por las UV, ya que esta técnica se debe a la verificación de los cálculos realizados tanto en las instalaciones como en las mediciones en la extracción del recurso hídrico comparado con las lecturas de datos enviados a la comisión.

(Véase referencias)

Como se puede observar la auditoria tiene gran incidencia en la realización de las actividades de los Prestadores de Servicios Integrales y de las Unidades de Verificación, toda vez que es de suma importancia que estos otorguen certeza en la información que le presentan a la CONAGUA, ya que con esta se realizan los cobros de manera correcta y por supuesto evita que existan omisiones o inconsistencia en los procesos para la extracción que pudieran ocasionar un desperdicio del vital líquido.

De esta forma el Estado, a través de sus órganos encargados del control en el uso de la extracción del agua, garantiza que se están cumpliendo con la normatividad y de esta forma contribuye al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de los que México es parte y que se esperan alcanzar en el 2030.

Conclusiones

Finalmente se concluye que, como parte de los ODS en materia de agua limpia y saneamiento, México no ha perdido de vista la gran responsabilidad que tiene, y como se puede observar se encuentra en proceso de implementación de indicadores que proporcionan información veraz para la correcta toma de decisiones y con esto estar en condiciones para implementar políticas públicas idóneas.

También es importante mencionar que se está cumpliendo con aplicación de la normatividad en materia de regulación en la extracción del agua, debido a que, la comisión se apoya de los PSI y las UV, ya que con esto se tiene mayor control y coadyuva a la sustentabilidad del recurso hídrico y también se podría tener mayor control con los usuarios autorizados.

Respecto a la investigación documental y análisis, se concluye que si bien es cierto que se tiene un cierto control en la regulación del agua con el apoyo de los servicios que prestan los PSI y las UV, no obstante con la ayuda de check list de calidad o bien con la implementación de una auditoria como medida precautoria se podría facilitar el trabajo realizado por los PSI y UV debido a que se empezarían a aplicar las nueve técnicas de auditoría como estándar.

Referencias

- Tapia Iturriaga, C. K. Mendoza Nigenda, S. y Castillo Prieto, S. (2019). Fundamentos de auditoría: aplicación práctica de las Normas Internacionales de Auditoría. México, D.F, Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Campos Muñiz, A. Castañeda Audiffred, R. y Holguín Maillard, F. (2020). Auditoría de estados financieros y su documentación: con énfasis en riesgos. Ciudad de Mé'xico, Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- San Martín López, Et al (2023). Normas de auditoría, para atestiguar, revisión y otros servicios relacionados. 1. Ciudad de México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (diciembre de 2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cb30a4de-7d87-4e79-8e7a-ad5279038718/content>
- Comisión Nacional de Agua. (s.f) La importancia de la medición de los volúmenes de aguas nacionales usados, explotados y aprovechados. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/806967/0123_La_importancia_de_la_medici_n_de_los_volumenes.pdf

Comisión Nacional de Agua. (12 de agosto de 2020) Prestadores de Servicios Integrados (PSI) Reglas generales que establece los requisitos que deben cumplir los PSI para obtener y mantener la aprobación de la CONAGUA. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/723506/Prestadores_de_Servicios_integrados_PSI_21.5X28cm.pdf

Comisión Nacional de Agua. (12 de agosto de 2020) Unidades de Verificación (UV) Reglas generales que establece los requisitos que deben cumplir los UV para obtener y mantener la aprobación de la CONAGUA. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/723508/Unidades_de_Verificaciones_UV_21.5X28cm.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f) Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de <https://agenda2030.mx/ODSInd.html?ind=ODS006000350020&cveind=407&cveCob=99&lang=es#/Metadata>

Reglas generales que establecen los requisitos que deben cumplir los prestadores de servicios integrados para obtener y mantener la aprobación de la comisión nacional del agua en términos de lo dispuesto en la norma mexicana "NMX-AA-179-SCFI-2018, medición de volúmenes de aguas nacionales usados, explotados o aprovechados" Publicada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 2023, (México). Recuperado de <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/552628/NMX-AA-179-SCFI-2018.pdf>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, [CPEUM], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 06 de junio de 2023, (México).

Ley de Aguas Nacionales, [LAN], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 08 de mayo de 2023, (México).

Ley Federal de Derechos, [LFD], Reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O.F.], 03 de mayo de 2023, (México).

II

Gestión del conocimiento para la ventaja competitiva en las organizaciones complejas y sustentables

Sostenibilidad en la administración: la relación con el costo en la Administración y toma de decisiones para alcanzar la Ventaja Competitiva

Sustainability in management: the relationship with cost in Management and decision making to achieve Competitive Advantage

Liliana Judith Rodríguez Navarro ¹

Resumen

La sostenibilidad se ha convertido en un imperativo ineludible en la gestión empresarial. En un mundo que enfrenta desafíos críticos relacionados con el cambio climático, la escasez de recursos y la responsabilidad social, las organizaciones se ven presionadas a cuestionar sus prácticas y estrategias comerciales. Este ensayo se adentrará en la compleja relación entre la sostenibilidad en la administración y los costos, destacando cómo esta interacción impacta en las decisiones empresariales y en la búsqueda de la tan buscada Ventaja Competitiva.

La sostenibilidad en la administración implica una transformación profunda de la forma en que las organizaciones operan y toman decisiones. El costo juega un papel central, ya que la gestión eficiente de recursos se convierte en un factor determinante para lograr la sostenibilidad y, al mismo tiempo, mantenerse competitivas en un mercado en constante evolución.

En este ensayo exploraremos cómo las empresas pueden equilibrar la inversión en sostenibilidad con la toma de decisiones y cómo esta inversión puede convertirse en un catalizador para la ventaja competitiva. Analizaremos ejemplos concretos de organizaciones que han adoptado los factores de reducción de

¹ Universidad de Guadalajara – Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas. liliana.rodriguez0010@alumnos.udg.mx

costos para integrar la sostenibilidad en sus operaciones y cómo estas decisiones han afectado su posición en el mercado.

Se tiene como objetivo resaltar la importancia crítica de la sostenibilidad en la administración y la toma de decisiones empresariales, demostrando cómo la consideración de los aspectos económicos, ambientales y sociales puede ser un motor fundamental para alcanzar y mantener una Ventaja Competitiva en un mundo empresarial cada vez más consciente y comprometido con la sostenibilidad.

Palabras clave: Administración, toma de decisiones, gestión, competitividad, reducción de costos.

Abstract

Sustainability has become an inescapable imperative in business management. In a world facing critical challenges related to climate change, resource scarcity and social responsibility, organizations are under pressure to question their business practices and strategies. This essay will delve into the complex relationship between sustainability in management and costs, highlighting how this interaction impacts business decisions and the search for the much sought after Competitive Advantage.

Sustainability in management implies a profound transformation in the way organizations operate and make decisions. Cost plays a central role, as the efficient management of resources becomes a determining factor in achieving sustainability and, at the same time, remaining competitive in a constantly evolving marketplace.

In this essay we will explore how companies can balance investment in sustainability with decision making and how this investment can become a catalyst for competitive advantage. We will look at specific examples of organizations that have adopted cost reduction factors to integrate sustainability into their operations and how these decisions have affected their market position.

The objective is to highlight the critical importance of sustainability in business management and decision making,

demonstrating how consideration of economic, environmental, and social aspects can be a key driver for achieving and maintaining a Competitive Advantage in an increasingly sustainability conscious and committed business world.

Key words: Administration, decision making, management, competitiveness, cost reduction.

Introducción

En este ensayo se tendrá un enfoque cualitativo no experimental, basado en la revisión de conclusiones de investigaciones empresariales previas sobre sostenibilidad en la gestión. Se analizarán casos de empresas destacadas que han integrado la sostenibilidad para obtener ventajas competitivas. La selección de fuentes se enfocará en informes, estudios de caso y análisis de empresas líderes en sostenibilidad. Se recopilarán datos relevantes de estas fuentes para identificar estrategias exitosas y desafíos en la integración de la sostenibilidad en la toma de decisiones empresariales. El objetivo es resaltar cómo la sostenibilidad se ha convertido en un motor para la Ventaja Competitiva en un mundo empresarial cada vez más orientado hacia la sostenibilidad.

La integración efectiva de prácticas sostenibles en la gestión empresarial conlleva la reducción de costos operativos y genera ventajas competitivas significativas para las organizaciones. Se postula que las empresas que priorizan e implementan estrategias de sostenibilidad lograrán mejorar su posición en el mercado y su rentabilidad, al tiempo que contribuyen de manera positiva al entorno social y ambiental en el que operan.

La contabilidad administrativa es una rama de la contabilidad que se enfoca en la generación y análisis de información financiera interna de una organización con el propósito de ayudar en la toma de decisiones estratégicas y operativas. Esta disciplina busca proporcionar a los líderes empresariales información detallada y relevante que les permita evaluar el rendimiento, optimizar recursos y dirigir eficazmente la empresa hacia el logro de sus objetivos. La contabilidad administrativa, supera la visión tradicional manejada por la contabilidad financiera, orientando la información generada al soporte de decisiones estratégicas y

operativas en las empresas. Busca proporcionar una visión integral de las modificaciones sufridas en el volumen y composición del patrimonio de una entidad a lo largo de un determinado período, como consecuencia de las transacciones que la misma lleve a cabo y de los imponderables a los que esté sujeta. (Evia, 2005).

Por ello, la contabilidad administrativa en aras de tomar decisiones se apoya en la contabilidad de costos, pues es esta la que considera todos los detalles referentes a los costos totales de producción, para posteriormente poder considerar el costo unitario del productos y servicios, y proporcionar información relevante con la finalidad de evaluar y controlar la actividad productiva o de prestación de servicios. (Salazar Vázquez, Gonzalez Urgiles, Sanchez Salazar, & Sanmartin, 2021).

la contabilidad de costos se reconoce la como un área de la contabilidad que ha superado limitaciones identificadas por gerentes, en la contabilidad legal, financiera o tradicional, buscando satisfacer exigencias de organizaciones nacientes. Así, mientras la contabilidad de gestión incorpora elementos de gestión como la planificación, el control y la toma de decisiones, la contabilidad de costos, es parte de ella, y ofrece información útil para la reformulación de planes, el establecimiento de mecanismos de control y sin duda, para sustentar decisiones organizacionales. En este contexto, tanto la contabilidad de costos como la contabilidad de gestión, e incluso la denominada contabilidad de dirección estratégica, pretenden responder a las necesidades de registro, control e información planteadas dentro de las organizaciones con el fin de optimizar sus costos, ser competitivas y garantizar su supervivencia. (Salazar et al.,2021).

La toma de decisiones en materia de contabilidad es un aspecto importante para las empresas. Esto incluye el proceso de analizar y utilizar información financiera para tomar decisiones estratégicas y operativas que afectan el desempeño y la dirección de la organización. En un mundo empresarial altamente competitivo y que cambia rápidamente, la capacidad de tomar decisiones inteligentes basadas en datos precisos es fundamental para el éxito de cualquier empresa y organización. En este contexto, la contabilidad administrativa desempeña un papel clave al

proporcionar información relevante que ayuda a los gerentes y líderes empresariales a evaluar el desempeño, identificar oportunidades y abordar los problemas de manera efectiva. Se puede detallar cómo la toma de decisiones se está convirtiendo en una herramienta fundamental para las empresas y cómo su correcta aplicación puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en el mundo empresarial actual.

Los principales factores de reducción de los costos podrán ser un punto de partida esencial para la toma de decisiones financieras de las empresas y organizaciones, ya que el cambio constante de estas nos obliga a ser más sensibles al momento de tomar decisiones cruciales que nos puedan traer consecuencias positivas o negativas, teniendo en cuenta que, si esperamos tener un impacto en factores de reducción de costos, y, una eficiencia empresarial, tenemos que analizar a futuro las decisiones que se tomarán. Por esto, se necesita un equipo estratégico que cuente con todas las herramientas necesarias para tener una ventaja competitiva y darle un valor agregado a la empresa en el mercado competitivo actual.

El proceso de la toma de decisiones ha ido evolucionando respecto a las nuevas introducciones tecnológicas que se han desarrollado con el tiempo, estas nos han proporcionado elementos avanzados de gestión y sistemas eficaces de control para llevar una administración pensada en el futuro, influenciando y provocando la adaptación de estas tecnologías dentro de las empresas para una administración eficiente y mejorada, desempeñando la parte contable para que estos nuevos recursos jueguen un papel importante en la reducción del costo y tener una fácil accesibilidad y manejo a la información del mercado, por ejemplo, la inflación.

Según Franklin (2011), tanto los individuos como las organizaciones prosperan o fracasan como resultado de las decisiones que toman, razón por la cual, los responsables de tomar las decisiones deben centrarse en información de tiempo real e involucrar expertos en el proceso de toma de decisiones. De allí que, la integración de la información que ofrece la contabilidad administrativa, apoyada en la contabilidad de costos se torna crucial para soportar decisiones operativas y estratégicas de empresas en particular que se someten a contextos altamente exigentes y

demandantes, donde deben luchar por permanecer y lograr posiciones de domino y liderazgo. las organizaciones enfrentan una creciente necesidad de contar con información precisa y oportuna para guiar sus acciones estratégicas y operativas.

Uno de los desafíos que enfrentan las empresas en la actualidad es de que la información que utilizan para tomar decisiones sea fiable e interesante. La calidad de la información es un factor determinante en la efectividad de la toma de decisiones, y la Contabilidad Administrativa es un partidario importante. Investigar su contribución a la calidad de la información implica examinar cómo se recopilan, registran y procesan los datos contables dentro de una organización, así como cómo se utilizan estos datos para respaldar las decisiones estratégicas y operativas.

El desarrollo sustentable creado por la Comisión de Brundtland es un tema que intenta ir hacia otra vertiente con consecuencias en el consumo y la distribución, pese a ello aún existe un punto cuestionable: la definición de lo que es realmente sustentable. La precisión de “la sustentabilidad”, encierra dos visiones contrapuestas, la visión económica y la visión científica. La visión económica está íntimamente relacionada con la concepción del desarrollo; la posibilidad de un desarrollo sustentable se relaciona con la creación de tecnologías viables que logren o hagan posible el crecimiento económico, sin las externalidades negativas que este produce o, por lo menos, minimizando las mismas. (Ortiz Palafox, 2019).

La tensión entre estas dos visiones de la sustentabilidad plantea desafíos importantes para la contabilidad administrativa y la toma de decisiones en las organizaciones. En el contexto de la reducción de costos, la pregunta clave es cómo lograr un equilibrio entre la necesidad de mantener la rentabilidad económica y la responsabilidad ambiental. Las empresas deben considerar no solo los costos directos de producción, sino también los costos ambientales y sociales, que constantemente son efectos externos negativos. La toma de decisiones para las empresas debe evolucionar para incluir la medición y la gestión de estos costos no tradicionales, de manera que las decisiones empresariales sean más alineadas con los principios de sustentabilidad, utilizando y

apoyándose en las nuevas tecnologías para encaminar inteligentemente las decisiones importantes que se toman, teniendo en cuenta los efectos positivos o negativos que podría traer para la sociedad y el medio ambiente.

Un ejemplo de una empresa sustentable es Natura &Co, esta empresa brasileña que se dedica a la producción y venta de productos de belleza y cuidado personal. La empresa ha puesto un fuerte énfasis en la sostenibilidad, utilizando ingredientes de origen sostenible, promoviendo la biodiversidad y apoyando a comunidades locales en América Latina a través de programas de comercio justo. Además, Natura &Co ha trabajado en la reducción de su huella de carbono y en la promoción de envases sostenibles. En primer lugar, Natura ofrece un portafolio de productos de alta calidad que se mantienen innovados mediante inversiones tanto internas como externas. Además, la empresa ha establecido relaciones sólidas con sus proveedores, especialmente en cuanto a las materias primas, promoviendo una colaboración equitativa y sostenible. Natura es ampliamente reconocida a nivel nacional e internacional como una autoridad en desarrollo sustentable con responsabilidad social. Uno de los problemas que enfrenta esta empresa es su gestión administrativa financiera, Bernedo (2013), nos expone que reduciendo los costos de las deudas de corto y largo plazo podrán elevar el valor de la empresa y marcarse como uno de los mayores líderes en sustentabilidad.

Una de las estrategias que busca usar el autor para reducir sus costos, es la de Porter, Porter manifiesta que las estrategias permiten a las organizaciones obtener ventaja competitiva de tres bases diferentes: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. Asimismo, existen dos tipos alternativos de liderazgo en costos y en enfoque, haciendo un total de cinco, de ahí proviene las cinco estrategias genéricas de Michael Porter. sugiere que la estrategia a seguir es la de diferenciación, que consiste en elaborar productos y servicios considerados únicos en la industria y dirigidos a consumidores que son relativamente poco sensibles a los precios.

La empresa puede reducir los costos y mejorar los márgenes brutos de la operación mediante las siguientes actividades:

- Intensificar la planificación de la producción de acuerdo con la demanda, reduciendo el tiempo desde la recepción del pedido y la entrega a través del uso de Internet. Sería una reducción de costos por eficiencia tanto en el aprovisionamiento de los productos, como la distribución de estos. (Bernedo Romero & Julio, 2013).

Para reducir los costos y mejorar los márgenes brutos de la operación, considerando la sostenibilidad, la toma de decisiones y los factores de reducción de costos, es fundamental abordar la gestión financiera de manera estratégica. Para reducir costos y mejorar los márgenes brutos desde una perspectiva de sostenibilidad, es esencial abordar la gestión financiera de manera estratégica, optimizar los procesos operativos y tomar decisiones que equilibren el beneficio económico con el impacto ambiental y social. Esto no solo puede mejorar la rentabilidad a corto plazo, sino que también posicionará a la empresa como líder en sustentabilidad a largo plazo.

En empresas de ensamblaje a través de un caso de estudio en Ecuador: El estudio propone el uso de sistemas y herramientas para que una empresa responda ante la necesidad de información de costos, en la que se debe precisar lo que significa determinar el costo unitario del producto y controlar los costos por áreas. Para esto se considera, por un lado, el sistema de costeo por operaciones para la acumulación de costos y, por otro lado, el sistema por centros de costos para el control administrativo.

En el caso de Ecuador, la industria de ensamblaje tiene características especiales en cuanto a su modelo de actividad. Este tipo de industria apoya la tendencia de sustitución de importaciones, sin embargo, está expuesta a factores externos que influyen directamente su desarrollo, por ejemplo, las políticas de comercio exterior. Estas políticas, como las medidas arancelarias y tributarias, afectan la industria debido a que el principal insumo de partes y piezas, CKD (del inglés Completely Knock Down) que requieren las ensambladoras es importado. El CKD se refiere a la consolidación de componentes, partes o piezas importadas y destinadas al ensamblaje de bienes intermedios y finales. (Cárdenas Arias, 2020).

En esta investigación se concluye que el sistema de costeo por operaciones se establece como un proceso de acumulación y cálculo de costo de los productos adecuado para una empresa ensambladora debido a que considera sus características específicas de uso de materia prima diferenciada según modelos de productos sin restringir o modificar procesos de sus líneas. Esta adaptación de fundamentos teóricos lleva a la obtención de costos más exactos y por lo tanto fiables para la toma de decisiones, lo cual genera una ventaja competitiva.

Se utilizan como base del proceso de investigación las normas NIIF, herramientas administrativas como parte fundamental de la toma de decisiones referente a disminuir sus costos con los factores de reducción, utilizando El Costo Volumen Utilidad (CVU), que es una herramienta fundamental que ayuda a calcular los costos y la utilidad esperada en un negocio. Es especialmente relevante para las pequeñas y medianas empresas, ya que les permite establecer sus costos y la ganancia deseada. La información que proporciona esta herramienta es crucial para que la organización tome decisiones informadas sobre su funcionamiento y estrategias futuras. Desde una perspectiva teórica, este sistema se alinea con la sostenibilidad al proporcionar información más precisa sobre los costos relacionados con el uso de materias primas y recursos durante las distintas etapas de producción. Esta información detallada facilita la identificación de áreas donde se pueden implementar prácticas más sostenibles, como el uso eficiente de materiales, la reducción de residuos y el consumo de energía, contribuyendo así a la gestión responsable de recursos y al impacto ambiental reducido.

el uso de sistemas de costeo específicos en la industria de ensamblaje no solo permite un cálculo más preciso de los costos de producción, sino que también ofrece una base sólida para la toma de decisiones estratégicas. Al tener una comprensión detallada de los costos y recursos involucrados en la fabricación, las empresas pueden optimizar sus procesos, reducir gastos innecesarios y tomar decisiones más sostenibles y rentables, contribuyendo así a su competitividad y desarrollo a largo plazo.

Toma de decisiones sustentables: integrando reducción de costos y ventaja competitiva para el éxito empresarial

La sostenibilidad se ha convertido en un tema fundamental en la gestión empresarial. Las empresas están cada vez más conscientes de la importancia de reducir su impacto ambiental y de operar de manera más eficiente desde el punto de vista financiero. En este caso, surge la necesidad de desarrollar un enfoque estratégico que permita tomar decisiones que sean beneficiosas tanto para el negocio como para el medio ambiente. Este modelo, que apuesta por la reducción de costos como elemento clave, permite a las empresas no sólo mejorar su ventaja competitiva, sino también contribuir activamente a la protección del entorno natural y cómo puede aplicarse en el mundo empresarial para lograr un equilibrio sólido entre la rentabilidad y la sostenibilidad ambiental.

- **Paso 1.- Identificación de Oportunidades:**

Anализar e identificar áreas donde la empresa pueda reducir costos y mejorar su eficiencia operativa.

Identificar oportunidades para integrar prácticas sostenibles en las operaciones actuales.

- **Paso 2.- Evaluación de Impacto Económico y Ambiental:**

Evaluando el impacto financiero de las decisiones propuestas en términos de costos operativos, inversión inicial y retorno de la inversión. Evaluar el impacto ambiental de las decisiones, considerando la reducción de residuos, el ahorro de recursos naturales y la disminución de emisiones.

- **Paso 3.- Priorización de Decisiones:**

Clasificar las oportunidades identificadas en función de su impacto económico y ambiental. Priorizar aquellas decisiones que ofrezcan un equilibrio sólido entre la reducción de costos y la sostenibilidad ambiental.

- **Paso 4.- Análisis de Costo-Beneficio:**

Realizar un análisis de costo-beneficio detallado para las decisiones seleccionadas, considerando los ahorros esperados en costos y los beneficios ambientales. Comparar los beneficios esperados con los costos de implementación.

- **Paso 5.- Implementación y Monitoreo:**

Implementar las decisiones seleccionadas, asegurando que se lleven a cabo de manera eficaz y que se cumplan los objetivos de reducción de costos y sostenibilidad. Establecer un sistema de monitoreo continuo para evaluar el desempeño y realizar ajustes según sea necesario.

- **Paso 6.- Comunicación y Compromiso:**

Comunicar las iniciativas de reducción de costos y sostenibilidad tanto internamente como externamente para generar conciencia y compromiso. Involucrar a los empleados y partes interesadas en el proceso de toma de decisiones sustentables.

- **Paso 7.- Retroalimentación y Mejora Continua:**

Recopilar retroalimentación de los resultados obtenidos y del impacto en el negocio y el medio ambiente. Utilizar esta retroalimentación para realizar mejoras continuas en el proceso de toma de decisiones sustentables y en las prácticas operativas. Este modelo incorpora la consideración de la reducción de costos como un factor clave en la toma de decisiones sustentables, lo que permite a las empresas tomar medidas que sean financieramente viables y al mismo tiempo respalden la sostenibilidad ambiental.

Desafíos y barreras

Uno de los desafíos esenciales es la necesidad de desarrollar parámetros y sistemas de evaluación sólidos que permitan a las organizaciones evaluar y comunicar de manera efectiva su desempeño sostenible. Esto implica la creación de indicadores financieros y no financieros que reflejen tanto los impactos económicos como los ambientales de las decisiones empresariales, lo que puede ser fundamental en la toma de decisiones estratégicas a largo plazo con impacto en el futuro.

La sostenibilidad también requiere que las empresas identifiquen áreas donde puedan reducir costos y mejorar la eficiencia operativa, lo que se alinea con el objetivo de reducir la huella ambiental. Sin embargo, esto implica una inversión inicial en tecnologías y procesos más sostenibles, lo que representa un desafío en la toma de decisiones. Evaluar el impacto económico de estas

inversiones y su retorno de la inversión es clave para las empresas y organizaciones. La adopción de la sostenibilidad en la contabilidad administrativa puede requerir un cambio cultural dentro de las organizaciones. Esto incluye la capacitación de los profesionales de la contabilidad para comprender y aplicar conceptos sostenibles en su trabajo diario. Además, implica la necesidad de alinear los objetivos financieros tradicionales con los objetivos de sostenibilidad a largo plazo, lo cual puede ser un desafío en una cultura empresarial orientada principalmente hacia los resultados financieros a corto plazo.

Otro desafío importante es la disponibilidad y calidad de los datos relacionados con la sostenibilidad. La recabación de información precisa sobre el impacto ambiental y social de las operaciones de una empresa puede ser compleja y costosa. La falta de datos estandarizados y fiables puede dificultar la toma de decisiones informadas y la comparación entre empresas, lo que afecta la evaluación de los factores de reducción de costos asociados a la sostenibilidad.

Conclusión

Se concluye que la sostenibilidad es un factor crítico para la gestión empresarial en la actualidad, y que las empresas que adoptan enfoques innovadores para integrar la sostenibilidad en sus operaciones pueden obtener una ventaja competitiva significativa. Aunque la inversión en sostenibilidad puede parecer costosa a corto plazo, a largo plazo puede resultar en una reducción de costos, una mayor eficiencia en el uso de recursos, una mejor reputación y credibilidad en el mercado, y una mayor lealtad y satisfacción de los clientes y empleados. En resumen, se desea destacar la importancia de considerar los aspectos económicos, ambientales y sociales en la toma de decisiones empresariales, y cómo la sostenibilidad puede ser un motor fundamental para alcanzar y mantener una ventaja competitiva en un mundo empresarial cada vez más consciente y comprometido con la sostenibilidad.

Referencias

- Bernedo Romero, P., & Julio, V. C. (2013). "PLAN ESTRATÉGICO EMPRESARIAL DE NATURA 2006 - 2010".
- Cárdenas Arias, B. E.-G. (2020, enero 31). Integración de información de costos para la toma de decisiones en industrias de ensamblaje. *Revista Economía y Política*.
- Evia, M. (2005). ¿Es la contabilidad administrativa una herramienta útil para desarrollar la competitividad de las empresas? Contaduría y Administración. In M. Evia. México.
- Franklin, E. (2011, Julio). *Toma de decisiones empresariales. Reseña de Comportamiento organizacional, enfoque para América Latina. Contabilidad y Negocios*. From <http://www.redalyc.org/pdf/2816/281622820010.pdf>
- Ortiz Palafox, K. H. (2019). Sustentabilidad como estrategia competitiva en la gerencia de pequeñas y medianas empresas en México. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- Salazar Vázquez, F., Gonzalez Urgiles, J., Sanchez Salazar, P., & Sanmartin, J. (2021). contabilidad administrativa. Herramienta para la toma de decisiones gerenciales. *Sapientiae* (6) 2, Angola.

Implicaciones teóricas sobre la formación en alfabetización financiera para la consolidación de las estrategias de responsabilidad social empresarial

Theoretical implications on financial literacy training for the consolidation of corporate social responsibility strategies

Elsa Roxana Castañeda Acuña ¹
Saulo Sinforeso Martínez ²

Resumen

La implementación de estrategias de responsabilidad social empresarial (RSE) debe acompañarse de bases sólidas de alfabetización financiera en sus gerentes. El presente estudio pretende responder porque la alfabetización financiera es un elemento estratégico para la consolidación de la RSE; hasta ahora diferentes estudios han dado énfasis al desempeño de las finanzas verdes, la adecuación de la estructura de capital al gobierno corporativo, la capacidad inversora de las empresas socialmente responsables entre otros procesos empresariales que tienen una alta carga financiera como pieza clave en la RSE. Pero no se ha profundizado en la evolución financiera de los tomadores de decisiones como parte de la consolidación de la responsabilidad social. Por ello, se realizó una revisión de la literatura a partir de casos donde la alfabetización financiera de gerentes contribuyó al fortalecimiento de la RSE; también se realizó un análisis documental mediante una revisión de informes de sostenibilidad de empresas públicas de México, se identificaron los gerentes financieros y su grado de formación educativa, así como su trayectoria laboral. También se consideró si la organización contrata consultores financieros especializados, lo cual permite identificar características e impacto de la formación en la implementación de estrategias financieras corporativas. Se concluye que existen

¹ Universidad Veracruzana, acaer211@gmail.com <http://orcid.org/0000-0003-2178-0045>

² Universidad Veracruzana ssinforeso@uv.mx <http://orcid.org/0000-0001-6961-5546>

relaciones importantes entre la alfabetización financiera y la RSE. No obstante, este estudio solo considera unos pocos casos por lo que no es posible realizar generalizaciones al respecto. Sin embargo, puede sentar algunas bases para considerar la alfabetización financiera como una piedra angular en la adopción de la RSE.

Palabras clave: Competencias financieras; estrategia corporativa; alfabetización financiera; responsabilidad social empresarial.

Abstract

The implementation of corporate social responsibility (CSR) strategies must be accompanied by solid bases of financial literacy in its managers. This study aims to answer why financial literacy is a strategic element for the consolidation of CSR; Until now, different studies have emphasized the performance of green finance, the adequacy of the capital structure to corporate governance, the investment capacity of socially responsible companies, among other business processes that have a high financial burden as a key piece in CSR. But the financial evolution of decision makers has not been delved into as part of the consolidation of social responsibility. Therefore, a review of the literature was carried out based on cases where the financial literacy of managers contributed to the strengthening of CSR; A documentary analysis was also carried out through a review of sustainability reports from public companies in Mexico, financial managers and their level of educational training, as well as their work history, were identified. It was also considered whether the organization hires specialized financial consultants, which allows identifying characteristics and impact of training in the implementation of corporate financial strategies. It is concluded that there are important relationships between financial literacy and CSR. However, this study only considers a few cases so it is not possible to make generalizations in this regard. However, it may lay some foundation for considering financial literacy as a cornerstone in the adoption of CSR.

Keywords: Financial competencies; corporative strategy; financial literacy; corporate social responsibility.

Introducción

Las empresas son agentes de cambio que tienen el poder de mediar las relaciones entre diferentes grupos de interés y su entorno. En la esfera empresarial convergen conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para su funcionamiento y también para desarrollar una conciencia sobre sus efectos en el plano social. Por otra parte, a lo largo de su historia las organizaciones han presentado una evolución y por lo tanto, las necesidades, demandas sociales y ambientales de las mismas han cambiado. Como ejemplo se presenta la transición entre la producción artesanal desarrollada en talleres, a la revolución industrial y luego a la producción en línea (Coriat, 1979). Por otra parte, las características de las empresas también son determinantes de sus necesidades; considerando su tamaño: micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes); y por su tipo: empresas familiares; las empresas públicas; las empresas transnacionales; organizaciones gubernamentales y organizaciones no gubernamentales (ONG). Sin perder de vista que la naturaleza de las organizaciones, tamaño, actividad, alcance, experiencia en el sector entre otras, son elementos clave para determinar sus características en materia financiera; por lo cual, la adquisición de capacidades y competencias de los tomadores de decisiones ameritan una constante alfabetización financiera. Debido a que afecta la toma de decisiones financieras de inversión (Van Rooij et. al., 2011); de consumo (Fernandes et. al., 2014); ahorro (Lusardi y Mitchell, 2007) entre otras.

Cada época ha tenido consecuencias sociales y ambientales sumamente fuertes donde el papel de la empresa tiene influencia e impacto en su entorno. En él, diferentes fenómenos como la globalización, el desarrollo tecnológico, las crisis económicas y otros tienen efectos. Ante ello, las empresas han comenzado a desarrollar estrategias orientadas a una mayor conciencia sobre su impacto social. Diferentes estudios sitúan la dirección de la estrategia organizacional de responsabilidad social a las áreas financieras por ejemplo: se identifica en la relación entre desempeño corporativo, rentabilidad e Ingresos en empresas tecnológicas en Estados Unidos de América (EUA) (Okafor et. al., 2021); otro estudio le precisa como pieza clave en la formación de redes de ONG a los factores de financiamiento, legitimidad e información (Yanacopulos, 2005); en el asesoramiento financiero como pieza clave para la adopción de

finanzas verdes (Sadiq et. al., 2022); y también, fue observada en la relación entre la estrategia en RSE y el gobierno corporativo, las finanzas y las fuentes de creación de valor (Baker, 1992); y en consecuencia todo ello, se atribuye a las capacidades con las que cuentan los tomadores de decisiones de dichas áreas.

Bajo un enfoque de capacidades dinámicas la alfabetización financiera es un elemento crucial en las organizaciones, y en gran medida. la estrategia directiva y el modelo de gestión de la sustentabilidad dependen de ello; así como de la postura de los tomadores de decisiones respecto a elementos tales como: la inclusión financiera (Singh y Misra, 2020); la estructura de capital (Zhao, et al., 2023); la gestión de los riesgos sociales (Stella et. al., 2022), la importancia del ahorro (Singh y Misra, 2020) y las inversiones (Esendemirli y Saygili, 2014) dentro de las organizaciones que impulsan las estrategias de responsabilidad social empresarial. Si bien se sabe que las competencias financieras tienen efectos en el desarrollo de las estrategias de responsabilidad social empresarial pocas veces se ponen de manifiesto aquellas empleadas en la adopción de medidas que impulsen la competitividad a través de la alfabetización financiera (Stella, et al., 2022). Los empleados bancarios en Egipto consideran que la alfabetización financiera, junto con la eficiencia operativa, la igualdad de oportunidades y la seguridad laboral son elementos necesarios para la conformación de la RSE (El Sayad y Diab, 2022).

Se sabe que los niveles de alfabetización financiera están relacionados a los mecanismos a través de los cuales se adquieren competencias y capacidades financieras. Mitchell y Lusardi (2011) han identificado que tienen un mayor impacto los medios formales, como lo es la consultoría, seminarios o bien la adopción de sistemas que posibilitan un mejor control de recursos o bien para el cálculo de impuestos, prestaciones de seguridad social, costos, etc. Si bien los medios formales demuestran gran eficiencia, una vez alcanzado un determinado nivel, presentan limitaciones sobre las cuales los esfuerzos no generan mayores efectos. Por ejemplo, Fernandes et. al., (2014) sostienen que la alfabetización financiera, así como diferentes tipos de educación, decaen con el tiempo incluso cuando se realizan intervenciones grandes con muchas horas, después de 20 meses o más demuestran efectos insignificantes desde el

momento de la intervención. De modo que, existen mayores asociaciones entre los comportamientos financieros asociados a rasgos psicológicos. Es entonces que, si se pretenden lograr efectos positivos en la toma de decisiones se debe trabajar en el fortalecimiento y la adopción de comportamientos financieros. Razones por las cuales uno de los grandes retos de la alfabetización financiera en el ámbito formal, se sitúa en la identificación de mecanismos que fomenten comportamientos financieros en el largo plazo, y es en este punto donde se pueden identificar elementos como lo es la experiencia, la socialización e incluso la resiliencia financiera. Otro elemento que aporta mayores beneficios es la alfabetización financiera focalizada a las necesidades de cada grupo donde se pretende desarrollar.

Por ello, la presente investigación tiene por finalidad precisar el efecto de la formación en alfabetización financiera en la conformación de la estrategia de responsabilidad social empresarial, para identificar si existe una relación entre los niveles de alfabetización financiera, identificados a partir de: la escolaridad de los directivos; los servicios de consultoría financiera contratados; la adopción de prácticas y modelos de sustentabilidad financiera adoptados, en elementos sociales ambientales y de gobernanza los cuales se encuentran plasmados en el índice S&P/BMV Total México ESG el cual cuenta con 30 empresas emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). La principal limitante de este estudio se sitúa en la dificultad para determinar los comportamientos financieros de los tomadores de decisiones; pero se captará a través de las dimensiones de gobierno corporativo que inciden en las finanzas y que se pueden identificar en los informes de sustentabilidad. Por otra parte, la revisión de la literatura realizada retoma algunos casos, pero ante su número creciente es difícil generalizar.

A través de este estudio se pretende responder a las siguientes preguntas: ¿la alfabetización financiera de los gerentes tiene influencia en las estrategias de responsabilidad social empresarial? Y definir ¿cuáles son los mecanismos de alfabetización financiera que mayor impacto tienen en esta relación?

Nociones teóricas de la alfabetización financiera y la responsabilidad social empresarial

De acuerdo con Huston (2010) la alfabetización financiera (o conocimiento financiero) suele ser un insumo para modelar la necesidad de educación financiera y explicar la variación en los resultados financieros. Definir y medir adecuadamente la alfabetización financiera es esencial para comprender el impacto educativo, así como las barreras para una elección financiera efectiva. También afirma que es un componente del capital humano, capaz de incrementar la utilidad esperada del consumo a lo largo de la vida, por lo cual clarificar los elementos del constructo es fundamental para su estudio.

Con base a la definición anterior para Lusardi y Mitchell (2014) es el conjunto de conocimientos financieros que constituyen una forma de inversión en capital humano. Por otra parte una definición generalmente aceptada es la de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) que define como: “una combinación de conciencia financiera, conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos necesarios para tomar decisiones financieras acertadas y, en última instancia, lograr el bienestar financiero individual (OCDE, 2020)”.

La alfabetización financiera de manera general puede denominarse al conjunto de competencias (aptitud) y capacidades (actitud) de los tomadores de decisiones que propicien la generación del bienestar social y financiero. Usualmente se asocia a conocimientos básicos en finanzas, no obstante también es un concepto que involucra la evolución, el ámbito y el contexto de quienes se alfabetizan en finanzas. De modo que es posible ubicar diferentes tipos, espacios y ámbitos de aplicación de la alfabetización financiera.

Desde la perspectiva de la RSE, Marín (2018) señala que la educación financiera se puede definir como: “el conjunto de habilidades y conocimientos que permiten a un individuo tomar decisiones más informadas acerca de sus recursos financieros con el fin de hacer un mejor uso y obtener un mejor rendimiento de estos” (P.8).

Desde esta perspectiva la alfabetización financiera en empresas socialmente responsables (ESR) puede definirse como: el conjunto

de competencias y capacidades financieras que poseen los tomadores de decisiones (directivos y gerentes financieros) orientadas al mantenimiento de valores de responsabilidad social para el bienestar de los diferentes grupos de interés influidos y/o afectados por la actividad empresarial para consolidar el sostenimiento empresarial por medio del mutuo beneficio.

Al integrar la responsabilidad social a la definición de alfabetización financiera es preciso abundar en los antecedentes conceptuales de la RSE el cual tiene una amplia trayectoria histórica, sin embargo el inicio del uso moderno de este término fue dado por Bowen (2013) en su obra *Social Responsibilities of the Businessman* publicada en 1953. Este autor identifica que las instituciones influyen la RSE y las decisiones del empresario tienen una relación directa con la calidad de vida, pero a menudo no logran comprender plenamente estas conexiones entre sus decisiones privadas y el bienestar público, debido al amplio espectro de asuntos económicos en los que tiene repercusiones, ante lo cual tienen la gran responsabilidad de brindar calidad a la fuerza laboral; garantizar la calidad del consumo; mantener la satisfacción obtenida del trabajo; mediar la tasa de utilización de los recursos naturales e incluso incentivar las relaciones internacionales por medio del comercio, por mencionar algunos ámbitos en donde sus decisiones tienen impacto. Este autor respondió a las preguntas: ¿Están los empresarios, en virtud de su posición estratégica y su considerable poder de toma de decisiones, obligados a considerar las consecuencias sociales al tomar sus decisiones privadas? Y ¿Cómo mediar las causas sobre las cuales los empresarios deben asumir su responsabilidad social? Al respecto sugiere que esto depende en gran parte de conocimientos técnicos, económicos y sociales que no son adecuados y de valores fundamentales establecidos en órdenes políticos, económicos y sociales. La libertad empresarial no solo debe justificarse en sí es buena para la empresa sino también si lo es para la sociedad. Por lo que su éxito o fracaso puede juzgarse en términos de interés público. De modo que, debido a su poder e influencia, deben considerar los valores sociales aceptados. Por responsabilidades sociales de los empresarios se entienden las obligaciones de aplicar políticas, tomar esas decisiones o seguir aquellas líneas de acción que sean deseables en términos de los objetivos y valores de nuestra sociedad. Es una práctica voluntaria adoptada por los empresarios y para una mayor claridad

por empresario se entiende a directivos y gerentes de las grandes corporaciones. La discusión de este autor se sitúa en un sistema capitalista.

Si bien la aportación de Bowen sigue siendo una de las más citadas, hay algunos elementos que contribuyen a situar la importancia y a responder algunos elementos que pueden ser interpretados o no delimitados dentro de la definición, uno de ello es ¿cuáles son las empresas que deben adherirse voluntariamente a la ESR?, si bien la conciencia social debería aplicarse a todas las organizaciones, debido al impacto que generan; la medida en que la empresa debe ser socialmente responsable parece responderse por Davis (1960) quien formula la ley de hierro de la responsabilidad, que sostiene que las responsabilidades sociales de los empresarios deben ser proporcionales a su poder social.

En adición a lo anterior, responsabilidad social parece ser un término muy amplio que si bien Bowen vincula a las dimensiones políticas, económicas y sociales, aun el espectro sigue siendo amplio y con recurrencia un problema es que atender a un grupo puede generar tensiones en otro (Porter y Kramer, 2006). Jhonson (1976) señala que se debe buscar el equilibrio entre los intereses de los diferentes grupos sociales en los que la actividad empresarial tiene relaciones. Pero Davis y Frederick (citados en Carroll, 1991) señalaron que las empresas tienen la responsabilidad de ayudar a la sociedad a alcanzar sus objetivos sociales básicos y nuevamente se reconoce que las empresas entre más grandes, mayores serán sus responsabilidades. Por otra parte, Eilbert, y Parket, (1973) definen la RSE con variables organizacionales. Del mismo modo Backman (1975) hace referencia a la influencia de la RSE a indicadores contables, de desempeño social y auditoría como piezas clave.

Por último, Carroll (1991) señala que la RSE implica conducir un negocio de manera rentable, respetuosa de la ley, ética y solidaria; y se compone de 4 aspectos: los económicos, legales, éticos y voluntarios. Cabe destacar que en los últimos años las empresas han abundado en la identificación de factores relacionados a los anteriores.

Con base a las definiciones y alcances de la RSE se propone para fines de la presente investigación el siguiente concepto: la RSE es la adopción de prácticas de previsión y en su caso de saneamiento de

posibles daños; así como de la retribución por los beneficios generados por parte de la organización hacia los diferentes involucrados y/o vinculados a los productos y servicios que ofrece a fin de garantizar el bienestar de los diferentes grupos. En la proporción en que las organizaciones incrementan su tamaño, los involucrados en su operación también aumentan, así como su responsabilidad con los mismos. Y las áreas en las que debe incentivar estas prácticas de RSE deben ser preferiblemente aquellas en las que las funciones empresariales impactan. Por ejemplo, las acciones de RSE de las instituciones bancarias preferiblemente deben incentivar el bienestar en el empleo de servicios financieros por parte de sus usuarios. Esto implica una integración de factores organizacionales encaminados al logro de la RSE, entre ellos las funciones financieras, contables y de rendición de cuentas. Todo ello encuadrado dentro de un marco legal y ético.

Antecedentes teóricos: el rol mediador de la alfabetización financiera en la responsabilidad social corporativa

A lo largo de la historia el desconocimiento financiero ha tenido efectos en el desarrollo económico y ha dado origen a diferentes crisis como la ocurrida en 2008. Eventos apuntan a una falta de conciencia del sector bancario en EU, quienes para cumplir con estándares de productividad otorgaron créditos hipotecarios subprime (Alto nivel de riesgo de impago e interés superior al promedio del resto de créditos (Téllez, 2010) a personas con escasa capacidad financiera. Al respecto, se destaca la falta de responsabilidad social del sector bancario y la deficiente alfabetización financiera de los usuarios que devinieron en crisis. En la actualidad como parte de los objetivos para el desarrollo sustentable (ODS), se han establecido los principios de la banca sustentable y la educación financiera forma parte de ellos (Sanchis, 2008). No obstante, no fue el único ámbito afectado pues hubo repercusiones en diferentes sectores económicos y empresas en todo el mundo. Ante esta crisis las exportaciones e importaciones disminuyeron provocando una caída en la economía mexicana, también disminuyó la recaudación de impuestos y el financiamiento del sector público (Aguilar, 2010). Lo que motivó la caída de las participaciones federales de los municipios y entidades federativas

limitando el desarrollo de los mismos, como alternativa se propuso la bursatilización de las participaciones federales futuras lo cual finalmente trajo consigo deudas impagables a más de 15 años de su adopción, debido a que se desconocían las implicaciones de la gestión de este tipo de instrumentos, sus altos intereses y no existió una planeación financiera ni un análisis minucioso sobre los riesgos que esto representó. Todo ello ha tenido por consecuencia el limitado desarrollo de algunos municipios (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2014). En el sector privado ocurrieron quiebras como la de comercial mexicana cuya crisis se debió a inversiones en instrumentos derivados y se ignoraron las disposiciones corporativas debido a una nula conciencia del riesgo (Saavedra, 2011). Todos estos casos son parte de la relación responsabilidad social y alfabetización financiera.

Por otra parte la RSE se asocia fuertemente al desarrollo de las finanzas verdes, ejemplo de ello lo podemos ubicar en Asia, donde se requieren especialistas financieros para canalizar el gasto gubernamental para planes de restauración ecológica. Se ha recomendado a las corporaciones que defienden los principios de la RSE el proceso de desarrollo mediante la introducción de tecnologías avanzadas y respetuosas con el medio ambiente (Sadiq et. al., 2022). Esto representa nuevas necesidades de alfabetización financiera en materia de implementación de finanzas verdes y desarrollo tecnológico.

Los bonos verdes se han promovido como parte de las finanzas verdes, en China esto fue analizado en empresas públicas. Se identificó que el anuncio de bonos verdes impacta de manera positiva los precios de acciones, la rentabilidad y el desempeño operativo de las empresas. También mejora la capacidad de innovación y la RSE de las empresas (Zhou y Cui, 2019). En otro estudio semejante las empresas que cotizan en bolsa concluyen que la RSE afecta el valor de mercado de la empresa (Zhou et. al., 2022). Y uno de los elementos positivos de la implementación de crédito verde es que puede disminuir el financiamiento en empresas altamente contaminantes (Li et. al., 2022).

Estos ejemplos se ofrecen a manera de preámbulo para identificar elementos donde la RSE es una prioridad ineludible para

los líderes empresariales en diferentes países, pues constituyen oportunidades para crear el éxito competitivo de las empresas y se debe considerar que es más que un costo; es la interconexión entre el crecimiento corporativo y el bienestar social, necesario para crear el éxito competitivo (Porter y Kramer, 2006).

Las funciones financieras son de suma importancia para la implementación de estrategias de RSE y la determinación de los recursos a emplear, pueden ser elementos difíciles de cuantificar. Al respecto existen algunas propuestas como la de McWilliams y Siegel, (2001) quienes señalan que los gerentes pueden determinar un nivel ideal de RSE a partir del análisis de la relación costo beneficio. Los autores identifican que la inversión en RSE maximiza ganancias y al mismo tiempo satisface la demanda de las partes interesadas para determinar cuánto invertir, para ello desarrollaron varias hipótesis: provisiones de RSE dependen del gasto en investigación y desarrollo, la publicidad, la diferenciación de productos, ventas gubernamentales, ingresos de consumidores, rigidez del mercado laboral y la etapa del ciclo de vida de la industria. Y concluyen que si bien las empresas con RSE tendrán costos más altos también lo serán sus ingresos; y, del mismo modo, una empresa sin RSE tendrá costos e ingresos bajos (McWilliams y Siegel, 2001).

A continuación se detallan algunos estudios donde se observa la relación entre ESR y alfabetización financiera.

La inclusión financiera, una responsabilidad social arraigada a la alfabetización financiera

La inclusión financiera refiere al acceso a los servicios financieros de una población determinada. De acuerdo con Gaxiola et al., (2020) mediante estas acciones se busca incluir a las personas a los servicios financieros de una forma más amplia, no sólo al crédito como se dio con los microcréditos, sino al ahorro, seguros y medios de pago.

Alrededor del mundo existen diferentes estudios que abundan en la relación alfabetización financiera, responsabilidad social e inclusión financiera. Estos estudios han analizado diferentes actores involucrados en el sector financiero, por lo cual desde las distintas posiciones es posible redondear dicha relación.

Por ejemplo en la India, los servicios financieros en las zonas rurales involucran una relación armoniosa entre la alfabetización financiera y RSE de modo que se incentiva la inclusión financiera, pero la RSE y la inclusión no poseen los mismos efectos por lo cual es sumamente importante el desarrollo de políticas que motiven la alfabetización financiera (Singh y Misra, 2020). Una relación similar fue identificada por Buckland et. al.,(2020) quienes realizaron este estudio en Canadá y Australia, añaden que las partes interesadas mejoran su bienestar financiero, sin embargo reconocen que las estrategias seguidas en el plano institucional y el grado de compromiso en el que las instituciones financieras asumen la responsabilidad social causan diferencias en los resultados entre ambos países. Otro estudio aborda esta relación y añaden que la experiencia laboral, junto a otros factores sociodemográficos, son condicionantes de la inclusión en países de Europa central (Waliszewski, 2023). Desde la perspectiva de los empleados un estudio realizado en el sector bancario de Egipto identifica que la alfabetización financiera es uno de los elementos cruciales para la RSE (El Sayad, y Diab, 2022). Y otro estudio señala que los bajos conocimientos financieros limitan el cumplimiento de buenas conductas (establecidas en la Shariah)³ y las normas financieras (Hanif y Zafar, 2020). No obstante, aun cuando se observa una relación positiva entre estos elementos, si bien fomentan el empoderamiento de algunos sectores como lo es el femenino, no se debe perder de vista que los mecanismos de concientización deben orientarse y ser dirigidos a las características de los grupos, pues con recurrencia se priorizan mecanismos que socavan cambios transformadores debido a la apreciación individual (Jenkins, 2023). En el ámbito escolar, la alfabetización financiera produce resultados financieros positivos. Sin embargo, la educación debe involucrar a las comunidades y familias para mejorar la socialización del consumidor y limitar las consecuencias negativas (Jackson et. al., 2020).

Debido a lo anterior se puede identificar que la asociación positiva, entre la alfabetización financiera y la RSE puede considerarse un prerequisito para la inclusión financiera y su

3 Es el conjunto de normas que rigen la vida pública y privada de los musulmanes (Moreno, 2021)

importancia en las acciones de la responsabilidad social empresarial. La cual está asociada a los mecanismos de capacitación focalizada y a la experiencia laboral.

Resiliencia y la gestión de riesgos

La resiliencia financiera es la capacidad para resistir la crisis, adaptarse al entorno y reducir riesgos (Deloitte, 2023). Una capacidad de resiliencia está determinada también por la alfabetización financiera. Las personas y las organizaciones presentan situaciones imprevistas a las que hacer frente. En un estudio realizado por Stella et al., (2022) analizan este elemento después de la pandemia e identifican 2 niveles de alfabetización financiera: una a nivel objetivo y otra a nivel subjetivo, concluyen que el empleo y la alfabetización financiera son elementos cruciales para el desarrollo de RSE.

Una mejor gestión de la deuda está aparejada a los niveles de alfabetización financiera, en Hong Kong se identifica una asociación entre la vulnerabilidad financiera y los niveles de analfabetismo financiero. (Zhao et. al., 2023).

Un estudio realizado en empresas públicas concluyó, por medio de una revisión de la literatura, que la divulgación y la transparencia son piezas fundamentales en el gobierno corporativo junto con el número de reuniones celebradas y la alfabetización financiera de los miembros de la junta directiva y del comité de auditoría. Los cuales parecen tener también algún impacto en la transparencia y la divulgación. Sin embargo, tener personas externas independientes en las juntas corporativas y en los comités de auditoría parece ser la característica más importante de las aplicaciones sólidas de gobierno corporativo (Esendemirli y Saygili, 2014).

Aun cuando se han identificado en la revisión de la literatura elementos objetivos y subjetivos de alfabetización financiera, se identifica que es más fácil asociar los conocimientos financieros al grado de escolaridad perseguido. Por lo que la hipótesis es la siguiente:

El grado de escolaridad y área de estudio de los gerentes, así como la contratación de servicios de consultoría externa y auditoría, como componentes de alfabetización financiera, son un elemento

fundamental en el modelado de la RSE y poseen mejores calificaciones crediticias.

Metodología

Para probar la hipótesis se realizó un análisis documental de la información contenida en la Bolsa Mexicana de Valores de las empresas que componen el índice S&P/BMV Total México ESG en el cual se incorporan empresas que realizan acciones ecológicas, sociales y de gobernanza; en ellas se identificó el grado de escolaridad de los gerentes financieros, la contratación de servicios externos, la presencia de informe de sustentabilidad, la calificación dada por agentes externos para validar la hipótesis:

“El grado de escolaridad y área de estudio de los gerentes, así como la contratación de servicios de consultoría externa y auditoría, como componentes de alfabetización financiera, son un elemento fundamental en el modelado de la RSE y poseen mejores calificaciones crediticias.”

Esta información fue consultada en la página de la Bolsa Mexicana de Valores (Bolsa Mexicana de Valores, 2023) se extrajo el nombre de los directores generales, servicios de auditoría, calificación de la emisora y se verificó si cuenta con informes de sustentabilidad. Para el análisis de las profesiones de los gerentes y directores la información se localizó en el registro nacional de profesiones (Secretaría de Educación Pública, 2023). Se presenta la limitante de que algunos de los directores/gerentes no estudiaron en el país por lo que se recurre a redes sociales como Linkedin para identificar información general de las biografías de quienes emplean esta red social.

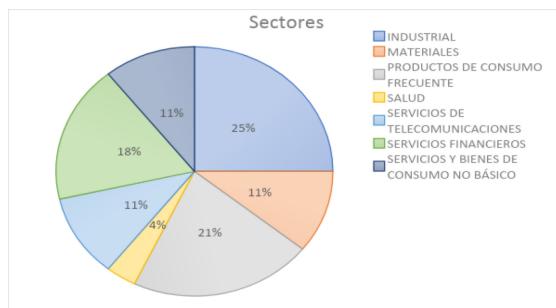
La investigación es un análisis descriptivo y exploratorio, y la finalidad es obtener información general que permita identificar frecuencias, para determinar cuán acertada es la hipótesis.

Resultado

Se obtuvieron los datos y fueron tabulados, en un primer momento para situar los sectores de las empresas incorporadas al índice.

Aun cuando se informa que las empresas que conforman el índice S & P/BMV Total México ESG son 30 (Bolsa Mexicana de Valores, 2022), solo 28 cuentan con información. En el 25% de los casos las empresas en el sector son industriales; en el 18% de los casos representan instituciones de servicios financieros; por último el sector de materiales y productos de consumo frecuente representan el 11% cada uno.

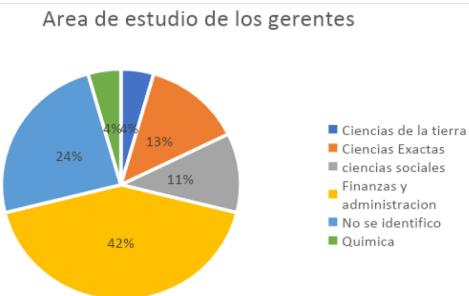
Ilustración 1 Sectores de las empresas que componen el índice S&P/BMV



Fuente: Se construyó a partir de información de la Bolsa Mexicana de Valores.
Elaboración propia (2023)

Se identifica que en el 42% de los casos los directores generales y financieros estudiaron carreras relacionadas a la administración y las finanzas, en un 13% estudiaron ciencias exactas y en un 11% carreras en ciencias sociales y humanidades.

Ilustración 2 Área de estudio de directores generales y gerentes financieros



Fuente: Con base en datos de la Bolsa Mexicana de Valores. Elaboración propia (2023)

Solo el 60% de las empresas contó con el dictamen de alguna calificadora, entre las que se identificaron fueron HR ratings; Fitch y S & P; la que califica al mayor número de empresas públicas es Fitch pues atiende al 54%. Relacionando las empresas a la formación de sus gerentes se identifica que la mayor parte de las empresas tiene calificaciones AAA en el 33% de las empresas; seguido de AA siendo la calificación en el 25% de los casos. No es posible establecer una relación entre las empresas que tienen gerentes financieros con formación en economía, finanzas o administración, pues las calificaciones AAA se ubican también en gerentes con formaciones en química y ciencias exactas. En el 79% de los casos las empresas emplean servicios de auditoría externa, los servicios de consultoría externa más solicitados son los de KPMG Cárdenas Dosal S.C. en el 36% de las empresas que contratan servicios de consultoría; Ernest and Yong en el 18% y por último Deloitte y Galaz, Yamazaki, Ruiz Urquiza, S.C 14% en cada caso. Se identificó que solo el 60% tienen publicado en la página de la Bolsa Mexicana de Valores, sus informes de sustentabilidad.

Discusión y conclusión

Después de evaluar el ámbito formativo en finanzas de los directores generales y financieros de las empresas se puede concluir que si bien, no todos tienen formación en áreas económicas-administrativas. En la mayor parte de los casos emplean servicios de consultoría especializada y auditoría externa, además en algunas de las empresas que poseen las más altas calificaciones establecidas por calificadoras, sus gerentes financieros tienen algún posgrado relacionado al área. Solo dos empresas no poseen calificación y coincide con la falta de contratación de auditores externos. Con base en ello se puede concluir que la formación es importante, pero también lo es la contratación de servicios externos.

En cuanto a los modelos de sustentabilidad solo en un caso la gerencia financiera coordina la estrategia de sustentabilidad, en la mayor parte de los casos las acciones que tienen implicaciones en el medio ambiente se evidencian en la reducción de emisiones, la economía circular, las energías renovables y el agua; En materia social se implementaron programas como el impacto 360° con los

grupos de interés; incentivar la seguridad, salud y estabilidad emocional en el trabajo; también brindar educación universitaria; en cuestiones de gobierno corporativo hay programas de creación de valor; emisión de bonos sustentables, organizaciones libres de corrupción, mitigación del riesgo, alineación a ODS y reportes que complementan el alcance financiero y el desarrollo sustentable.

Si bien la adhesión a prácticas de responsabilidad social por parte de estas empresas es voluntaria se observa que hay información no actualizada, como informes de sustentabilidad de años atrás o la ausencia de estos. Aunque se presume que realizan acciones dada su pertenencia a estos índices y la identificación de que cuentan con algún distintivo de RSE.

Es importante destacar el empleo de la consultoría externa pues existen gerentes de áreas diferentes a las finanzas que están formados en el giro del negocio, y mantienen calificaciones adecuadas, lo que puede suponer que estos servicios contribuyen al incremento de la eficiencia de las empresas. Hay empresas que detallan minuciosamente los esfuerzos por consolidar modelos de RSE, no obstante los resultados y la presentación de la información es diferente en cada caso por lo que no fue posible realizar comparativos. Aun cuando la información en sustentabilidad no se presenta en algunos casos se identifica que si realizan acciones que contribuyen a ella. Se puede concluir que la hipótesis se cumple. Aunque sería interesante precisar la experiencia de los gerentes en la empresa y su antigüedad para poder corroborar si lo plasmado en la teoría se cumple: “empleo y experiencia como atributos de la alfabetización financiera se asocian positivamente a la RSE”. Este es un punto que no fue posible analizar pues no en todos los casos se conoce esta información.

El situar a la alfabetización financiera por medio del conocimiento financiero o el reconocimiento de las necesidades de este, a través de la transparencia y la rendición de cuentas contribuye a la consolidación de la responsabilidad social empresarial; por lo que es pertinente, extrapolar y validar esta valoración en empresas de diferentes tamaños y sectores, pues es un mecanismo mediador y base de la implementación de la RSE.

Referencias

- Aguilar, L. (2010). El futuro de la gestión pública y la gobernanza después de la crisis. Frontera norte, 22(43), 187-213. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73722010000100008&lng=es&nrm=iso
- Backman, J. (1975). Social responsibility and accountability. New York: University Press.
- Baker, G. (1992). Beatrice: A Study in the Creation and Destruction of Value. The Journal of Finance, 47(3), 1081-1119. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1992.tb04006.x
- Bolsa Mexicana de Valores. (7 de Julio de 2022). Con una nueva composición anual, el índice s & p/bmv total México ESG cumple dos años en el mercado mexicano . Obtenido de https://www.bmv.com.mx/docs-pub/SALA_PRENSA/CTEN_BOLE/Nueva%20composici%C3%B3n%20del%20%C3%ADndice%20ESG%20070722.pdf
- Bolsa Mexicana de Valores. (1 de Octubre de 2023). EMPRESAS LISTADAS. Obtenido de <https://www.bmv.com.mx/es/empresas-listadas>
- Bowen, H. (2013). Social Responsibilities of the Business an. Iowa: University of Iowa Faculty Connexions. DOI: 10.2307/j.ctt20q1w8f
- Buckland, J., Daniels , C., y Godinho, V. (2020). Does Australia have an advantage in promoting financial well-being and what might Canada and other countries learn? Canadian Journal of Urban Research, 29(1), 39-54. Obtenido de <https://scopus.bibliotecabuap.elogim.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85091469068&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=c06e36ac3c471100bfb9df9f9610937e&sot=b&sdt=b&s=%28TITLE-ABS-KEY%28%22financial+literacy%22%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28%22Corporate+socia>
- Carrol, A. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward. Business Horizons, 34, 39-48.
- Coriat, B. (1979). El taller y el Cronómetro. México DF: Siglo veintiuno de España editores.
- Davis, K. (1960). Can business afford to ignore social responsibilities? California, 2(70), 70-76.

- Deloitte. (2023). La organización resiliente. Recuperado el 1 de Octubre de 2023, de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/cl/Documents/risk/the-resilient-organization-ES.pdf>
- Eilbert, H., y Parket, I. (1973). The current status of corporate social responsibility. *Business Horizons*, 16, 5-14.
- El Sayad, S., y Diab, A. (2022). Bank Employee Perceptions of Corporate Social Responsibility Practices: Evidence from Egypt. *Sustainability* (Switzerland), 14(3). DOI:10.3390/su14031862
- Esendemirli, E., y Saygili, A. (2014). Transparency and disclosure: Public company reporting and corporate inputs. En *Corporate Governance: An International Perspective* (págs. 117-140). DOI: 10.1007/978-3-642-45167-6_7
- Fernandes, D., Lynch, J., y Netemeyer, R. (2014). Financial literacy, financial education, and downstream financial behaviors. *Management Science*, 1861(8), 1861-1883. doi:10.1287/mnsc.2013.1849
- Gaxiola, S., Mata, L., y Valenzuela, P. (2020). Análisis de la inclusión financiera: oportunidades para el desarrollo del sector financiero mexicano. *Panorama económico*, 16(31), 215-232. DOI:10.29201/pe-ipn.v16i31.270.
- Hanif , M., y Zafar, K. (2020). Developments in Islamic finance literature: Evidence from specialized journals. *Journal of King Abdulaziz University, Islamic Economics*, 33(2), 3-23. DOI:10.4197/Islec.33-2.1
- Huston , S. (2010). Measuring Financial Literacy. *The Journal of consumer affairs*, 44(2), 296-316. DOI:10.1111/j.1745-6606.2010.01170.x
- Jackson, M., Parker, L., Brennan, L., y Robinson, J. (2020). Balancing benefits: evidence-based guidelines for school-banking programmes. *International Journal of Bank Marketing*, 39(4), 678-708. DOI:10.1108/IJBM-04-2020-0199
- Jenkins, L. (2023). 'Band aid' for women in the ready-made garment industry: self-help and surveillance in Bangladesh. *Globalizations*. DOI:10.1080/14747731.2023.2202102
- Johnson, H. (1976). *Business in contemporary society: Framework and issues*. Belmont, Wadsworth.

- Li, W., Cui, G., y Zheng, M. (2022). Does green credit policy affect corporate debt financing? Evidence from China. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(4), 5162-5171. DOI:10.1007/s11356-021-16051-2
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2014). The economic importance of financial literacy: Theory and evidence. *Journal of Economic Literature*, 51(1), 5-44. doi:10.1257/jel.52.1.5
- Lusardi, A., y Mitchell, O. (2007). Financial literacy and retirement preparedness: Evidence and implications for financial education. *Business Economics*, 42(1), 35-44. DOI:10.2145/20070104
- Marín, S. (2018). Educación Financiera y la responsabilidad de las empresas. Cuadernos de la Cátedra Caixabank de Responsabilidad Social Corporativa(37), 1-18. Obtenido de <https://media.iese.edu/upload/ST0463.pdf>
- McWilliams, A., y Siegel, D. (2001). Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective. *Academy of Management Review*, 26(1), 117-127. DOI:10.5465/AMR.2001.4011987
- Mitchell, O., y Lusardi, A. (2006). Financial Literacy and Planning: Implications for Retirement Well-being. *SSRN Electronic Journal*, 42. DOI:10.2139/ssrn.1695146
- Moreno, P. (19 de Agosto de 2021). EOM. Obtenido de ¿Qué es la sharía, la ley islámica?: <https://elordenmundial.com/que-es-sharia-ley-islamica/>
- OCDE. (28 de Octubre de 2020). Recommendation of the Council on Financial Literacy. Obtenido de OECD Legal Instruments: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGA-L-0461>
- Okafor, A., Adusei y Adeleye, B. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from U.S tech firms. *Journal of Cleaner Production*(292).DOI:10.1016/j.jclepro.2021.126078
- Porter, M., y Kramer , M. (2006). Strategy society: The link between competitive advantage and corporate social responsibility. *Harvard Business Review*, 84(12), 78-82. DOI:10.1108/sd.2007.05623ead.006
- Programa de Naciones Unidas para el desarrollo. (2014). índice de Desarrollo Humano Municipal en México: N. México: Programa de las Naciones Unidas

- Saavedra, M. (2011). Responsabilidad social y las finanzas. Cuadernos de Administración, 27(46), 40-53
- Sanchis-Palacio, J. (2008). Ética bancaria y banca ética. Dos realidades distintas y posibles. OIKONOMICS(10), 88-98. Obtenido de https://oikonomics.uoc.edu/divulgacio/oikonomics/es/numero_10/dossier/jrsanchis1.html
- Sadiq, M., Nonthapot, S., Mohamad, S., Chee, K., Ehsanullah, S., y Iqbal, N. (2022). Does green finance matter for sustainable entrepreneurship and environmental corporate social responsibility during COVID-19. China Finance Review International, 12(2), 317-333. DOI:10.1108/CFRI-02-2021-0038
- Secretaría de Educación Pública. (1 de octubre de 2023). Registro Nacional de Profesionistas. Obtenido de Consulta de cédulas profesionales: <https://www.cedulaprofesional.sep.gob.mx/cedula/presidencia/indexAvanzada.action#>
- Singh, K., y Misra, M. (2020). Linking harmonious csr and financial inclusion: The moderating effects of financial literacy and income. Singapore Economic Review. DOI:10.1142/S0217590820500629
- Stella, G., Cervellati, E., Magni, D., Cillo, V., y Papa, V. (2022). Shedding light on the impact of financial literacy for corporate social responsibility during the COVID-19 crisis: managerial and financial perspective. Management Decision, 60(10), 2801-2823. DOI:10.1108/MD-12-2021-168160
- Stella, G., Cevellati, E., Magni, D., Cillo, V., y Papa, A. (2022). Shedding light on the impact of financial literacy for corporate social responsibility during the COVID-19 crisis: managerial and financial perspectives. Management Decision, 60(10), 2801-2823. DOI:10.1108/MD-12-2021-1681
- Téllez, M., 2010. Medición del riesgo en crédito: implementación y cálculo del VaR y el CVaR en tres modelos de incumplimiento., Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Van Rooij, M., Lusardi, A., y Alessie, R. (2011). Financial literacy and stock market participation. Journal of Financial Economics, 101(2), 449-472. DOI:10.1016/j.jfineco.2011.03.006
- Waliszewski, K. (2023). SOCIO-ECONOMIC DETERMINANTS OF FINANCIAL INCLUSION IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE DURING THE COVID-19 PANDEMIC. Przeglad Wschodnioeuropejski, 14(1), 25-42. DOI:10.31648/pw.9019

- Yanacopulos, H. (2005). The strategies that bind: NGO coalitions and their influence. *Global Networks*, 5(1), 93-110. DOI:10.1111/j.1471-0374.2005.00109.x
- Zhao, G., Cheong, T., Tung, B., y Siu, Y. (2023). The Characteristics of the Financially Vulnerable Groups Impacted by COVID-19 and Other Factors. *Sustainability* (Switzerland), 15(10). DOI:10.3390/su15108163
- Zhou, G., Lui, L., y Luo, S. (2022). Sustainable development, ESG performance and company market value: Mediating effect of financial performance. *Business Strategy and the Environment*, 31(7), 3371-3387. DOI: 10.1002/bse.3089
- Zhou, X., y Cui, Y. (2019). Green bonds, corporate performance, and corporate social responsibility. *Sustainability* (Switzerland), 11(23). DOI:10.3390/su11236881

Educación financiera en los colaboradores como ventaja competitiva para el desarrollo organizacional

Financial education in employees as a competitive advantage for organizational development

José Rafael Gómez Cabañas ¹

Resumen

En la actualidad mucho se habla del desarrollo de los colaboradores dentro de las organizaciones como una ventaja con la competencia, lo cual incluye llevar a cabo actividades que propicien el fortalecimiento de habilidades y competencias como la comunicación, el liderazgo, la capacidad de adaptación y los valores personales, con la finalidad de lograr la integración y fortalecimiento del equipo, y así, trabajar por el cumplimiento de los objetivos comunes.

Sin embargo, un aspecto que no se ha tomado en cuenta como parte del desarrollo individual en las organizaciones es la forma en que afectan las dificultades financieras de los colaboradores en el desempeño diario de la organización, ya que, al tener problemas con el dinero, es común que permanezcan dispersos en sus actividades, manifiesten estrés y preocupación, y no logren el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Lo anterior, motivó a realizar esta investigación para identificar que la falta de educación financiera en los colaboradores es un factor determinante en el desarrollo individual de los colaboradores y por lo tanto el de la organización, haciendo énfasis en las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Xalapa, Ver. Se aplicó una encuesta dirigida a encontrar los factores que influyen en el comportamiento de los colaboradores para alcanzar los objetivos organizacionales.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), rgomez@uv.mx <https://orcid.org/0000-0002-2411-9669>

Los resultados obtenidos evidencian la falta de educación financiera en los colaboradores, lo cual abre un área de oportunidad para tomar el tema como ventaja competitiva y lograr el desarrollo organizacional.

Palabras clave: Educación financiera, competitividad, desarrollo organizacional

Abstract

Nowadays, there is much talk about the development of collaborators within organizations as an advantage over competition, which includes carrying out activities that promote the strengthening of skills and competencies such as communication, leadership, adaptability and personal values, with the purpose of achieving the integration and strengthening of the team, and thus, working towards the fulfillment of common objectives.

However, an aspect that has not been taken into account as part of individual development in organizations is the way in which the financial difficulties of employees affect the daily performance of the organization, since, by having problems with money, It is common for them to remain dispersed in their activities, express stress and worry, and fail to achieve organizational objectives.

The above motivated this research to identify that the lack of financial education in employees is a determining factor in the individual development of employees and therefore that of the organization, placing emphasis on small and medium-sized companies in the city. from Xalapa, Ver. A survey was applied aimed at finding the factors that influence the behavior of collaborators to achieve organizational objectives.

The results obtained show the lack of financial education in employees, which opens an area of opportunity to take the topic as a competitive advantage and achieve organizational development.

Keywords: Financial education, competitiveness, organizational development

Introducción

A lo largo de varias décadas, el desarrollo organizacional se ha identificado como un proceso planeado por las organizaciones que pretende aumentar la eficacia y eficiencia de las mismas, a través de un desarrollo sostenido de los colaboradores, centrado en valores, actitudes, relaciones y clima organizacional, en los ámbitos humano, social y económico.

Se tiene claro que, para alcanzar lo anteriormente mencionado, la educación cumple un papel importante y relevante para alcanzar lo propuesto, sin embargo, en México, los esfuerzos y recursos que se destinan no son suficientes.

Un aspecto que no se ha tomado en cuenta como parte del desarrollo individual en las organizaciones es la forma en que afectan las dificultades financieras de los colaboradores en el desempeño diario de la organización, ya que, al tener problemas con el dinero, es común que permanezcan dispersos en sus actividades, manifiesten estrés y preocupación, y no logren el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Sin embargo, si es difícil, que en un país como México, los colaboradores desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes mínimas indispensables para responder a las exigencias de las organizaciones, que se espera del desarrollo de la educación financiera dentro de una organización, en las cuales no se le ha reconocido como algo esencial.

La calidad de vida de las personas con bajos niveles de educación financiera, por lo general es reducida, tendiendo a vivir en la pobreza; un país cuyos habitantes no están educados financieramente difícilmente puede progresar y desarrollarse. Una población que no sabe cómo planear sus ingresos y gastos, que no tiene una cultura del ahorro y desconoce cómo endeudarse sin afectar sus finanzas, no puede mejorar su bienestar social y, por consiguiente, no contribuye al desarrollo de la organización en donde labore (Amezcua , 2014).

Para comenzar el presente trabajo, se aborda el contexto de la educación financiera en las organizaciones, así como la Importancia de la ventaja competitiva y el desarrollo organizacional.

Posteriormente, se analiza el rezago en materia de educación financiera que existe en México y los aspectos en los que se ve reflejada. Después se presentan algunos datos obtenidos de una encuesta aplicada a algunas empresas de la Ciudad de Xalapa, Ver., los cuales muestran características que impactan en los colaboradores en su desarrollo profesional y el impacto de la estabilidad financiera en el rendimiento laboral. Para finalizar, se presenta la relación que existe la falta de educación financiera en los colaboradores de las empresas con el desarrollo organizacional, brindando recomendaciones que pueden ser utilizarlas para convertir esta debilidad en ventaja competitiva.

Marco teórico

La educación financiera es un tema de gran relevancia tanto para individuos como para organizaciones, misma que cada vez ha tomado más fuerza, al ver que los problemas que se presentan con la administración del dinero de manera personal, se ven reflejados en el desempeño diario de las actividades laborales. Además, esta importancia radica en su capacidad para empoderar a las personas en la toma de decisiones financieras informadas y en su capacidad para mejorar la estabilidad económica tanto a nivel personal como empresarial.

I. Importancia de la educación financiera para los individuos y organizaciones

La educación financiera es crucial tanto para individuos como para organizaciones. A nivel individual, la educación financiera se relaciona con la capacidad de gestionar el dinero de manera efectiva, tomar decisiones financieras informadas y planificar para el futuro. Según Lusardi y Mitchell (2011), "la educación financiera permite a las personas tomar decisiones informadas sobre el ahorro, la inversión, el endeudamiento y la planificación de la jubilación, lo que tiene un impacto significativo en su bienestar financiero a lo largo de la vida."

A nivel organizacional, la educación financiera es esencial para mejorar la gestión financiera, optimizar los recursos y tomar decisiones estratégicas. Como señala Gitman y Zutter (2019), "las organizaciones que promueven la educación financiera entre sus

empleados tienden a tener una fuerza laboral más informada y capaz de tomar decisiones financieras que benefician a la empresa."

La educación financiera es fundamental para los individuos y las organizaciones por varias razones:

- Mejora de la toma de decisiones financieras: La educación financiera proporciona a las personas y organizaciones las habilidades necesarias para tomar decisiones financieras informadas. Esto incluye la capacidad de presupuestar, invertir, ahorrar y gestionar deudas de manera eficaz. "La educación financiera empodera a las personas para tomar decisiones financieras informadas y eficientes." (Lusardi y Mitchell, 2014)
- Prevención de problemas financieros: La educación financiera ayuda a prevenir problemas financieros, como el endeudamiento excesivo o la falta de ahorros para emergencias, lo que puede llevar a la ruina financiera. "La educación financiera reduce el riesgo de problemas financieros al mejorar la gestión de los recursos económicos." (Hastings et al., 2013)
- Fomento del bienestar económico: La educación financiera se relaciona con mayor bienestar económico, ya que las personas bien informadas en asuntos financieros tienen más probabilidades de acumular riqueza y disfrutar de mayor estabilidad financiera." La educación financiera contribuye al bienestar económico al mejorar el control sobre las finanzas personales." (Bernheim et al., 2015)
- Impulso a la productividad en las organizaciones: En el caso de las organizaciones, la educación financiera de los empleados puede aumentar la productividad, ya que los empleados pueden tomar decisiones más acertadas sobre sus beneficios, ahorros y planes de jubilación. "La educación financiera en el entorno laboral puede tener un impacto positivo en la productividad y el bienestar de los empleados." (Collins y Lee, 2016)

Se considera que de una u otra forma, todas las personas tienen conocimiento de cómo llevar una administración financiera, ya sea adquirida de manera teórica en algún centro educativo o de manera empírica, con el manejo del dinero en el día a día. De acuerdo a López (2016) menciona que la educación financiera se puede dividir en diferentes niveles:

- Educación financiera básica: Comprende conceptos fundamentales, como el presupuesto personal, el ahorro, la gestión de deudas y el manejo de cuentas bancarias.
- Educación financiera intermedia: Se profundiza en temas más complejos, como la inversión, la planificación de la jubilación y la gestión de riesgos financieros.
- Educación financiera avanzada: Aborda temas avanzados, como la inversión en mercados financieros, la gestión de portafolios y estrategias de planificación fiscal.

La educación financiera en el entorno laboral ha evolucionado a lo largo de los años, y se ha vuelto cada vez más importante en un mundo caracterizado por la complejidad financiera y la responsabilidad individual. Las organizaciones han reconocido la importancia de ofrecer educación financiera a sus empleados para promover su bienestar financiero.

Cada vez más empresas ofrecen programas de educación financiera como parte de sus beneficios para empleados. Estos programas pueden incluir seminarios, asesoramiento financiero y recursos en línea.

Las organizaciones están adaptando la educación financiera a las necesidades específicas de sus empleados, reconociendo que cada individuo tiene una situación financiera única.

La planificación de la jubilación es un aspecto crucial de la educación financiera en el entorno laboral, ya que los empleados necesitan prepararse para su jubilación de manera adecuada." La educación financiera en el entorno laboral ha evolucionado hacia la personalización y la planificación de la jubilación, reflejando la creciente conciencia de la importancia de la seguridad financiera a lo largo de la vida." (Poterba, 2014).

II. Ventaja competitiva en la educación financiera

La ventaja competitiva se refiere a la capacidad de una organización para superar a sus competidores en un mercado específico. Según Porter (1985), existen dos tipos de ventaja competitiva:

Ventaja competitiva de costos: Esta se refiere a la capacidad de una organización para producir bienes o servicios a un costo menor que sus competidores, manteniendo al mismo tiempo la calidad. La gestión eficiente de los recursos financieros es esencial para lograr esta ventaja.

Ventaja competitiva diferenciada: Se trata de la capacidad de una organización para ofrecer productos o servicios que se perciben como únicos o superiores en comparación con los de la competencia. La educación financiera puede ayudar a las organizaciones a tomar decisiones estratégicas basadas en datos financieros, lo que puede contribuir a la diferenciación.

La relevancia de la ventaja competitiva en el entorno empresarial es fundamental. En un mundo globalizado y altamente competitivo, las organizaciones deben destacarse y ofrecer un valor diferenciado para sobrevivir y prosperar. Según Barney (1991), "la posesión de una ventaja competitiva sostenible es esencial para el éxito a largo plazo de una organización".

La educación financiera puede proporcionar una ventaja competitiva significativa a las organizaciones al mejorar la toma de decisiones financieras, optimizar el uso de los recursos y promover un enfoque estratégico en la gestión financiera. Al fomentar la comprensión de conceptos financieros complejos y alentar la capacidad de evaluar oportunidades de inversión y riesgo, la educación financiera permite a las organizaciones adoptar un enfoque informado y proactivo para lograr una ventaja competitiva sostenible.

De acuerdo con Kaplan y Atkinson (2015), "la educación financiera en una organización puede mejorar la capacidad de sus líderes y empleados para interpretar y utilizar la información financiera de manera efectiva, lo que puede fortalecer la toma de decisiones y la planificación estratégica, y en última instancia, mejorar la posición competitiva de la empresa en el mercado".

La educación financiera desempeña un papel significativo en la creación y sostenimiento de la ventaja competitiva. Algunas de las formas en que la educación financiera se relaciona con la ventaja competitiva incluyen:

La educación financiera permite a las organizaciones tomar decisiones estratégicas basadas en datos financieros precisos. Esto puede ayudar a optimizar la asignación de recursos y reducir costos, contribuyendo a una ventaja competitiva de costos (Porter, 1985).

Innovación y diferenciación: La educación financiera puede impulsar la innovación al ayudar a identificar oportunidades de inversión y financiamiento para el desarrollo de productos o servicios únicos. Esto contribuye a una ventaja competitiva diferenciada (Porter, 1985).

Una sólida educación financiera también permite a las organizaciones gestionar riesgos financieros de manera más efectiva, lo que es esencial para mantener una ventaja competitiva sostenible (Barney, 1991).

A pesar de que la relación entre la educación financiera de los colaboradores y la ventaja competitiva de una empresa es un tema relevante, es importante destacar que existen menos ejemplos documentados en la literatura académica en comparación con otros aspectos del desarrollo organizacional. A continuación se mencionan algunos ejemplos de empresas que han adoptado a la educación financiera como parte de su filosofía, así como los resultados que han mostrado a partir de ello.

1. PepsiCo: PepsiCo es un ejemplo de una empresa que ha invertido en la educación financiera de sus colaboradores. Han implementado programas de educación financiera que abordan temas como la planificación de la jubilación, la inversión y la gestión de la deuda. Estos programas han ayudado a los empleados a tomar decisiones financieras más informadas y a reducir el estrés financiero, lo que a su vez ha mejorado la moral y la productividad de la empresa (PepsiCo's Financial Wellness Program).

2. Best Buy: Best Buy es conocido por su enfoque en la educación financiera de los empleados. Han implementado programas de educación financiera que incluyen talleres, asesoramiento financiero y recursos en línea. Esto ha llevado a una fuerza laboral más informada sobre asuntos financieros, lo que a su vez ha aumentado la retención de empleados y la satisfacción en el trabajo (Best Buy's Financial Education Program).

3. Chevron: Chevron, una empresa del sector energético, ha desarrollado programas de educación financiera para sus empleados que abordan una amplia gama de temas financieros, incluida la planificación de la jubilación, la inversión y los beneficios laborales. Estos programas han contribuido a una mejor comprensión de los empleados sobre su bienestar financiero, lo que a su vez ha mejorado la moral y la retención de empleados (Chevron's Financial Education Initiatives).

III. Desarrollo organizacional

El Desarrollo Organizacional (DO) es un enfoque sistemático para mejorar la eficacia y la capacidad de una organización a través de cambios planificados en sus estructuras, procesos, culturas y sistemas. Sus objetivos incluyen mejorar la adaptabilidad de la organización, aumentar la productividad, fomentar un entorno de trabajo saludable y fortalecer la capacidad de la organización para alcanzar sus metas.

El desarrollo organizacional implica una variedad de métodos y enfoques, como el cambio planeado, la gestión del cambio, la capacitación y el desarrollo de liderazgo, la mejora del clima laboral y la gestión de conflictos. Según French y Bell (1999), "los métodos clave para el desarrollo organizacional incluyen la consulta participativa, la formación en grupo, la retroalimentación del proceso y la intervención en el diseño de trabajo y la reestructuración organizacional."

Existen varios métodos y enfoques para implementar el desarrollo organizacional. Algunos de los más comunes incluyen el diagnóstico organizacional, la capacitación y el desarrollo de liderazgo, la gestión del cambio, la comunicación efectiva, y la gestión del desempeño. Los enfoques suelen ser adaptados a las necesidades específicas de cada organización.

La educación financiera es un componente importante del desarrollo organizacional, ya que impacta directamente en la toma de decisiones financieras, la gestión de recursos y la planificación estratégica de la organización. Al mejorar la educación financiera de su personal, las organizaciones pueden lograr una serie de beneficios, como una mejor gestión de presupuestos, inversiones

más informadas y una mayor eficiencia en la gestión de activos y pasivos. Además, la educación financiera puede ayudar a los empleados a reducir el estrés financiero, lo que a su vez contribuye a un entorno de trabajo más saludable y productivo.

Según Mandell y Klein (2009), "la educación financiera en las organizaciones puede llevar a una mejora en la eficiencia operativa, una mayor satisfacción de los empleados y una mayor fidelidad del cliente, lo que a su vez puede impulsar el crecimiento y la sostenibilidad de la organización".

Existen algunos casos de éxito de organizaciones que han mejorado su desarrollo mediante la educación financiera de su personal:

1. General Electric (GE): General Electric es un ejemplo destacado de una organización que ha invertido en programas de educación financiera para sus empleados. La empresa ha brindado capacitación en finanzas personales, inversión y planificación para la jubilación, lo que ha llevado a una fuerza laboral más informada y financieramente competente. Esto ha tenido un impacto positivo en la satisfacción de los empleados y su compromiso, al tiempo que ha mejorado la gestión financiera de la organización (Khosla, 2017).

2. Google: Google ha implementado programas de educación financiera para sus empleados, centrándose en temas como la gestión de inversiones, la planificación financiera personal y la comprensión de los beneficios laborales. Estos programas han ayudado a los empleados de Google a tomar decisiones financieras más informadas y a reducir el estrés financiero, lo que a su vez ha mejorado la moral y la productividad de la empresa (Kerr, 2016).

3. Procter & Gamble (P&G): Procter & Gamble ha establecido programas de educación financiera para sus empleados en colaboración con instituciones financieras y educativas. Estos programas han mejorado la comprensión de los empleados sobre la gestión de sus finanzas personales y la inversión, lo que ha llevado a una mayor estabilidad financiera y una mayor satisfacción en el trabajo (Duff, 2015).

Metodología

El presente estudio tiene la finalidad de identificar el impacto de una mala organización en las finanzas personales en el comportamiento de los colaboradores en las organizaciones, para poder determinar la veracidad o falsedad de la argumentación, a través de un estudio descriptivo – exploratorio.

En primer lugar, se llevó a cabo un análisis documental basado en información proporcionada por las empresas en sus diversos blogs y páginas web, mismo que permitió conocer las características y actividades que propician el fortalecimiento de habilidades y competencias como la comunicación, el liderazgo, la capacidad de adaptación y los valores personales, los cuales en conjunto componen una ventaja competitiva para el desarrollo organizacional.

Posteriormente, a través de un estudio exploratorio, se aplicó una se trató de identificar la suficiencia de lo anteriormente identificado en el estudio documental, percibiendo la falta de factores que permiten el desarrollo organizacional en su totalidad, comprobando que las deudas, la insuficiencia en los ingresos y la mala administración del dinero, repercuten directamente en el desarrollo organizacional de los colaboradores.

Resultados y conclusiones

De acuerdo al Reporte Bienestar financiero México 2022, se tomaron como base algunos datos de gran relevancia para hacer las conclusiones del estudio.

Se arrojó que el 53,7% de las personas trabajadoras en México, padecen estrés por razones económicas, lo cual repercute de forma directa en la calidad de su trabajo, ya que de acuerdo a los resultados, se la pasan más de 14 horas y 51 minutos al mes, pensando en asuntos financieros personales durante su horario laboral. Lo anterior, puede ocasiona que no estén concentrados al 100% en sus actividades, lo cual, disminuye su productividad y por ende, los resultados de la organización.

De acuerdo al reporte, Cerca del 20% de la población trabajadora en México destina el 50% de sus ingresos al pago de deudas, las cuales, muchas veces, esa cantidad que pagan está fuera de su

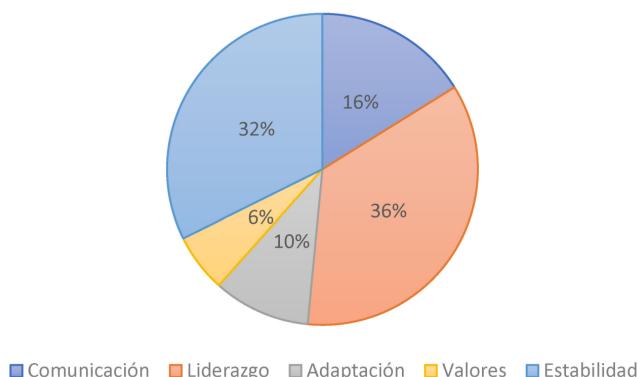
presupuesto, a lo cual, al tener que pagar, se quedan sin dinero suficiente para poder cubrir sus gastos de curso normal, para lo cual, generan mayor deuda, o en casos muy comunes, no pagan la deuda, occasionando el incremento de intereses, formando el conocido fenómeno de bola de nieve, el cual, explica la forma en que los intereses crecen de manera desmedida.

El 59,7% de la fuerza laboral mexicana no conoce el monto total de sus ingresos y mucho menos la distribución de ellos, lo cual quiere decir que no tienen un presupuesto establecido, en donde coloquen y tengan identificados sus gastos fijos y variables. Este aspecto es crucial en el manejo administrativo de las finanzas, ya que de ello depende una correcta distribución de los ingresos, que, al no tenerla, se tendrá la necesidad de acudir a la deuda, una deuda que posiblemente no pueda ser cubierta en el corto plazo y se acrecenté a medida que corre el tiempo.

Se determinó que solo el 15,4% de los colaboradores mexicanos tiene un fondo de emergencia equivalente a 6 meses de gastos.

Derivado de lo anterior, se llevó a cabo un estudio preliminar para visualizar la importancia que tiene la correcta educación financiera en los colaboradores de las organizaciones en la Ciudad de Xalapa, Ver., para ello, se destaca la siguiente pregunta:

Gráfica 1. Características que impactan en los colaboradores en su desarrollo profesional

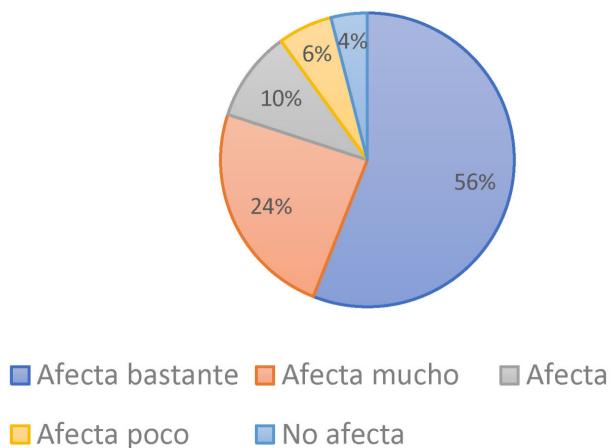


Fuente: Elaboración propia

En la gráfica 1, se puede observar que el 32% están enfocados en su estabilidad, no sólo laboral, sino también personal, lo que incluye aspectos como lo familiar, espiritual y lo financiero. En este último aspecto, cabe destacar que se entrelazan algunos criterios, ya que, dado el ambiente capitalista en el que se vive en México, el dinero es fundamental para la vida, esta incluye aspectos como familia, realización y espiritualidad, para lo cual se necesita una fuente de ingresos, que en muchas personas, es un empleo, si este no otorga el recurso necesario o bien, la persona que recibe el recurso no tiene una correcta administración, se verá mermada la estabilidad, incluyendo la laboral.

Para complementar lo anterior, se tomó en cuenta la siguiente pregunta:

Gráfica 2. Impacto de la estabilidad financiera en el rendimiento laboral



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior, se aprecia el nivel de afectación de la estabilidad financiera en los colaboradores de las organizaciones, toda vez que cuando se tienen problemas económicos, se ve repercutido en el trabajo del día a día, en aspectos como la motivación, el empeño y el desarrollo organizacional.

En conclusión, se puede decir que la educación financiera puede ser un aliado clave en el desarrollo de las organizaciones, misma que

si se inculca de manera correcta en los colaboradores, se puede convertir en una ventaja competitiva para alcanzar el éxito.

Se propone que desde las instituciones se creen planes específicos para educar financieramente, en donde con frecuencia se imparten charlas interactivas en donde se puedan reconocer las debilidades financieras, aprender técnicas de administración y ser guiados paso a paso de la forma en mejorar su estabilidad.

Así mismo, se recomienda generar planes de ahorro dentro de las organizaciones, con intereses atractivos a los colaboradores, en donde de forma automática, en el momento de recibir la nómina, se les retire cierta cantidad, con la finalidad de que no se vea en su cuenta bancaria, “ojos que no ven, bolsillo que no lo siente”.

Es importante dar a conocer el “behavioral finance”, que es la economía conductual en las personas, eso quiere decir, entrenar a la mente de los colaboradores en las formas de consumo adecuadas para sus ingresos. Aprender a realizar compras por necesidad y no por impulso, utilizar el crédito a su favor y no para necesidades estacionales y colocar el dinero en instrumentos de inversión cuando no se esté utilizando, son factores que ayudan a la administración de las finanzas personales, que como se ha mencionado anteriormente, se verán reflejados en el desarrollo de la organización.

Referencias

- Amezcuá, E. (2014). Contexto de la educación financiera en México. Revista Ciencia Administrativa, No. 1. Año 2014.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. Journal of Management, 17(1), 99-120.
- Benavides, C. (2003). Gestión del conocimiento y calidad total. Madrid: Díaz de Santos.
- Best Buy's Financial Education Program. (Consultado el 4 de noviembre de 2023).
- Chevron's Financial Education Initiatives. (Consultado el 4 de noviembre de 2023).
- Cummings, T. G., & Worley, C. G. (2014). Organization development and change. Cengage Learning.

- Davenport, T. (2000). Capital humano: creando ventajas competitivas de las persona. Madrid: Gestión
- Díaz, D., & Pérez, C. (2015). Programas de educación financiera en el lugar de trabajo: El caso de Procter & Gamble. *Innovar*, 25(55), 75-84.
- Duff, M. (2015). How Procter & Gamble Used Financial Education to Improve Employee Satisfaction. *Employee Benefit News*
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2019). Principles of managerial finance. Pearson.
- Kaplan, R. S., & Atkinson, A. A. (2015). Advanced management accounting. PHI Learning.
- Kerr, S. (2016). How Google Uses Data to Build a Better Worker. *The Wall Street Journal*.
- Khosla, R. (2017). How General Electric Used Financial Education to Boost Employee Loyalty. *Harvard Business Review*.
- López, J. (2016). Las finanzas personales, un concepto que va más allá de su estructura. Facultad de Ciencias Administrativas. Universidad EAFIT. Consultado en https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/11784/LopezGarcia_JuanCarlos_2017.pdf?sequence=2
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: An overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 497-508.
- Mandell, L., & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 20(1), 15-24.
- McMullen, T., & Vernon, L. (2012). Education in the Workplace: An Examination of the Impact of Financial Education on Employee Financial Wellness. *Financial Services Review*, 21(4), 309-321.
- PepsiCo's Financial Wellness Program. (Consultado el 4 de noviembre de 2023).
- Porter, M. E. (1985). Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance. Free Press.
- Rosen, E. (2006). The culture of collaboration. New York: Read Apple Publishing.
- Sathe, V. (1985). Culture and related corporate realities. Basic Books.

- Xing, L., & Wang, Y. (2020). Financial education in the workplace: An empirical study of financial education among Chinese employees. *Journal of Financial Counseling and Planning*, 31(1), 3-16.

Evaluación y control de confianza en organizaciones de seguridad pública: ¿Se generan los incentivos a la profesionalización policial?

*Evaluation and control trust in public security organizations.
Are incentives generated for police professionalization?*

Alberto Cruz Juárez ¹

Resumen

Este trabajo tiene el propósito de analizar si los procesos de Evaluación y Control de Confianza aplicados a los aspirantes y miembros de la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) del Estado Veracruz generan incentivos a la profesionalización y al combate a la corrupción en materia de gestión del personal. A partir del estudio de las reformas legales implementadas en este tipo de organizaciones, se analiza la norma y su impacto en operatividad administrativa, con la intención de abordar el siguiente cuestionamiento: ¿Realmente los procesos de Evaluación y Control de Confianza han generado incentivos para una nueva dinámica organizacional que motive la profesionalización y el combate a la corrupción en la gestión de personal en las organizaciones de la SSP en Veracruz? Mediante la aplicación del método cualitativo de los estudios de caso y bajo el mirador conceptual de la teoría de la Nueva Gestión Pública (NGP), se sostiene la tesis de que la dinámica generada con la implementación de este tipo de procesos favorece la mejora continua en la organización, lo que induce la aparición de dinámicas organizacionales que contribuyen a la reducción de la discrecionalidad administrativa y la profesionalización del personal. Si bien la aplicación de reformas inspiradas en la NGP no son la panacea a los problemas de la alta discrecionalidad y debilidad administrativa, sí induce nuevos mecanismos de control administrativo, lo orienta a resultados y representa un nuevo

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
albercruz@uv.mx

mecanismo que profesionaliza el proceso de ingreso, promoción y permanencia de los aspirantes y miembros de estas organizaciones.

Palabras clave: Evaluación del Desempeño, Control de Confianza, Profesionalización, Reforma administrativa, Organizaciones de seguridad pública.

Abstract

This work has the purpose of analyzing whether the Evaluation and Trust Control processes applied to applicants and members of public security organizations in the State of Veracruz generate incentives for professionalization and the fight against corruption in personnel management. Based on the study of the legal reforms implemented in this type of organizations, the norm and its impact on administrative operation are analyzed, with the intention of addressing the following question: Have the evaluation and trust control processes really generated incentives for a new organizational dynamic that motivates professionalization and the fight against corruption in personnel management in the SSP organizations in Veracruz? Through the application of the qualitative method of case studies and under the conceptual viewpoint of the theory of New Public Management (NPM), the thesis is supported that the dynamics generated with the implementation of this type of processes favors continuous improvement in the organization, which induces the appearance of organizational dynamics that contribute to the reduction of administrative discretion and the professionalization of personnel. Although the application of reforms inspired by NPM is not a panacea to the problems of high discretion and administrative weakness, it does induce new mechanisms of administrative control, orients it towards results and represents a new mechanism that professionalizes the process of admission, promotion and permanence of the applicants and members of these organizations.

Key words: Performance Evaluation, Trust Control, Professionalization, Administrative Reform, Public Security Organizations.

Introducción

El proceso de Evaluación y Control de Confianza (EyCC) se enmarca dentro del Sistema Profesional de Carrera aplicado en las instituciones de seguridad pública y de procuración de justicia, el cual tiene como propósito profesionalizar el ingreso, permanencia y promoción del personal, a fin de garantizar la probidad y el actuar apegado a la normatividad de estas instituciones. Así, mediante la aplicación de una serie de exámenes biopsicosociales se trata de identificar factores de riesgo que comprometan los objetivos institucionales y que repercutan, interfieran o deterioren su capacidad de desempeño. Esto forma parte de un proceso de fortalecimiento institucional en las organizaciones de seguridad pública, aspecto que pasa necesariamente por cambios en sus estructuras administrativas, operativas y legales, y conllevan una depuración del personal que labora en dichas instituciones.

En el caso del Estado de Veracruz corresponde al Centro de Evaluación y Confianza, organismo adscrito a la Secretaría de Seguridad Pública (SSP) del Estado, el deber legal de implementar este proceso, y cuya misión es contribuir a la depuración y fortalecimiento de estas organizaciones. De esta manera, a partir de la aplicación de cinco exámenes que abarcan diferentes esferas en la cual se desenvuelve el aspirante o funcionario público, se emite un “Resultado Único”, mismo que se analiza para orientar la toma de decisiones de las instituciones de seguridad pública y de procuración de justicia.

Así vez, el Centro de Control y Confianza del Estado se debe apegar a las directrices marcadas por la normatividad del Sistema Nacional de Acreditación y Control de Confianza, la Ley Orgánica de la Fiscalía General de la República (FGR) y su reglamento. En la parte operativa, el Centro Nacional de Certificación y Acreditación (CNCA) es la instancia normativa, reguladora y responsable de la certificación y acreditación de los Centros de Evaluación y Confianza en todo el país.

Para lograr su cometido, el Centro Nacional debe estandarizar todo lo relativo a la operación, formación del personal y aplicación de los procesos de evaluación a cargo de los Centros Evaluadores en el país. En este sentido, los Centros evaluadores en las entidades

federativas requieren contar con una acreditación por parte del Centro Nacional, con la cual se hace constar que cuenta con los recursos materiales, humanos y tecnológicos para operar.

Desde el punto de vista de su estructura organizacional, el Centro de Evaluación del Estado de Veracruz cuenta con autonomía técnica, presupuestaria y operativa, aunque se debe señalar que no todos los Centros estatales en el país cuentan con esta atribución. La autonomía que posee este Centro no es cosa menor, pues la idea es aislar al aparato administrativo de influencias políticas que deriven en una discrecionalidad en la asignación, conservación y promoción del empleo. Esto abona a la profesionalización de los elementos que componen estas organizaciones y genera un marco de igualdad de oportunidades para ingresar, mantenerse y ascender en el servicio público.

Desde luego este proceso no ha estado exento de polémicas y áreas de oportunidad, misma que se estarán analizando a lo largo de este documento. Lo que sí hay que analizar es si estos procesos realmente están introduciendo los incentivos necesarios a profesionalizar el aparato administrativo, así como incidir positivamente en el combate a la corrupción en materia de gestión del personal, usando para ello la teoría de la Nueva Gestión Pública, en particular la teoría de la Evaluación del Desempeño (ED).

Base Teórica

Las organizaciones de hoy en día requieren contar con estándares de excelencia que promuevan un ambiente organizacional de mejora continua en su desempeño, a fin de mantenerse competitivas en un entorno cada vez más demandante. Requieren también buscar formas innovadoras en la producción y comercialización de sus productos, así como en el trato hacia sus clientes a la luz de las preferencias cambiantes de éstos últimos (Longo, 2020).

En este escenario, cada vez más globalizado y competitivo, han surgido propuestas innovadoras de gestión que se han ido propagando no sólo hacia las organizaciones del sector privado, sino cada vez con más fuerza —y con los necesarios ajustes— a las organizaciones públicas. De esta manera, las agencias gubernamentales no están exentas de la necesidad de innovar sus

procesos de gestión, modernizar su aparato administrativo y cumplir con las demandas ciudadanas de mejores bienes públicos, exigencia que se acompaña de un reclamo social que pugna por una gestión eficiente en el uso de sus recursos, eficaz en el logro de objetivos y transparente en el uso de los recursos. Así, en el centro del debate se coloca la idea de la modernización del aparato gubernamental e introducir incentivos en las organizaciones gubernamentales para lograr mejores estándares de desempeño.

Esto último, los estándares de desempeño, requiere cuantificar los resultados de la gestión y establecer puntos de referencia (benchmarking) para confrontar lo planeado contra lo logrado (Munch, 2010). En este sentido, reza el dicho que “lo que no se puede medir, no se puede evaluar, y lo que no se puede evaluar, no se puede mejorar”, lo cual significa que el proceso de evaluación requiere el diseño de indicadores apropiados para medir aquello que se desea evaluar. Esto, a su vez, demanda claridad en el propósito de la evaluación, pues la utilidad de ésta va a estar en función de aquello que se desea evaluar.

Lo anterior precisa reconocer las evidentes diferencias entre el sector público y el privado. Así, mientras que en el primero el indicador del desempeño por excelencia para medir el éxito de una organización son las ganancias, en el caso del segundo no hay un estándar único para medir el logro de la gestión, en virtud de que éstas no persiguen la consecución de ganancias, sino el bienestar social. En este sentido, el indicador de desempeño se debe confeccionar a la medida de la organización pública, considerando su misión organizacional (Jackson, 1988).

Lo anterior no es una cuestión trivial, pues medir el desempeño de un servidor público es complejo: ¿Cómo medir el desempeño de un policía?, o ¿Cómo medir el desempeño de un juez?, por ejemplo. La respuesta no es sencilla, por lo que se requiere un análisis profundo para identificar con claridad qué se desea evaluar.

En este sentido, la Evaluación del Desempeño (ED) requiere definir lo que se va a entender por “desempeño adecuado”, contrastarlo con el efectivamente logrado e identificar áreas de oportunidad que puedan sugerir cambios en el funcionamiento del

aparato administrativo para volverlo más eficaz (Amijo y Bonnefoy, 2005).

El Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (SESNSP) señala que la ED es el proceso de verificación periódica de la prestación del servicio profesional de los integrantes de las instituciones de Seguridad Pública, que permite medir el apego cualitativo y cuantitativo a los principios constitucionales de legalidad, objetividad, eficiencia, profesionalismo, honradez y respecto a los derechos humanos (SESNSP, 2017).

La ED hace suya la idea de que la ineficacia e ineficiencia en las organizaciones se debe, en parte, al inadecuado desempeño de su personal. Así, ya sea por falta de motivación, esfuerzo o simplemente por incompetencia, el desempeño del personal resulta en un elemento crucial para el logro de la misión organizacional. Y si esto es así, entonces este tipo de evaluación debe poner el énfasis en lo que se considera un desempeño adecuado a los requerimientos de la organización (Longo, 2004).

En el caso de las organizaciones policiales en México otro elemento que ha deteriorado su eficiencia, eficacia y hasta su legitimidad ante la sociedad es el tema de la corrupción. Éste es un concepto es sumamente complejo, ya que el rango de conductas que pueden ser tipificadas como tal son variadas. Transparencia Internacional la define como el abuso del poder público para obtener un beneficio privado (Transparency International, 2023). En esa misma línea de pensamiento, Villoria Mendieta (2019) indica lo problemático que resulta medir este fenómeno y pone como ejemplo el índice de percepción de la corrupción, señalando que éste depende de la percepción del encuestado y de la comprensión de dicho concepto.

Por su parte, Casar (2016) define este concepto como el abuso de cualquier posición de poder, pública o privada, con el fin de generar un beneficio indebido a costa del bienestar colectivo o individual. Si bien existen otros autores que abordan el tema (Alcalá y Jiménez, 2018; Graycar, 2015), en este documento se ocupa esta última definición. Así, la corrupción a la cual se refiere este documento es en el proceso de gestión del personal, al obtener un beneficio por

ingresar, mantener o promover a una persona en una corporación policial que no cumple con lo mandatado por la Ley.

Es evidente que la implementación de una dinámica organizacional como la impuesta por la ED requiere realizar ajustes en la forma en cómo se viene gestionando el manejo del personal. A partir de ello cobra relevancia ir definiendo lo que se va a considerar como “desempeño adecuado”, con lo que la ED indudablemente implica el uso de un juicio de valor, para después operacionalizar ese valor, medirlo y compararlo con un estándar de referencia del desempeño.

La implementación de la ED obliga a las organizaciones a repensar sus procesos, específicamente a examinar la cadena causal que lleva de una actividad hasta el logro de un resultado en específico. De esta forma, la ED ayuda a las organizaciones a entender mejor sus procesos y examinar sus resultados en relación con su desempeño actual (Longo, 2004).

Lo anterior trae aparejado el surgimiento de mecanismos de retroalimentación, mismos que permiten el fluir de la comunicación entre los involucrados en el proceso de evaluación, orientándolos a redireccionar esfuerzos, estrategias, conductas y alentar su motivación. En este punto surge la cuestión de cuál es la forma de comunicar los resultados de la evaluación a los evaluados, ya que sin retroalimentación no será posible que el personal sepa hacia dónde debe mejorar. La información generada no sólo sirve para que los evaluados observen sus resultados, sino también permite a la cúpula directiva tomar decisiones. En última instancia, un sistema de medición del desempeño no es de mucha utilidad si no informa al tomador de decisiones. Inclusive, puede causar gran daño si oculta, orienta o introduce incentivos perversos para el comportamiento. Es por ello que los tomadores de decisiones deben entender e interpretar adecuadamente los resultados que les reporta dichos indicadores.

Otro aspecto a considerar en el proceso de implantación de un sistema de ED son los tiempos para aplicarla, informar sus resultados y ejecutar los ajustes pertinentes. En este sentido, la ED de los servidores públicos debe ser sistemática y periódica, a fin de

establecer una medida de los aportes y logros de los miembros de la organización (Chiavenato, 2017).

Además de los elementos anteriores, la implementación de un sistema de ED requiere contar con medidas que recompensan y reconozcan el esfuerzo realizado cuando se alcanzan los objetivos trazados, pues si el sistema de recompensas no funciona se pueden eliminar los incentivos para mejorar el desempeño del personal (Chiavenato, 2017).

En suma, la ED se convierte en una herramienta para mejorar la gestión pública, al ir corrigiendo y orientando el actuar de los servidores públicos, proveyendo los incentivos para alinear su actuar con el objetivo buscado y, de esta forma, llegar a un mejor desempeño en las organizaciones. Al mismo tiempo, los resultados de las evaluaciones orientan a la cúpula directiva para tomar decisiones basadas en estándares de desempeño, por lo que se reduce la discrecionalidad administrativa en materia de la gestión del personal. Finalmente, es una herramienta que coadyuva a repensar procesos, a mejorarlos, transparentarlos y eficientar el uso de los recursos de la organización.

Metodología

El presente estudio se aborda desde una perspectiva metodológica cualitativa, siendo los estudios de caso el marco general para abordarlo. En este sentido, Kroll (2013) señala que los estudios de caso se pueden constituir tanto en un medio como en un fin. De esta forma, cuando se emplea como un medio significa que se pretende realizar generalizaciones a partir de un estudio particular, mientras que si es tratado como un fin el objetivo de la investigación es comprender el caso mismo, sin importar si los hallazgos pueden generalizarse. En este sentido, el presente documento se constituye como un medio, pues de acuerdo a la LGSNSP la evaluación y control de confianza tiene que ser aplicada en todas las organizaciones de seguridad pública del país, por lo que se pueden generar inferencias a partir del análisis de este caso.

El objeto de estudio es el proceso de Evaluación y Control de Confianza (EyCC) que se aplica en las organizaciones de seguridad pública en México y, en particular, en la SSP del Estado de Veracruz.

Por su parte, las unidades de estudio se integra del personal directivo y operativo que integra las organizaciones adscritas a la SSP del Estado de Veracruz. Se trata de un estudio de carácter descriptivo y exploratorio en virtud de que hace una revisión de normas, criterios y lineamientos que regulan el proceso de evaluación y control, así como de sus principales impactos en materia de profesionalización y corrupción en materia de gestión del personal en el Estado de Veracruz.

La técnica de investigación es de tipo documental, al revisar la normativa que regula el proceso de evaluación y control de confianza, el particular: i) los lineamientos generales de operación del Modelo Nacional de Evaluación y Control de Confianza, ii) la Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública (LGSNSP), iii) los criterios para la certificación de los Centros de Evaluación y Confianza, iv) los criterios relativos a la aplicación de evaluaciones de control de confianza y el seguimiento de sus resultados, entre los más destacados.

El proceso de EyCC es parte de un sistema integral de evaluación que consta de 4 evaluaciones: 1) la Formación Inicial, 2) la de competencias, 3) la de Control de Confianza y 4) la del Desempeño. En este estudio sólo se revisa el de control de confianza. Es importante señalar que cuando el evaluado logra aprobar estas 4 evaluaciones logra una Certificación Única Policial (CUP), que acredita que es apto para ingresar o permanecer en las instituciones policiales.

La EyCC, objeto de estudio de este capítulo, consta de cinco áreas a evaluar: 1) evaluación toxicológica, 2) evaluación psicológica, 3) evaluación socioeconómica, 4) evaluación médica y 5) evaluación médica. El resultado de esta evaluación incluye: aprobado y no aprobado, siendo esta última causa de baja del servicio policial.

Para dar más solides al análisis se recurre a la revisión de las estadísticas del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional Seguridad Pública en lo referente a los resultados del examen de control de confianza, con la intención de generar una mejor idea del impacto de este proceso en la dinámica de gestión del personal en las organizaciones de seguridad pública. Finalmente, es importante señalar que el análisis del fenómeno se sustenta en la Nueva Gestión

Pública, particularmente la teoría de la Evaluación del Desempeño (ED).

Desarrollo

Para brindar un servicio de calidad y allegarse de los recursos humanos idóneos, las organizaciones de seguridad pública en México han aplicado reformas legales y administrativas en su sistema de gestión del personal, con la intención de cumplir su misión organizacional de brindar seguridad pública de calidad a la ciudadanía.

De esta manera, la Constitución Política de los Estados Unidos (CPEUM) establece en el artículo 21 la obligación que tienen los integrantes de la Seguridad Pública de presentar y acreditar las evaluaciones que regulan la gestión del personal, proceso que incluye el ingreso, permanencia, promoción, así como obtención y mantenimiento de la vigencia de su certificado. Ese mismo artículo se señala la concurrencia en materia de la seguridad pública entre los tres órdenes de gobierno, labor que comprende la prevención, la investigación y persecución, así como la sanción de infracciones administrativas, en las respectivas esferas de competencia que la Constitución establece.

La creación del Sistema de Desarrollo Policial (SIDEPOL) se gestó a partir de la reforma del 18 de junio del 2008 al artículo 21 constitucional y se estableció la necesidad de la adecuada coordinación intergubernamental en materia de prevención, reacción e investigación del delito. Esta reforma redefinió la función policial al incluir la investigación del delito, y estableció que el Ministerio Público y las instituciones policiales de los tres órdenes de gobierno se coordinen entre sí.

Para cumplir con lo mandatado por la Constitución, se crea la “Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública (LGSNSP)”, la cual tiene por objeto regular la integración, organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Seguridad Pública, así como distribuir las competencias y bases de coordinación entre los diferentes órdenes de gobierno. Además, en su artículo 72, establece que el SIDEPOL es un conjunto de reglas y procesos estructurados y enlazados entre sí que comprenden la Carrera Policial, los esquemas

de profesionalización, la certificación y el régimen disciplinario de los integrantes de estas instituciones, cuyo objeto es el desarrollo institucional, la estabilidad, la seguridad y la igualdad de oportunidades de los mismos; elevar la profesionalización, fomentar la vocación de servicio y el sentido de pertenencia (LGSNSP, 2009).

En los artículos 21 y 22 de la LGSNSP señala que corresponde al Centro Nacional de Certificación y Acreditación² lo relativo a la normativa y definir los procedimientos técnicos del proceso de EyCC, mismo que deberán aplicar de forma estandarizada en la federación y los estados a través del centro de evaluación correspondiente. En otras palabras, corresponde al Centro Nacional acreditar a los centros de evaluación de control de confianza de la federación y los estados para que éstos, a su vez, emitan las certificaciones correspondientes a los integrantes de las organizaciones de seguridad pública (LGSNSP, 2009).

La acreditación que brinda el Centro Nacional a los Centros de evaluación estatales implica la verificación de su infraestructura, la armonización de su marco normativo de operación acorde a lo establecido en la LGSNSP, y la supervisión de sus recursos humanos para realizar estas labores. Esa misma Ley establece en su artículo 74 que los integrantes de las instituciones policiales podrán ser separados de su cargo si no cumplen con los requisitos exigidos, sin que proceda su reinstalación o restitución y, en su caso, sólo procederá la indemnización. Por su parte, en su artículo 85 indica que todo aspirante deberá tramitar, obtener y mantener actualizado el Certificado Único Policial (CUP) y que ninguna persona podrá ingresar si no ha sido debidamente certificado (LGSNSP, 2009).

En virtud de la evidente necesidad de depurar y profesionalizar al personal de las organizaciones de seguridad pública, el 25 de agosto de 2008 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo Nacional por la Seguridad, Justicia y la Legalidad para lograr dicho propósito. En dicho Acuerdo se estipula también la Creación de los Centros de Evaluación y Control de Confianza, por lo

2 De ahora en adelante Centro Nacional

que el Estado de Veracruz asume el compromiso de lograr la certificación de todos sus elementos.

A partir de la anterior, el Estado asumió el compromiso de homologar procedimientos y esquemas de gestión de personal a lo que sucedía a nivel federal. Con esto en mente en la *Ley 310 del Sistema Estatal de Seguridad Pública para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave* se indica que las autoridades competentes del Estado y los municipios crearán mecanismos para coordinarse y adecuarse a lo mandatado por la LGNSP. En este tenor, el 1 de septiembre del 2009 se crea Centro de Evaluación y Control de Confianza, organismo adscrito a la SSP del Gobierno del Estado de Veracruz, mismo que se encargará de la depuración y fortalecimiento del personal (Ley 310, 2014).

De esta manera, el Centro de Evaluación y Control de Confianza del Estado de Veracruz se constituye en un órgano desconcentrado de la SSP con autonomía técnica, presupuestaria y operativa. Esta autonomía es requisito fundamental para que realmente el “Resultado Único” que emite este Centro esté libre de cualquier interferencia política y se apegue únicamente a criterios técnicos para el ingreso, permanencia y promoción del personal. De acuerdo con el Informe del Centro Nacional, al corte del 31 de agosto de 2023 existían 36 centros de EyCC en las entidades federativas y 5 centros en dependencias federales, mismos que dan un total de 41 centros de evaluadores (CNAC, 2023).

La importancia del procedimiento de acreditación a los centros evaluadores en los estados es de relevancia por varias razones: 1) el procedimiento de EyCC es parte de un sistema integral de profesionalización, 2) sus resultados orientan la toma de decisiones en materia de gestión del personal (ingreso, permanencia y promoción), y repercute en decisiones respecto a la asignación de nuevas responsabilidades y/o acceso a información confidencial, manejo de armas de alto poder, así como acciones en materia de capacitación para el personal; 3) sólo podrá permanecer laborando en las organizaciones de seguridad pública el personal que se encuentre certificado.

Ahora bien ¿Cuál es la metodología que está detrás de los procesos de EyCC aplicados a los integrantes de las organizaciones

de seguridad pública? Se trata de una metodología transdisciplinaria, ya que en su diseño concurren diferentes disciplinas derivado del cual se evalúan diferentes aspectos de la persona. Consta de cinco exámenes: 1) examen toxicológico, 2) examen psicológico, 3) examen médico, 4) examen socioeconómico y 5) prueba poligráfica.

El examen toxicológico se refiere a la revisión de sustancias prohibidas ingeridas por la persona. Para una mayor efectividad, ésta se aplica de forma sorpresiva y masiva a todo el personal. Por su parte, el examen psicológico tiene el propósito de analizar los rasgos de personalidad, las capacidades o competencias requeridas para el puesto, así como identificar áreas de riesgo conductual. En cuanto al examen médico se aplica para ver el estado de salud que guarda la persona e identificar patologías vinculadas a las actividades que desempeña; de esta manera, se va generando un historial clínico del individuo.

Por su parte, el estudio socioeconómico trata de identificar riesgos en el ámbito familiar, laboral, social, económico, financiero, de vivienda, patrimonial, jurídico y administrativo. Finalmente, el examen poligráfico tiene por objeto fortalecer los niveles de confianza y seguridad mediante la identificación de que las conductas, valores y principios sean acordes a los institucionales.

Para su implementación se aplican 5 etapas: i) etapa preliminar, ii) inicial, iii) entrevista, iv) complementaria, v) final. La etapa preliminar inicia cuando se le notifica al aspirante o integrante de una organización de seguridad pública la fecha de su evaluación. Esta etapa considera el análisis de la documentación del individuo, mismo que incluyen sus antecedentes personales. Por su parte, la etapa inicial comienza cuando el evaluado asiste al centro para su evaluación, y consiste en el análisis de la información generada por la aplicación del examen toxicológico, estudios de laboratorio, registro biométrico y pruebas psicométricas. Es importante señalar que las diferentes áreas que participan en algunas de las fases del proceso contarán con la información para que el personal encargado pueda darle seguimiento de forma transversal.

En la etapa de la entrevista interviene un especialista que previamente revisó los antecedentes del evaluado, con la finalidad de que la entrevista sea transdisciplinaria, con el propósito de

analizar de forma colegiada los resultados, así como identificar riesgos para la institución o el potencial de desarrollo en el personal activo. Los resultados de la entrevista se van anotando en una célula evaluadora.

La etapa complementaria se utiliza para profundizar algún aspecto revelado en la célula evaluadora que requiere mayor detalle. Aquí se podrá programar una evaluación poligráfica, una entrevista psicológica con la posible aplicación de pruebas adicionales, una entrevista socioeconómica, verificación del entorno o entrevista médica con estudios adicionales.

El proceso de evaluación de control de confianza concluye en la denominada etapa final, proceso en el cual el evaluado no participa directamente. Las etapas son flexibles, de tal forma que si la célula evaluadora y la supervisión correspondiente del evaluado mostró información suficiente se puede pasar de forma directa a la etapa final. Caso contrario ocurre cuando existen dudas o se quiere ampliar la información del sujeto evaluado en algún aspecto, en cuyo caso deberá pasar por la etapa complementaria.

El análisis final deberá incluir de forma integral cada uno de los aspectos evaluados para emitir un “Resultado Único” emitido por el centro de evaluación y control, mismo que será el criterio técnico en el ingreso, permanencia, y promoción del personal. Éste representa un instrumento para medir la confiabilidad, actitudes, aptitudes, capacidades y situación patrimonial de los servidores públicos, y por ende, las evaluaciones de control de confianza, a través del establecimiento de parámetros psicológicos, biológicos y sociales, verifican que los aspirantes a ingresar a una institución gubernamental o aquellos que buscan ser promovidos o permanecer en las mismas sean aptos para ocupar un cargo o un puesto.

Lo anterior es de especial relevancia, pues antes de la creación del SIDEPOL en 2008, la gestión del personal en estas organizaciones se basaba en decisiones discrecionales en materia de ingreso, permanencia, promoción y reconocimiento del personal policial. Para combatir esta situación se establecieron una serie de reformas legales y administrativas para profesionalizar la gestión del personal. Así, al establecer estándares técnicos de medición en la

ED, en el manejo de competencias, en los controles de confianza y en la formación inicial policial, se promovió la asignación eficiente de los recursos humanos. Al mismo tiempo, la aplicación de estas medidas en los tres órdenes de gobierno contribuyó a homologar las estructuras policiales en el país y sus esquemas de profesionalización, brindando transparencia, legalidad y equidad en la gestión del personal.

La profesionalización policial favorece también la igualdad de oportunidades y promueve los ascensos basados en el mérito, eliminando con ello las decisiones discretionales que perjudican la calidad de los recursos humanos usados para brindar los servicios de seguridad pública. Es importante señalar que la modernización de las estructuras administrativas permite mejorar la percepción ciudadana con respecto a las organizaciones policiales, así como ir recuperando de forma paulatina la confianza en estas instituciones.

Resultados

En esta sección se analiza los resultados arrojados por los procesos de evaluación implementados por los Centros Evaluadores. En primer lugar, se analiza resultados nacionales para, en segundo lugar, particularizarlos al caso del Estado de Veracruz.

En la tabla 1 se sintetizan los resultados de los exámenes de control de confianza aplicados a nivel nacional. De un total de 342,134 elementos que integran el total del universo, se evaluaron a un total de 338,401, lo que representa el 98.91%. Del personal evaluado, 317,712 lograron aprobar (93%), mientras que 16,499 no aprobaron (5%) y 4,190 están en espera de resultados (2%). Del universo evaluable quedaron pendientes de evaluar un total de 3,733 elementos (1%) y del universo total, hay 277,156 aprobados vigentes, mismos que representan el 81% (Véase Tabla 1).

Tabla 1

Seguimiento global de evaluaciones a personal estatal y municipal (31 agosto 2023)

Universo		Plantilla activa evaluada		Resultados			Pendientes de evaluación	Aprobados vigentes
				Aprobados	No aprobados	Pendientes de resultados		
Mandos	9,801	9,468	97%	8,738 (92%)	578 (6%)	152 (2%)	333 (3%)	7,095 (72%)
Operativos	332,333	328,933	99%	308,974 (94%)	15,921 (5%)	4,038 (1%)	3,400 (1%)	270,338 (81%)
TOTAL	342,134	338,401	99%	317,712 93%	16,499 5%	4,190 2%	3,733 1%	277,433 81%

Fuente: Informe de Evaluación del Centro Nacional de Acreditación y Certificación (CNAC), 2023.

Es importante aclarar que el universo se compone del personal del Servicio Profesional de Carrera de las Instituciones de Seguridad Pública, es decir, policías, ministerios públicos y peritos, así como altos mandos de las mismas, y excluye al personal administrativo y la policía complementaria y homologa.

El universo poblacional, a su vez, se divide en mandos y operativos. En cuanto al primero, el universo asciende a 9,801 elementos, de los cuales la plantilla activa evaluado fue 9,468 elementos, que equivale al 97% del total. De los mandos evaluados, 8,738 aprobaron (92%), 578 no aprobaron (6%) y 152 quedaron pendientes de resultados (2%). Los aprobados vigentes fueron 7,095 elementos (72%).

Respecto a la población universo constituida por operativos, de un total de 332,333 se evaluaron 328,933, es decir, el 99%. De éste sub total, 308,974 resultaron aprobados (94%), 15,921 no aprobaron (5%) y 4,038 quedaron pendientes de resultados (1%). Los aprobados vigentes fueron 270,338 (81%).

Como se aprecia en la Tabla 1, al examinar de forma desagregada los resultados se constata que el mayor porcentaje de aprobados está en el personal operativo, con el 94%, en contraste con el personal de mando, el cual presentó una aprobación del 92%.

A nivel estatal de un universo total de 12,970 elementos que laboran en las distintas organizaciones de seguridad pública y de procuración de justicia, la plantilla activa evaluable fue de 12,945, es

decir, el 99.8%. De este sub universo, el 92% resultó aprobado, 5% no aprobado y 3% pendiente de resultado (Véase Tabla 2 de la página siguiente).

En este punto del análisis es menester recordar que las unidades de estudio del presente trabajo es el personal adscrito a la SSP, por lo que los datos referidos a las otras dependencias son sólo con fines meramente comparativos para el lector. Ahora bien, en lo que respecta a la SSP, el universo evaluable es de 7,025 elementos, de los cuales 7,017 fueron evaluados activos (99.9%). De este subuniverso, el 89% consiguió aprobar, 7% no lo lograron y 4% quedaron pendientes de evaluación. Como se puede apreciar en la tabla 2, el porcentaje de aprobación es más bajo comparado con la media nacional.

Tabla 2.

Veracruz: seguimiento de evaluaciones por dependencia (31 agosto 2023)

ENTIDAD	Ámbito	Universo evaluable	Plantilla activa evaluada	RESULTADOS			Pendientes de evaluación	Aprobados vigentes
				Aprobado	No aprobado	Pendiente de resultado		
VERACRUZ	Seguridad Pública Estatal (SSP)	7,025	7,017	89%	7%	4%	0%	69%
	Prevención y reinserción social	341	341	93%	5%	2%	0%	80%
	Procuración de Justicia	2,276	2,265	98%	2%	0%	0%	95%
	Seguridad Pública Municipal	3,328	3,322	94%	4%	2%	0%	76%
	Total	12,970	12,945	92%	5%	3%	0%	76%

Fuente: Informe de Evaluación del Centro Nacional de Acreditación y Certificación (CNAC), 2023.

Finalmente es de destacar que, aunque el proceso de EyCC tiende a profesionalizar la gestión del personal, la SSP cuenta con problemas financieros que impiden que todos resultados aprobados para una promoción se hagan efectivos. Esto, puede estar reduciendo el incentivo a lograr los estándares buscados por la propia Secretaría, por lo que si el sistema de recompensas no funciona al 100%, se reducirá el impacto de este mecanismo como

factor de profesionalización y motivación del personal para superarse.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue discutir y analizar si los procesos de evaluación y control de confianza aplicados en las organizaciones de seguridad pública, en particular en la Secretaría de Seguridad Pública del Gobierno del Estado de Veracruz, han generado incentivos a la profesionalización y a la reducción de la corrupción en materia de gestión del personal.

A lo largo del desarrollo de este trabajo se mostró la forma en que el proceso de EyCC orienta la toma de decisiones en materia de gestión del personal y, en ese sentido, arrebata la discrecionalidad que poseía la cúpula directiva en esta materia. Además, es una herramienta que incentiva a cumplir ciertos estándares de desempeño, pues es un requisito fundamental para ingresar, permanecer y ser promovido en el empleo. En este sentido es que se puede afirmar que la EyCC se constituye en una herramienta proveedora de incentivos a la profesionalización y, en ese tenor, también contribuye a la reducción de la discrecionalidad en materia de gestión del personal, pues estas decisiones dejan de depender de criterios políticos para depender de criterio técnicos.

De esta forma, se puede señalar que la EyCC en las organizaciones de seguridad pública contribuye a cambiar una dinámica organizacional de discrecionalidad por una enfocada en el logro de estándares de desempeño. Así, la EyCC impacta en la cultura organizacional y en los comportamientos de los individuos, cambiando la dinámica de la gestión y mística del personal hacia los valores de la igualdad de oportunidades y el mérito en el servicio público.

Desde el punto de vista de las organizaciones de seguridad pública, la EyCC se convierte en un mecanismo a través del cual se extiende la disciplina y el control y, en ese sentido, permite la vigilancia constante de sus miembros en áreas especialmente sensibles para los ciudadanos. La gran apuesta es que la aplicación continua de este instrumento logre que el personal internalice los valores de la legalidad, la transparencia y el profesionalismo, de tal

manera que se vean incentivados a conducirse hacia los valores de la institución.

Desde luego existen retos, pues si el sistema de recompensas, premios o ascensos no funciona al 100% podría reducir la motivación del personal y, con ello, los incentivos a la profesionalización policial. Finalmente se reconoce la complejidad a la hora de evaluar el desempeño del personal en las organizaciones de seguridad pública, en especial en el diseño de indicadores de gestión que permitan recabar información para orientar la toma de decisiones.

Referencias

- Alcalá Argulló, F. y Jiménez Sánchez, F. (2018). *Los costes económicos del déficit de calidad institucional y la corrupción en España*. Fundación BBVA. https://www.fbbva.es/wp-content/uploads/2018/10/DE-Ivie-2016_costes-economicos-deficit-calidad-institucional.pdf
- Amijo, M., Bonnefoy J.C. (2005). *Indicadores de Desempeño en el Sector Público*. CEPAL.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2009). *Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública* (Última reforma 25 de abril 2023). Diario Oficial de la Federación. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGSNSP.pdf>
- Casar, M. A. (2016). *México: anatomía de la corrupción* (2^a ed.). Mexicanos Contra la Corrupción y la Impunidad (MCCI). https://imco.org.mx/wp-content/uploads/2016/10/2016-Anatomia_Corrupcion_2-Documento.pdf
- Centro Nacional de Certificación y Acreditación (CNAC). (2023). *Informe de la evaluación de control de confianza del servicio profesional de Carrera de las Instituciones de Seguridad Pública*. Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. <https://www.gob.mx/seinsnsp/documentos/centro-nacional-de-certificacion-y-acreditacion>
- Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos. El capital humano de las organizaciones*. MacGraw Hill. https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf

Congreso del Estado de Veracruz (2014, 28 noviembre). *Ley Número 310 del Sistema Nacional de Seguridad Pública para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave*. Gaceta Oficial del Estado de Veracruz.

<https://vlex.com.mx/vid/ley-numero-310-sistema-575288270>

Constitución Política de los Estados Unidos (CPEUM). Artículo 21. 5 febrero 1917. Última reforma 6 julio 2023 (México).
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

Gobierno de México (2008). *Acuerdo Nacional por la Seguridad, la Justicia y la Legalidad*. Diario Oficial de la Federación.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5057719&fecha=25/08/2008#gsc.tab=0

Graycar, A. (2015). Corruption: clasifications and analysis. *Policy and Society*, 34 (2), 87-96.
<https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2015.04.001>

Jackson, P.M. (1988). The management of performance in the public sector, en *Public Money and Management*, 8(4), 11-16.

Kroll, H. G. (2013). El método de los estudios de caso. En María Luisa Tarrés (Ed.), *Observar, escuchar y comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social* (pp. 231-262). Colegio de México/FLACSO.

Longo, F. (2004). *Mérito y flexibilidad. La gestión de las personas en las organizaciones del sector público*. Paidós Empresa.

Longo, F. (2020). Gobernanza pública para la innovación. *Reforma y Democracia*, (76), 41-56.
<https://clad.org/wp-content/uploads/2021/01/076-02-FLongo.pdf>

Munch, L. (2010). *Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo*. Pearson educación.

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública (2017). *Manual para la evaluación del desempeño de los integrantes de las instituciones de seguridad pública*. SEGOB.

Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública. (2020). *Programa de Formación Inicial para el Ministerio Público*. SEGOB.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/236699/PRP_-20.pdf

Transparency International (2023). *Anti-Corruption Glossary*.
<https://www.transparency.org/en/glossary>

La certeza jurídica en la inmovilización de cuentas bancarias durante el proceso fiscalizador

Legal certainty in the freezing of bank accounts during the superior process

Alma Arely Espinoza Hernández ¹

Flor Lucila Delfín Pozos ²

René Mariani Ochoa ³

Resumen

Derivado de que los contribuyentes realizan actos tendientes a impedir u obstaculizar el inicio o desarrollo de las facultades de comprobación de la autoridad fiscal, el legislador consideró necesario facultarlo para aplicar las medidas de apremio prevista en el artículo 40 y 40-A del Código Fiscal Federal.

Es de mencionar que dicha medida ha sido ampliamente cuestionada, por lo que el análisis del aseguramiento de cuentas que ordena la Administración de Auditoría Fiscal Federal a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, será respecto de aquellos contribuyentes que no atienden los requerimientos durante el proceso fiscalizador, y que se hacen sabedores del aseguramiento hasta que la autoridad la ejecuta, lo que conlleva a que el contribuyente no pueda tener disposición de esta y paralice sus operaciones.

Ahora bien, se advierte que la medida se ordena hasta por el monto de la determinación provisional de adeudos fiscales presuntos que la propia autoridad realiza, facultad discrecional para determinar el monto previo a conocer si existe una omisión en el pago de contribuciones, por lo que en esta tesis se concluye que se viola la seguridad jurídica del contribuyente visitado.

¹ Universidad Veracruzana – Instituto de Investigaciones en Contaduría
alma_azul2@hotmail.com

² Universidad Veracruzana – Instituto de Investigaciones en Contaduría fdelfin@uv.mx

³ Universidad Veracruzana – Instituto de Investigaciones en Contaduría
mariani@uv.mx

Por lo cual, el objetivo es analizar la aplicación de la citada medida de apremio durante la revisión, ya que se vislumbra la violación al debido proceso a que refiere la Constitución Federal, misma que se puede controvertir a través de los medios de defensa y procedimientos administrativos, que se citaran para un amplio conocimiento en la defensa del acto de la autoridad.

Palabras clave: Aseguramiento Precautorio, Multa, Queja, Servicio de Administración Tributaria, Procuraduría de la Defensa del Contribuyente.

Abstract

Derived from the fact that taxpayers carry out acts aimed at preventing or hindering the initiation or development of the verification powers of the tax authority, the legislator considered it necessary to empower it to apply the enforcement measures provided for in article 40 and 40-A of the Federal Tax Code.

It is worth mentioning that this measure has been widely questioned, so the analysis of the assurance of accounts ordered by the Federal Tax Audit Administration to the National Banking and Securities Commission will be with respect to those taxpayers who do not meet the requirements during the process. inspector, and that they become aware of the assurance until the authority executes it, which means that the taxpayer cannot have access to it and paralyzes its operations.

Now, it is noted that the measure is ordered up to the amount of the provisional determination of presumed tax debts that the authority itself carries out, discretionary power to determine the amount prior to knowing if there is an omission in the payment of contributions, so In this situation, it is concluded that the legal security of the visited taxpayer is violated.

Therefore, the objective is to analyze the application of the aforementioned enforcement measure during the review, since the violation of due process referred to in the Federal Constitution is seen, which can be disputed through the means of defense and procedures. administrative, which were cited for extensive knowledge in the defense of the act of the authority.

Keywords: Precautionary Assurance, Fine, Complaint, Tax Administration Service, Taxpayer Defense Attorney's Office.

introducción

En el presente artículo se analizará la medida precautoria de inmovilización de cuentas bancarias que efectúa la Administración Desconcentrada de Auditoría Fiscal Federal del Servicio de Administración Tributaria cuando el contribuyente reincide en no proporcionar la información y documentación requerida durante el ejercicio de facultades de comprobación del citado órgano fiscalizador.

Ahora, si bien es cierto, la medida de apremio nace como un acto de molestia para evitar conductas que obstaculicen la fiscalización, también lo es que su implementación carece de elementos que den certeza jurídica a quienes actualizan tal supuesto, aunado a la afectación que implica tal medida, mismas que se mencionaran en el cuerpo del trabajo.

Por lo anterior, es importante conocer las instancias a las que se puede acudir para que, de ser procedente, se ordene a la institución financiera levantar el aseguramiento precautorio al advertir que se violenta un derecho humano previsto en la Constitución Federal.

Base teórica

El concepto de la inmovilización de cuentas bancarias que realiza la autoridad fiscalizadora a los contribuyentes, parte toral del presente estudio, parte del propio Código Fiscal de la Federación (CFF en adelante) cuando contempla a los llamados “aseguramientos precautorios” de estos surgen las inmovilizaciones de cuentas bancarias como medidas de apremio, a las que la autoridad tiene que recurrir, para asegurar que el procedimiento fiscalizador se lleve a cabo con éxito, por lo que de esta premisa, se desprenden diversos conceptos que a continuación se proceden a definir:

Medidas de apremio

En primer lugar la palabra “apremio”, viene del verbo APREMIAR, que según el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua,

significa dar prisa, compelir a alguien a que haga algo con prontitud, oprimir, apretar, compelir u obligar a alguien con mandamiento de autoridad a que haga algo o imponer apremio o recargo (Real Academia Española de la Lengua, 2023).

Por lo que la pura definición conceptual da pauta a comprender que es una medida de apremio, al significar cosas como “oprimir” “obligar” e “imponer”, podría definirse como el conjunto de instrumentos jurídicos a través de los cuales el juez o tribunal puede hacer cumplir coactivamente sus resoluciones (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, 2019),

Ahora bien, no obstante que la definición conceptual de medida de apremio, solo contempla a autoridades jurisdiccionales como aquellos facultados para imponerlas, las autoridades administrativas como la fiscalizadoras también lo hacen cuando los contribuyentes, responsables solidario o terceros con ellos relacionados impidan de cualquier forma o por cualquier medio el inicio o desarrollo de las facultades de las autoridades fiscales, pudiendo emplear las medidas de apremio previstas en el Artículo 40 del CFF, observando para ello el orden de prelación establecido en dicho numeral (CFF, 2021).

- Auxilio de la fuerza pública.
- Multa.
- Aseguramiento Precautorio.
- Solicitar a la autoridad competente se proceda por desobediencia o resistencia.

Los anteriores son instrumentos jurídicos que la ley pone al alcance de las autoridades y que pueden utilizarse para hacer cumplir sus determinaciones en caso de contumacia de aquél a quien se manda apremiar; es decir, en contra del desacato de los gobernados.

En materia fiscal, son instrumentos coactivos que las autoridades fiscalizadoras tienen la posibilidad de emplear con el objetivo de subyugar la resistencia del contribuyente, responsable solidario o tercero con ellos relacionado, a cumplir una conducta que exige legalmente la autoridad en el inicio o durante el desarrollo de las facultades de comprobación, por ejemplo cuando el contribuyente no

proporciona la información y documentación que legalmente le exige al contribuyente de conformidad con el artículo 42 del CFF.

Así que de todas estas medidas de apremio, el presente estudio se concentrará en el llamado aseguramiento precautorio, del cual se desprende la inmovilización de cuentas bancarias, por lo que se debe empezar definiendo que un aseguramiento precautorio es una medida de apremio, por lo que se trata de una atribución coercitiva concedida a la autoridad, que tiene el propósito o finalidad de vencer la resistencia que opone un contribuyente, responsable solidario, tercero con ellos relacionados, para impedir el ejercicio de las facultades de la autoridad; la cual consiste en limitar provisionalmente los derechos de propiedad que tienen aquellos sobre sus bienes y patrimonio, hasta que desaparezca la conducta que causa dicha obstaculización, de conformidad con los artículos 40, fracción III y 40-A del CFF (CFF, 2021).

Aterrizando la definición anterior al tema que toca estudiar resulta que una conducta como la de no proporcionar la documentación e información que la autoridad fiscalizadora requiere a los contribuyentes, responsables solidarios y terceros relacionados con ellos, al inicio o durante el procedimiento de fiscalización, como manera de presión puede proceder al aseguramiento precautorio de bienes, específicamente el de cuentas bancarias, con el objeto de coaccionar al fiscalizado a acercarse a la autoridad a cumplir con lo requerido, y hasta en entonces liberar las restricciones impuestas a su propiedad, sin embargo, esta medida tiene diversas irregularidades que pese a cumplir con lo requerido por la autoridad, la grave afectación que se le provoca al contribuyente sería difícil de subsanar.

Determinación provisional de adeudos fiscales

Para que el aseguramiento precautorio exista, primeramente debe haber una determinación provisional de adeudos fiscales; se debe recordar que estas medidas precautorias tienen las características de ser de carácter temporal, de estar justificadas, fundadas y motivadas, y les deben preceder un requerimiento de información y documentación, sin embargo, por la etapa en la que se encuentre el procedimiento de fiscalización, ya sea a la mitad o con mayor razón al inicio de éste, es difícil proporcionar un monto para la inmovilización, ya que el PROPIO PROCEDIMIENTO FISCALIZADOR va determinar los adeudos del

contribuyente, sin embargo, la autoridad fiscalizadora tiene que llegar a uno de manera fundada y motivada, informando que no se trata de una determinación definitiva y debiendo detallar la documentación que se analizó, las actuaciones que se hayan realizado para obtenerla, y los procedimientos utilizados.

Medios de defensa

Este tema es importante porque el contribuyente tiene la necesidad y el deber de defenderse de las medidas de apremio aplicadas por la autoridad y en particular de las inmovilizaciones de cuentas bancarias, si se considera que esta fue realizada sin apego a la ley, situaciones como extralimitarse en el aseguramiento en cuanto a los montos determinados presuntivamente por la autoridad, el exceder los tiempos para llevar a cabo un levantamiento de aseguramiento de cuentas bancarias, la falta de notificación del oficio mediante el cual se comunique al contribuyente que se procedió a un aseguramiento de cuentas, entre otras posibles irregularidades, puede dar pie a la interposición de medios de defensa, jurisdiccionales o administrativos, con lo que se puede reparar los daños provocados por esta medida de apremio.

Los medios de defensa o medios de impugnación son los procedimientos a través de los cuales las partes y los demás sujetos legitimados controvieren la validez o la legalidad de los actos procesales o las omisiones de los órganos administrativos o jurisdiccionales, y solicitan una resolución que anule, revoque o modifique el acto impugnado o que ordene subsanar la omisión (Ferrer y Herrera, 2017).

Los medios de defensa son los instrumentos jurídicos con los que contamos todos los gobernados que sirven sustancialmente para obligar jurídicamente a que las autoridades administrativas se sujeten a los principios de legalidad y seguridad jurídica que nuestra Constitución consagra a favor del gobernado, respecto de los actos que emitan y que afecten la esfera de los derechos de los particulares (Soberanes y Soberanes, 2018).

Ahora bien, de los medios de defensa que el contribuyente tiene a su alcance para defender un acto como el de la inmovilización de

cuentas bancarias se encuentra el Juicio de amparo en la vía indirecta y la queja o reclamación ante la PRODECON

Juicio de Amparo Indirecto

El juicio de amparo es un medio extraordinario de defensa que procede en contra de normas generales, actos u omisiones de la autoridad o particulares que ejercen funciones de autoridad, que transgreden los Derechos Humanos y garantías otorgadas para su protección, contenidos en la Constitución Federal y Tratados Internacionales en que el Estado Mexicano sea parte y que tiene por objeto restituir al quejoso en el goce de los Derechos Humanos violados (Cisneros, 2021).

El juicio de amparo tiene por objeto resolver toda controversia que se suscite por normas generales, actos u omisiones de autoridad que violen los derechos humanos reconocidos y las garantías otorgadas para su protección por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como por los Tratados Internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, por normas generales, actos u omisiones de la autoridad federal que vulneren o restrinjan la soberanía de los Estados (Ley de Amparo, 2021).

Ventajas del Juicio de amparo:

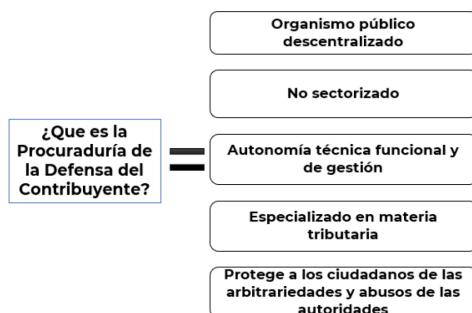
1. Es un medio altamente eficaz para la protección de Derechos Humanos.
2. Procede una vez que se agotaron todos los medios ordinarios de defensa.
3. Se promueve por quien resiente un agravio.
4. Es un medio de control de la constitucionalidad, convencionalidad y legalidad.

Respecto a la propia tramitología del Juicio de Amparo Indirecto, se tiene que este procede contra Normas generales, actos y omisiones de la autoridad administrativas y jurisdiccionales; se presenta ante el juzgado de distrito. Excepcionalmente ante el tribunal Colegiado de Apelación, cuando se reclamen actos de tribunales de la misma naturaleza; y Protege en contra de la aplicación presente y futura de la norma o acto impugnado.

Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (PRODECÓN)

Esta surge de la necesidad de fortalecer las necesidades autoridad y contribuyente que brinda un espacio neutral de encuentro, acuerdos y confianza mutua, con la finalidad de proteger los derechos y garantías de los contribuyentes, siendo su finalidad la de proteger los derechos y garantías de los contribuyentes y contribuir a consolidar los principios democráticos del Estado de Derecho con base en una renovada cultura contributiva (Procuraduría de la Defensa del Contribuyente, 2023)

Figura 1



Basado en (Lineamientos que regulan el ejercicio de las atribuciones sustantivas de la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente, 2021)

La PRODECÓN, proporciona de forma gratuita, ágil y sencilla servicios de:

Figura 2.



Basado en (Lineamientos que regulan el ejercicio de las atribuciones sustantivas de la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente, 2021)

Ahora bien, precisamente a través de las quejas y reclamaciones, el contribuyente será atendido de forma profesional, imparcial y a su servicio, con el objeto de resolver con eficacia la problemática planteada por el contribuyente como aquellas que pueden surgir por la inmovilización de sus cuentas bancarias, para lo que realizará investigaciones exhaustivas e imparciales dentro del procedimiento de queja o reclamación, para llegar a una alternativa de solución a la problemática planteada.

Metodología

El presente es un estudio de investigación cualitativa, sobre la certeza jurídica en la inmovilización de cuentas bancarias durante el proceso fiscalizador para lo cual primero se realiza una descripción conceptual de todos los elementos que rodea esta figura, para entonces entrar a hacer un análisis de la aplicación del procedimiento de inmovilización de cuentas y la defensa del contribuyente (Hernández et al., 2010).

Desarrollo

El artículo 40 del Código Fiscal Federal faculta a la Administración Desconcentrada de Auditoría Fiscal Federal del Servicio de Administración Tributaria a emplear medidas de apremio cuando los contribuyentes, impidan de cualquier forma o por cualquier medio el inicio o desarrollo de las facultades de comprobación que ejerce con fundamento en el artículo 42 del Código Fiscal de la Federación, y que tienen como finalidad verificar que se han cumplido con las disposiciones fiscales y aduaneras y, en su caso, determinar las contribuciones omitidas o los créditos fiscales, así como para comprobar la comisión de delitos fiscales.

Las medidas de apremio a aplicar señaladas en el numeral 40 del citado ordenamiento legal, son las consistentes en:

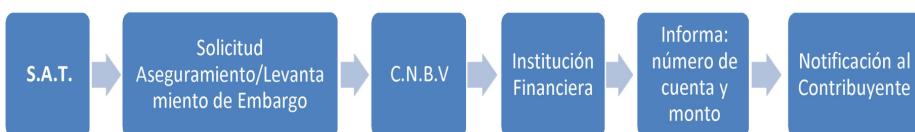
- Auxilio de la fuerza pública.
- Multa.
- Aseguramiento Precautorio.
- Solicitar a la autoridad competente se proceda por desobediencia o resistencia.

Ahora bien, tenemos que cuando el contribuyente es multado en dos o más ocasiones por no proporcionar la información y documentación requerida por el órgano fiscalizador, en la práctica de una Visita Domiciliaria o Revisión de Gabinete, procederá a ordenar a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores lleve a cabo el aseguramiento precautorio de cuentas bancarias hasta por el monto de la determinación provisional de adeudos fiscales presuntos en términos de lo dispuesto en los artículos 55 y 56 del Código Fiscal de la Federación, ya que al estar en proceso de revisión aún se desconoce si existe omisión en el pago de impuestos.

Es importante señalar que el aseguramiento precautorio consiste en limitar provisionalmente los derechos de propiedad que se tienen sobre el manejo de la cuenta bancaria, medida que subsistirá hasta que desaparezca la conducta que le dio origen o cuando el ejercicio de facultades de comprobación no se concluya dentro de los plazos que establece el Código Fiscal, o bien exista orden de suspensión emitida por autoridad competente que el contribuyente haya obtenido, tal y como lo señala el artículo 40-A del multicitado Código.

En la citada Ley Fiscal se establecen los plazos a los que se debe sujetar la autoridad fiscal para ordenar la inmovilización de las cuentas bancarias, así como para su levantamiento, siguiendo los siguientes pasos:

Figura 3.



Fuente propia.

Como se puede advertir la aplicación de dicha medida de apremio resulta violatoria ya que no existe la garantía de audiencia consagrado en el segundo párrafo del artículo 14 de nuestra Carta Magna, que a la letra señala lo siguiente:

“...Nadie podrá ser privado de la libertad o de sus propiedades, posesiones o derechos, sino mediante juicio seguido ante los tribunales previamente establecidos, en el que se cumplan las formalidades esenciales del procedimiento y conforme a las Leyes expedidas con anterioridad al hecho...”

Lo anterior es así, ya que se priva del derecho de propiedad sobre la disposición de la cuenta bancaria, y la cual, no tiene por objeto garantizar un crédito fiscal, en virtud de que la autoridad no ha determinado que el contribuyente haya incumplido con sus obligaciones fiscales al encontrarse dentro del proceso de fiscalización a que refiere el artículo 42 del Código Fiscal de la Federación.

Por lo que, tenemos que la aplicación de la medida de apremio conlleva graves consecuencias para el contribuyente sujeto de la revisión, ya que afecta la operación normal de la actividad generadora de ingresos provocando que este incumpla con sus obligaciones tanto laborales como fiscales y que puede conllevar al cierre eventual o permanente de la actividad generadora de ingresos, al no contar con liquidez para su funcionamiento.

En virtud de lo anterior, es importante que quienes sean sujetos de la aplicación de la citada medida de apremio acudan ante las instancias correspondientes a hacer valer los medios de defensa, siendo las siguientes:

- **Instancia Conciliatoria**

Ante la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (PRODECÓN) quien de conformidad con el artículo 5, primer párrafo, fracción III de su Ley Orgánica le corresponde conocer e investigar de las quejas de los contribuyentes afectados por los actos de las autoridades fiscales federales por presuntas violaciones a sus derechos.

- **Instancia Jurisdiccional**

Ante el Juzgado de Distrito promover el juicio de amparo indirecto que de conformidad con el artículo 107 de la Ley de Amparo procede contra actos de la autoridad administrativa que violenten el Derecho Humano tutelado en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Resultados

Ante el panorama al que se enfrentan los contribuyentes que son sujetos de la aplicación de la medida de apremio consistente en asegurar la cuenta bancaria, muchos han optado por acercarse a la PRODECON quien, si bien reconoce la facultad del órgano fiscalizador, advierte violación en los Derechos Humanos previstos en nuestra Constitución Federal.

Por lo cual, derivado del análisis de las quejas que le presentan, emite recomendaciones al Servicio de Administración Tributaria para que se respete los derechos mínimos del contribuyente, tales como los de legalidad, derecho de audiencia, debido proceso, certeza jurídica, derecho de propiedad, entre otros.

Ante ello, la PRODECON formula criterios sustantivos que derivan de las citadas recomendaciones que realiza a la autoridad fiscal y que pueden ser consultadas en su página electrónica, lo cual, genera que se analice el caso en particular y se proceda al levantamiento de la medida de apremio que afecta gravemente la supervivencia de la actividad generadora de ingresos.

Conclusiones

En el presente trabajo, se observó la aplicación de la medida de apremio consistente en la inmovilización de cuentas bancarias que instaura la autoridad fiscal con el objeto de frenar la conducta del contribuyente al impedir u obstaculizar el inicio o desarrollo de las facultades de comprobación que realiza en términos de lo dispuesto en el artículo 42 del Código Fiscal de la Federación.

Ante la aplicación de tal medida, es necesario que los contribuyentes conozcan los medios de defensa procedentes contra la privación del derecho, mismos que se dividieron en: medios jurisdiccionales y medios no jurisdiccionales, ya que se advierte violaciones de un Derecho Humano protegido por la Constitución Federal, así como falta de certeza jurídica en su aplicación.

Referencias

- Cisneros, J. (2021). *Derechos humanos y amparo*. Ediciones Centro Universitario de Estudios Jurídicos.

- Código Fiscal de la Federación. (2021). DOF del 12 de noviembre de 2021:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CFF.pdf>
- Comisión Nacional de los Derechos Humanos. (2019). RECOMENDACIÓN General No. 41 Sobre el caso de violaciones a los derechos a la legalidad, a la seguridad jurídica, al acceso a la justicia y al trabajo decente, por el incumplimiento de laudos firmes por parte de instancias gubernamentales federales y loca. *Diario Oficial de la Federación*.
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5576468&fecha=24/10/2019#gsc.tab=0
- Ferrer, E., & Herrera, A. (2017). *El juicio de amparo en el centenario de la Constitución mexicana de 1917*. UNAM.
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/4317-el-juicio-de-amparo-en-el-centenario-de-la-constitucion-mexicana-de-1917>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
- Ley de Amparo. (2021). Última Reforma DOF 07-06-2021:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAmp.pdf>
- Lineamientos que regulan el ejercicio de las atribuciones sustantivas de la Procuraduría de la Defensa del Contribuyente. (2021). DOF 27 de diciembre de 2021:
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/620682/2021_12_27_mat_prodecon.pdf
- Procuraduría de la Defensa del Contribuyente. (2023). *¿Qué hacemos?*
<https://www.gob.mx/prodecon/que-hacemos>
- Real Academia Española de la Lengua. (2023). *Diccionario Real Academia Española de la Lengua*. Real Academia Española de la Lengua:
<https://dle.rae.es/apremiar?m=form>
- Soberanes, Ó., & Soberanes , S. (2018). *Manual teórico práctico sobre medios de defensa en materia administrativa*. Universidad Vasco de Quiroga.
<https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/5610-manual-teorico-practico-sobre-medios-de-defensa-en-materia-administrativa>

Regulación tributaria de productos contaminantes no incluidos en México: Ley del Impuesto sobre Producción y Servicios actual (LIEPS)

***Tax regulation of polluting products not included in Mexico:
Current Tax Law on Production and Services (LIEPS)***

Natalia Murrieta Martínez ¹

César Vega Zárate ²

Resumen

A pesar que en nuestro país existen varias leyes regulatorias que fungen como políticas que procuran el cuidado y mantenimiento del medio ambiente, persiste la problemática con la regularización de los productos, bienes y servicios que generan un efecto negativo hacia éste. En el ámbito tributario, la fiscalización de productos y actividades que dañan al medio ambiente desempeña un papel crucial tanto en su protección como en la mitigación de sus impactos negativos hacia éste y los sus recursos naturales.

Hoy en día, en México existe la Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios, mismo que establece cargas impositivas en ciertos productos que con su uso o fabricación producen efectos contaminantes al medio ambiente en el territorio mexicano, como por ejemplo los productos derivados del diésel y gasolinas. Es así que, a través de una investigación de tipo documental bajo la premisa de “quien contamina paga”, el cual se basa en modificar la conducta del agente contaminador a partir de una carga tributaria verde, se propone la inclusión de otros productos, bienes y materiales que son dañinos al medio ambiente, adicionales a aquellos que se encuentran considerados en la mencionada ley. Sin duda, los resultados esperados ponen en discusión la determinación

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), nmurrieta@uv.mx

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), cevega@uv.mx <https://orcid.org/0000-0002-0233-4536>

de otros instrumentos económicos por parte del Estado para regularizar y fiscalizar los impuestos verdes, cuyo propósito es desincentivar su uso y producción para promover el uso de alternativas amigables con el entorno.

Palabras clave: Impuesto verde, medio ambiente, Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios.

Abstract

Despite the fact that in our country there are several regulatory laws that serve as policies that seek the care and maintenance of the environment, the problem persists with the regularization of products, goods and services that generate a negative effect on it. In the field of taxation, the control of products and activities that damage the environment plays a crucial role both in its protection and in the mitigation of its negative impacts on the environment and its natural resources.

Today, in Mexico there is the Law of the Special Tax on Production and Services, which establishes tax burdens on certain products that with their use or manufacture produce polluting effects on the environment in the Mexican territory, such as products derived from diesel and gasoline. Thus, through a documentary research under the premise of "the polluter pays", which is based on modifying the behavior of the polluting agent based on a green tax burden, the inclusion of other products, goods and materials that are harmful to the environment, in addition to those considered in the aforementioned law, is proposed. Undoubtedly, the expected results call into question the determination of other economic instruments by the State to regularize and supervise green taxes, whose purpose is to discourage their use and production to promote the use of environmentally friendly alternatives.

Keywords: Green tax, environment, Special Tax Law on Production and Services.

Introducción

Los temas relacionados con el cuidado y protección al medio ambiente han sido altamente considerados en diferentes ámbitos de actuación del individuo, cuyo grado de incidencia se ve reflejado en la búsqueda de acciones que mitiguen el problema ambiental en diferentes sentidos. Así, la incorporación de dicha preocupación tanto en los discursos políticos como en otros ámbitos, como el social y empresarial, por ejemplo, traen consigo el diseñar y poner en práctica diversos instrumentos que protejan a los activos ambientales y sus posibles daños.

En este contexto, sin duda alguna la participación del Estado cobra sentido en definir diferentes mecanismos e instrumentos meramente económicos que incidan de alguna forma en los agentes contaminantes, siendo protagonistas principalmente las empresas que, como consecuencia de sus fines propios, pongan en riesgo al medio ambiente. Derivado de esto, desde hace varias décadas alrededor del mundo, se han creado de manera impositiva lo que hoy se le conoce como tributación verde o ambiental, argumentando el principio que quien contamina paga, sirviendo de punto de partida en establecer medidas regulatorias y recaudatorias a través de establecer cargas específicas a ciertos productos y/o servicios que comprometan al medio ambiente y puedan generar daños a los recursos naturales.

No obstante, aun cuando en un país se definen leyes regulatorias que fungen como políticas que procuren el cuidado y mantenimiento del medio ambiente, persiste la problemática con la regularización de los productos, bienes y servicios que generan un efecto negativo hacia éste. Así, en el ámbito tributario, la fiscalización de productos y actividades que dañan al medio ambiente desempeña un papel crucial tanto en su protección como en la mitigación de los impactos negativos hacia éste, es necesario reconsiderar dichas disposiciones regulatorias en la esfera tributaria de los contribuyentes y así garantizar una protección ambiental integral.

Hoy en día, en México existe la Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios, mismo que, a pesar de establecer cargas impositivas a ciertos productos que con su uso o fabricación

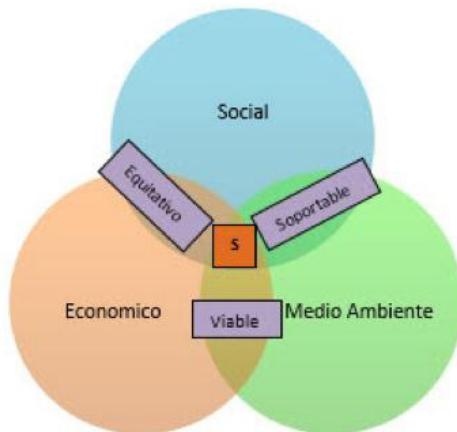
producen efectos contaminantes al medio ambiente, como por ejemplo los productos derivados del diésel y gasolinas, es importante dimensionar esa variedad de productos contaminantes y proponer algunos otros que no se estén regulando. Por lo tanto, es así como, a través de una investigación de tipo documental y bajo la premisa de “quien contamina paga”, surge el interés de realizar una revisión legal de lo que hoy en día contempla dicha ley fiscal en México para proponer algunos otros productos que mejoren el cuidado ambiental a través de una carga tributaria y así promover el uso de alternativas amigables a un entorno común.

Desarrollo sustentable y su fundamentación teórica

Actualmente la constante evolución que ha tenido la preocupación global en cuidar y proteger al medio ambiente ha sido un tópico bastante abordado para comprender cómo el fenómeno ambiental se interioriza en el actuar diario del individuo buscándose un equilibrio entre sus acciones y la naturaleza. En este sentido, debe entenderse que el Desarrollo sustentable “es un proceso integral que garantiza la interacción entre la naturaleza y la sociedad, a través de la transformación de paradigmas locales globales” (Damián Tibacuy et al., 2022, p. 11), generando un impacto en tres importantes dimensiones: la económica, la social y ambiental. Tal y como lo mencionan Martínez-Azpeitia et al. (2020), el concepto de Desarrollo Sustentable no solo debe referirse a un concepto de Desarrollo amigable y respetuoso con el medio ambiente, sino también abarca un concepto social y justo con impacto diverso.

A la fecha se cuenta con un concepto mundial respecto al significado del Desarrollo Sustentable, promulgado por el libro “Nuestro futuro común”, informe elaborado por expertos de la ONU y publicado en 1986, definiéndolo como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades” (WCED, 1987, p.43), derivándose elementos importantes. En la siguiente imagen podemos apreciar las tres dimensiones que conforman hoy en día al Desarrollo Sustentable:

Imagen 1. Dimensiones del Desarrollo Sustentable



Fuente: Tomado de (Zeballos, 2016, p. 34)

Como punto de partida, la dimensión ambiental comprende la debida coordinación de las actividades humanas y sociales con el medio ambiente en la búsqueda de modos distintos para actuar y comportarse orientado a proteger al planeta mediante la protección de los recursos naturales sin generar un impacto sostenido. Por otra parte, la dimensión social implica un mantenimiento del capital social a partir de las prácticas por parte de la sociedad para atender el cuidado con los individuos en términos de equidad, justicia, educación, salud, paz, entre otros que genere una calidad de vida social. Finalmente, y sin ser el menos importante, la dimensión económica implica la orientación que ejerce la sociedad en la generación de riqueza en un marco global y regional, manteniendo las bases de los recursos naturales y su conservación.

En este sentido, el concepto de Desarrollo Sustentable tiene sus raíces en diversas corrientes de pensamiento y movimientos sociales a lo largo de la historia. A modo de comprender la evolución conceptual, a continuación, se pueden apreciar algunos puntos importantes:

Tabla 1.

Evolución del contexto del Desarrollo Sustentable

Origen del Desarrollo Sustentable	Contexto
Conservacionismo en el siglo XIX	<ul style="list-style-type: none">■ Movimiento de preservación de la naturaleza y la biodiversidad
Ecología	<ul style="list-style-type: none">■ Desarrollo de la disciplina económica y su transversalidad■ Concientización sobre la interconexión con la naturaleza y la actividad humana■ Alerta sobre efectos perjudiciales al medio ambiente y sus recursos naturales
Informes mundiales	<ul style="list-style-type: none">■ Publicación en 1972 por el Club de Roma■ Advertencia sobre recursos naturales limitados■ Informe de Brundtland ("Nuestro Futuro Común" (1987) como parte de una conciencia social integral.

Fuente: elaboración propia.

Sin duda alguna, todo lo anterior debe configurar un pensamiento mucho más orientado a la preocupación del medio ambiente y al impacto sistémico que los resultados pueden generar en la sociedad. “De tal forma que así el Desarrollo Sustentable pueda configurarse en el puntal que nos oriente hacia estándares de Desarrollo diversificados por cambios en las formas de producción y utilización de los medios con que contamos” (Cantú, 2014, p. 40).

Sin embargo, para comprender el ámbito de aplicación del Desarrollo Sustentable, es importante vincular su importancia con la economía social y la ambiental. La importancia que se ejerce en el ámbito de los negocios y sus diversas prácticas requiere de una fundamentación teórica que le dé sentido práctico a su realidad en contexto. En este sentido, la evolución que ha trascendido la economía como disciplina social es importante destacarla, con fines de comprender el alcance que guarda con el Desarrollo Sustentable. Entendiéndose como una extensión de la economía misma, la economía ambiental o ecológica “es el resultado de intentar extender el objeto de estudio del enfoque convencional a los bienes y servicios medioambientales” (Díaz, 2011, p. 3).

En esta configuración, el valor económico que adquieren los recursos naturales como parte de las consecuencias de los negocios es un factor que retoma importancia y se instala en un marco regulatorio, en donde la triada de economía, medio ambiente y gestión de los recursos naturales incide en la realidad de los negocios, argumento que se perfila en el Informe Brundtland, en la generalización de problemas de contaminación y degradación ambiental de tipo global son más que pertinentes. (Gutiérrez-Aragón & Fondevila-Gascón, 2017, p. 86)

Tributación verde y desarrollo sustentable

Ahora bien, derivado de lo anterior, así como de la generalización de la preocupación global de las afectaciones medioambientales, el Estado comienza a incorporar en su agenda instrumentos económicos que les permita disminuir el daño ambiental, particularmente del sector empresarial. En este orden de ideas, el cumplimiento normativo se dimensiona y las prácticas sustentables por parte de las entidades económicas son objeto de diversas regulaciones relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad. Lo anterior entonces da origen a lo que se conoce como tributación verde, ecológica o ambiental.

Partiendo de un problema ambiental, “la tributación ambiental se relaciona directamente con la economía en cuanto a que parte de su objeto de estudio se realiza mediante mediciones económicas” (Rivas, 2014, p. 101), mismas que configuran parte de un sistema tributario que busca concientizar a una sociedad para contaminar menos al planeta, cuya forma inicial es establecer cargas específicas a los agentes contaminantes en calidad de contribuyentes de un Estado. Es entonces que se contempla como un conjunto de instrumentos económicos e institucionales por parte del Estado para interiorizar los costos ambientales del negocio y alterar su comportamiento para contaminar menos. Lo anterior da como origen la premisa principal de la tributación verde: “el que contamina, paga”, convirtiéndose como un mecanismo regulador de la conducta de los contaminantes con impacto económico en los daños causados.

En este sentido, tal y como lo comenta Sandoval (2008, p.142) “la fiscalidad ambiental comprende la aplicación de instrumentos económicos de carácter fiscal (recaudatorios) y extra fiscales (incentivadores) con el fin primordial de propiciar cambios de conducta en los agentes económicos favorables a la sustentabilidad, por encima de los fines estrictamente recaudatorios”. El concepto antes mencionado lo que busca es incidir de alguna forma en la conducta de los contaminantes, que en este sentido serían los empresarios en calidad de contribuyentes. Derivado de esto, la estructuración de una tributación verde, o también llamada como ambiental o ecológica, cuenta con los siguientes mecanismos institucionales: a) instrumentos reglamentarios y voluntarios, subsidios e impuestos ambientales, siendo éstos últimos de nuestro interés.

Así, “los impuestos introducidos con propósitos ambientales buscan, a través de sus efectos sobre los precios relativos y, a través de estos, sobre la rentabilidad privada, modificar el comportamiento de los agentes a efectos de alinearlos con los objetivos de la sociedad en lo respecta a la reservación de un determinado activo ambiental” (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2016, p. 9). Derivado de esto, la implementación de este tipo de contribuciones en un contexto determinado implica el considerar cargas impositivas con fines extra fiscales y el daño ambiental que se pueda causar como consecuencia de las prácticas empresariales disminuyan.

Regulación ambiental en México

Por lo que respecta al conjunto de leyes, tratados internacionales, normas y regulaciones que protegen y conservan el medio ambiente, México reconoce en su Constitución Política el derecho de todas las personas a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar, por lo que establece la obligación del Estado a garantizar el respeto a ese derecho y a responsabilizar a quien provoque daño y deterioro ambiental. Tratados internacionales como el Protocolo de Kioto y la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte dan cuenta del profundo interés y atención del país por contribuir en la preservación del medio ambiente y promover el Desarrollo Sustentable.

Entre las principales leyes ambientales vigentes en México se encuentran la Ley de Aguas Nacionales, la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley General de Vida Silvestre, la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos, la Ley General de Pesca y Acuacultura Sustentables, y la Ley General de Cambio Climático. Esta última establece la creación de diversos instrumentos de política pública como el Registro Nacional de Emisiones (RENE) que compila la información en materia de emisión de compuestos y gases efecto invernadero (CyGEI) de los sectores productivos del país.

Asimismo, el Estado se vale de instituciones que aplican las leyes mencionadas y que desarrollan acciones para cuidar y proteger el medio ambiente, como lo son la Procuraduría Federal de Protección al Medio Ambiente (PROFEPA), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), entre otras.

De igual manera, las leyes mexicanas incluyen a aquellas que establecen obligaciones tributarias y fiscales de los contribuyentes, los procedimientos para la recaudación y fiscalización de los tributos, así como las sanciones en caso de incumplimiento. Entre éstas están la Ley del Impuesto sobre la Renta (LISR), la Ley el Impuesto al Valor Agregado (LIVA), la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS), ésta última objeto del presente análisis.

La LIEPS establece un impuesto especial sobre la producción, importación y venta de productos y servicios, tales como el tabaco, las bebidas alcohólicas, los combustibles, los juegos y las apuestas y las telecomunicaciones. La Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (2015), señala que esos bienes y servicios, por lo general, causan un perjuicio social o su consumo no es deseado. En este sentido, los combustibles empleados en los automóviles, tales como la gasolina y el diésel son una fuente significativa de contaminación del aire debido a que, al quemarse, desprenden sustancias tóxicas y gases con efecto invernadero. Los combustibles

como el propano, el butano, el coque y el carbón mineral, también altamente contaminantes, igualmente son gravados por la LIEPS.

Por su parte, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (s.f.) afirma que la LIEPS establece un impuesto a los combustibles de acuerdo a su contenido de carbono, considerándolo como un instrumento fiscal que coadyuva al cumplimiento de los compromisos internacionales y objetivos nacionales de México respecto a sus metas de cambio climático, “su objetivo es recaudar de manera sustentable, y desde su puesta en práctica en enero de 2014 hasta agosto de 2023, la recaudación se ubica en 60 mil 334 millones de pesos”.

Cabe resaltar que al contribuir a la protección del medio ambiente la regulación fiscal ambiental impacta positivamente en la salud pública, además de incentivar la innovación y el desarrollo de tecnologías más eficientes y respetuosas con el medio ambiente, logrando así una responsabilidad social empresarial que resulta en una ventaja competitiva en el mercado actual.

Metodología

Bajo una metodología de revisión sistemática de literatura se realizó una investigación bibliográfica a partir de fuentes primarias de información para comprender la tributación ambiental en México, particularmente la Ley del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (LIEPS), para realizar una propuesta teórica con intención de regular actos y/o actividades específicas no consideradas y que generan daño ambiental.

Resultados

Del análisis documental se obtienen los siguientes puntos concentrados en una propuesta de incorporación de otros productos contaminantes sujetos a imposición de carga tributaria en la ley del IEPS en México, considerando los siguientes puntos:

Tabla 2.***Propuestas para la regulación de productos adicionales a la LIEPS en México.***

Objetivo	Actividades orientadas a la fiscalización	Resultados esperados
1. Identificar productos, materiales y sustancias nocivas para el medio ambiente no considerados en la LIEPS	1.1 Estudios de contaminación. 1.2 Evaluación de toxicidad. 1.3 Evaluación de impactos ambientales 1.4 Informes ambientales	Diagnosticar las condiciones técnicas actuales de los productos contaminantes identificados.
2. Establecer regulaciones fiscales y estándares ambientales	2.1 Regulaciones fiscales específicas. 2.2 Sanciones por incumplimiento. 2.3 Identificación de estándares ambientales. 2.4 Fortalecimiento de capacidades de fiscalización.	Establecer los parámetros necesarios para definir las bases de gravamen de productos no considerados en la LIEPS.
3. Fortalecimiento al Desarrollo Sustentable	3.1 Definición de criterios de sostenibilidad orientada a la tributación. 3.2 Incentivos para la adopción de prácticas sostenibles. 3.3 Fomento de colaboración público-privada de la economía verde.	Fomentar el Desarrollo Sustentable a través de prácticas de concientización al sector social y empresarial que garanticen el cumplimiento de las obligaciones fiscales verdes.

Fuente: elaboración propia.

Se puede apreciar una serie de actividades que de alguna manera permitirá el fortalecimiento a la ley del IEPS en cuanto a la regulación de nuevos productos tóxicos para todo ser humano. En el primer objetivo, lo que se busca es generar evidencia de carácter técnico para lograr identificar aquellos nuevos productos que no se encuentran concentrados en dicha legislación tributaria. Derivado de ello, el segundo objetivo lo que busca es la regulación en sí misma, estableciéndose los elementos formales para definir la carga fiscal o gravamen, para que se puedan establecer cuotas y/o tarifas especiales para los productores de productos tóxicos. Finalmente, el tercer objetivo implica el fortalecer al Desarrollo Sustentable en un proceso mucho más integral en el que la tributación verde sin duda alguna debe participar.

Para cada uno de los objetivos anteriores, es más que necesario que el Estado establezca las condiciones mínimas en el ámbito jurídico para que se modifique la ley del IEPS, en la búsqueda de un instrumento legal mucho más efectivo que incida en las prácticas empresariales contaminantes que hoy en día no están siendo reguladas, pues el no contar con modos impositivos mucho más actuales, deja en posibilidad de que se genere un desequilibrio ambiental y repercusiones irreversibles de nuestros recursos naturales.

Conclusiones

De diversas formas el Desarrollo Sustentable ha cobrado un sentido significativo en el actuar y pensar diario de la sociedad actual, cuya evolución con el cuidado y protección al medio ambiente ha permitido que trascienda en otros ámbitos siempre con un fin común. En este sentido, el referirse a la tributación ambiental como un instrumento por parte del Estado, es reconfigurar un elemento que paulatinamente se ha ido incorporando en la legislación mexicana no con la misma fuerza como en otros contextos, pero como un elemento que desaliente las actividades contaminantes.

Derivado de nuestra revisión documental, nos percatamos que es necesario que los legisladores de nuestro país replanteen algunos criterios normativos y sancionadores de actos de contribuyentes alta y medianamente contaminantes, con la intención de garantizar al mediano y corto plazo, acciones preventivas que ralenticen el daño ambiental que puedan causar las actividades económicas de los agentes contaminantes, llámeselos contribuyentes, y establecer medidas coercitivas que les permitan de alguna forma alterar su conducta contaminante.

Sin duda alguna, el considerar propuestas basadas en una revisión documental requiere de un trabajo mucho más profundo de tipo técnico que permita identificar nuevos productos contaminantes e incorporarlos a una ley. No obstante, una apreciación y reflexión temática en donde se vincule el Desarrollo Sustentable con la Tributación Verde, es una manera de expresar la preocupación de contribuir al cuidado medioambiental, comprendiendo que el alcance de nuestras aportaciones es limitada,

pues mucho dependerá del Estado en considerar nuevas adecuaciones a una ley, pero poniendo en relevancia una inquietud que puede darse desde el sector empresarial, social y universitario, buscando generar un Desarrollo integral en beneficio de toda una sociedad y su medio ambiente.

Referencias

- Cantú, P. (2014). Panorama del Desarrollo Sustentable en el amanecer del siglo XXI. Revista Ciencia UANL. 17, 35-40.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). Inventario de instrumentos fiscales verdes en América Latina. Experiencias, efectos y alcances. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/6d429c20-5909-4bfb-8faf-dd192038e677/content>
- Damián Tibacuy, C. A., Hernández Cáceres, A., Garzón Baquero, J. E., & Bellon Monsalve, D. (2022). Desde la sostenibilidad hasta el Desarrollo Sustentable: Una radiografía de la evolución del concepto. LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 3(2). <https://doi.org/10.56712/latam.v3i2.200>
- Díaz, M. R. (2011). Hacia la sostenibilidad: buscando puntos de encuentro entre la economía ambiental y la economía ecológica. Revista Galeana de Economía, 20(1), 1-26.
- Gutiérrez-Aragón, O.-L., & Fondevila-Gascón, J.-F. (2017). La preocupación por la gestión de los recursos naturales. Un viaje desde la economía clásica a la economía ambiental Natural resources management concerning. A journey from classical economy to environmental economy. Sistema, 248, 77-92.
- Martínez-Azpeitia, M. D., Barrera-Gálvez, R., Arias-Rico, J., Solano-Pérez, C. T., Jiménez-Sánchez, R. C., Chávez-Flores, O. R., & Samperio-Pelcastre, G. (2020). Desarrollo Sustentable y medio ambiente. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo, 8(16), 78-80. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i16.5545>
- Procuraduría de la Defensa del Contribuyente (2015). Lo que todo contribuyente debe saber. *Los impuestos federales*. <https://imcp.org.mx/wp-content/uploads/2015/06/ANEXO-NOTICIAS-FISCALES-208.pdf>

- Rivas, E. (2014). La tributación ambiental para el manejo de desechos sólidos en el Municipio Libertador, Estado Mérida, Venezuela. Provincia, 101–131.
<https://www.redalyc.org/pdf/555/55538132005.pdf>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (s.f.) Nota metodológica. Recaudación del IEPS a combustibles fósiles.
https://www.secciones.hacienda.gob.mx/work/models/estadisticas_oportunas/metodologias/IEPS_carbono.pdf
- Zeballos, O. (2016). Sustentabilidad, Desarrollo Sustentable e indicadores de sustentabilidad para agrosistemas. Revista Postgrado, 2(1), 37–41.

Tributación ambiental en las organizaciones complejas

Environmental taxation in complex organizations

Elizabeth Carmona Domínguez ¹

María Rossana Cuellar Gutiérrez ²

Rosa María Cuellar Gutiérrez ³

Resumen

El objetivo de esta ponencia es identificar los impuestos verdes enfocados a las organizaciones complejas con actividades o productos que impactan negativamente al medio ambiente y corregir el impacto causado al medio ambiente. Para el caso de México se consideran de carácter federal y estatal, donde se centra en el principio precautorio, queriendo decir previo al daño. Esto a través del principio de Arthur Pigou, quien contamine paga y el principio de Ronald Coase, paga para contaminar. En México dentro de las actividades sujetas a los impuestos se encuentra la compra de ciertos combustibles o vehículos automotores nuevos; extracción y aprovechamiento de materiales pétreos, suelo y subsuelo; la descarga no controlada de aguas residuales fuera de los parámetros de las concentraciones; y la emisión de contaminantes a la atmósfera y agua.

La ubicación de los mecanismos es para alentar a internalizar los costos ambientales, así como mencionar cuales son los instrumentos económicos tributarios y que tipos de incentivos fiscales que existen actualmente.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), elizcarmona@uv.mx

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), rocuellar@uv.mx

³ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), rcuellar@uv.mx

En el caso de los impuestos verdes a nivel federal se encuentra Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) donde su principal objeto es la enajenación de combustibles automotrices y combustibles fósiles, Impuestos a automóviles nuevos (ISAN). Para el caso del nivel estatal aplica en la enajenación de combustibles automotrices y plaguicidas, extracción de materiales, almacenamiento o depósito de residuos, emisiones de gases a la atmósfera, contaminantes al suelo, y de agua.

Palabras clave: impuestos verdes, principio precautorio, fiscalización.

Abstract

The objective of this presentation is to identify green taxes focused on companies with activities or products that have a negative impact on the environment and correct the impact caused to the environment. In the case of Mexico, they are considered federal and state in nature, where the focus is on the precautionary principle, meaning prior to damage. This is through the principle of Arthur Pigou, whoever pollutes pays and the principle of Ronald Coase, pays to pollute. In Mexico, among the activities subject to taxes is the purchase of certain fuels or new motor vehicles; extraction and use of stone materials, soil and subsoil; uncontrolled discharge of wastewater outside the concentration parameters; and the emission of pollutants into the atmosphere and water.

The location of the mechanisms is to encourage the internalization of environmental costs, as well as to mention what the economic tax instruments are and what types of tax incentives currently exist.

In the case of green taxes at the federal level there is the Special Tax on Production and Services (IEPS) where its main object is the disposal of automotive fuels and fossil fuels, Taxes on new cars (ISAN). In the case of the state level, it applies to the disposal of automotive fuels and pesticides, extraction of materials, storage or deposit of waste, emissions of gases into the atmosphere, contaminants to the soil, and water.

Keywords: green taxes, precautionary principle, inspection.

Introducción

En el presente escrito se aborda una descripción de la problemática ecológica que se presenta alrededor del orbe, que se tratan de minimizar con la aplicación de los impuestos verdes, con la intención de disminuir los daños ocasionados.

Este fenómeno económico-social se deriva el principio de Arthur Pigou quien dice “quien contamine paga” y el principio de Ronald Coase quien dice “paga para contaminar”.

Actualmente, se debe de implementar la Agenda 2030, en el cual tiene 17 Objetivos de Desarrollo sostenible para América Latina y el Caribe, en los cuales hablan de la visión a largo plazo del desarrollo sostenible.

México está empezando aplicar los impuestos verdes, pero estos van de principio precautorio esto quiere decir que sean antes de generar un daño, los cuales pueden ser federales como el IEPS y el ISAN o pueden ser estatales como los aplican algunos estados de la República Mexicana.

Por lo tanto, se puede empezar a generar una gestión ambiental mediante la combinación de actividades económicas y ecológicas.

Metodología

Para conocer la implementación de los impuestos verdes en el ámbito federal y estatal, para prevenir el impacto negativo al medio ambiente, se utiliza una metodología de tipo exploratorio, descriptivo y explicativo, proveniente de páginas institucionales.

La investigación se realizó en cuatro fases. La primera comprendió la búsqueda de las fuentes primarias (impresos) y terciarias (en línea: Internet) pertinentes. En la segunda se realizó una clasificación de las fuentes en función del objetivo de la investigación. En la tercera se seleccionaron 11 páginas de Internet como fuentes básicas para el tema de investigación. Finalmente, en la cuarta se realizó el análisis de cada uno de los documentos bibliográficos, donde se demuestra que la normatividad federal y estatal, implementa el principio precautorio en la regulación tributaria.

Resultados

A continuación en la normatividad federal y la normatividad estatal (Imagen 1) se enlistan los impuestos verdes que se establecen para reducir el impacto negativo causado al medio ambiente. Para dar cabida a esta investigación descriptiva se debe explicar cada uno de los impuestos verdes federales y estatales.

Organizaciones complejas

Estas organizaciones son un componente social el cual está constituido por seres humanos, quienes tienen que trabajar en conjunto para lograr alcanzar sus metas establecidas, estas pueden tener distintas actividades, las cuales se hacen del desarrollo a través de su capital humano y estas a su vez se pueden ir conformando por más elementos que contribuyan a la mejora de la organización y hacer un conjunto de actividades o funciones y estas tiene un propósito al cual llegar a través de todos sus componentes realizan su aportación para el cumplimiento de sus metas (Lara, s.f.).

Actualmente, México busca desincentivar ciertas conductas, para disminuir el dally ecológico, fundamentando la legislación ambiental mexicana bajo el principio precautorio (PWC, 2022) siendo previo a la configuración de un daño o materialización, tal como lo establece Arthur Pigou quien dice “quien contamine paga” y Ronald Coase quien dice “paga para contaminar”.

Dentro del principio precautorio, hay tres elementos necesarios para su configuración:

1. Ausencia de información
2. Evaluación del riesgo producción de un daño
3. Nivel de gravedad del daño

México se ha enfocado en el elemento tres, enfocándose en el legislador y este frente al contexto muy difícil de análisis, ya que no existe un elemento cierto para anticipar un riesgo, aunque nos encontramos en la incertidumbre del impacto de la contaminación (Abogados.Com.Ar, s.f.).

Política ambiental

La política ambiental tiene la finalidad de realizar un marco de referencia para integrar la normatividad federal y estatal que tienen como fin proteger el medio ambiente, por tal motivo las organizaciones se encuentran reguladas bajo normatividades que buscan prevenir la gravedad del daño al medio ambiente.

Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)

La presente ley se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente, donde sus disposiciones son de orden público e interés social y sus bases se centran en garantizar un medio ambiente sano para vivir, para el caso de la biosfera la protección y preservación, así como el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, al igual que el control y prevención de la contaminación del aire, agua y suelo (LGEEPA, 2023, pág. 1).

Para comprender mejor la presente ley en su artículo 3º nos define algunos conceptos que son los siguientes:

Ambiente: El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados.

Áreas naturales protegidas: Las zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la presente Ley.

Aprovechamiento sustentable: La utilización de los recursos naturales en forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por períodos indefinidos.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Contaminante: Toda materia o energía en cualesquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua,

suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Restauración: Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales (LGEEPA, 2023: p. 1-6).

En materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico la Federación, las entidades federativas, los municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México serán quienes ejercerán sus atribuciones de acuerdo con los ordenamientos legales.

Dentro del artículo 15º de la LGEEPA, nos dice que el Poder ejecutivo deberá de observar algunos principios y para el caso de la fracción IV nos dice:

Quien realice obras o actividades que afecten o puedan afectar el ambiente, está obligado a prevenir, minimizar o reparar los daños que cause, así como a asumir los costos que dicha afectación implique. Asimismo, debe incentivarse a quien proteja el ambiente, promueva o realice acciones de mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático y aproveche de manera sustentable los recursos naturales (LGEEPA, 2023: p. 15).

Así mismo comenta que la planeación ambiental estará a cargo de la administración pública dentro del ejercicio de sus atribuciones y se observaran los lineamientos de política ambiental del Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

Tributación ambiental

El tributo en México se encuentra regulado en el artículo 31 fracción IV son obligaciones de los mexicanos: IV. Contribuir para los gastos públicos, así de la Federación, como de los Estados, de la Ciudad de México y del Municipio en que residan, de la manera proporcional y equitativa que dispongan las leyes, siendo la fundamentación de la tributación cuya finalidad es contribuir (CPEUM, 2023: p. 44).

Federal

En México los impuestos verdes son considerados de carácter federal y estatal, donde se centra en el principio precautorio, esto quiere decir que es previo al daño, por desconocimiento del nivel de gravedad del daño. La intención de estos impuestos es evitar el impacto negativo y la contaminación en el medio ambiente.

Dentro de los impuestos que se pueden considerar verdes en México se encuentran el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)

Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS)

Este impuesto se causa al prestar ciertos servicios o productos en donde el sujeto pasivo del impuesto son las personas físicas y morales que realicen actividades como la enajenación en territorio nacional o la importación de algunos bienes como lo son:

Combustibles fósiles	Cuota	Unidad de medida
Gasolina menor a 91 octavos	5.9195	Pesos por litro
Gasolina mayor o igual a 91 octavos	4.9987	Pesos por litro
Diésel	6.5055	Pesos por litro
Combustibles no fósiles	4.9987	Pesos por litro

Fuente: (LIEPS, 2022, pág. 3)

Combustibles fósiles	Cuota	Unidad de medida
Propano	8.9451	Centavos por litro
Butano	11.5759	Centavos por litro
Gasolinas y gasavión	15.6899	Centavos por litro
Turbosina y otros kerosenos	18.7393	Centavos por litro
Diésel	19.0383	Centavos por litro
Combustóleo	20.3179	Centavos por litro
Coque de petróleo	23.5827	Pesos por tonelada
Coque de carbón	55.2855	Pesos por tonelada
Carbón mineral	41.6286	Pesos por tonelada
Otros combustibles fósiles	60.1766	Pesos por tonelada de carbono que contenga el combustible

Fuente: (LIEPS, 2022, p. 4)

Este impuesto se traslada a quien adquiera estos combustibles, estos ya vendrán unidos en el precio final para el consumidor. Se tiene que calcular mensualmente y ser enterados por máximo el día 17 del mes siguiente que corresponda el periodo.

Ley Federal del Impuesto sobre Automóviles Nuevos (ISAN)

Las personas físicas y morales causan el impuesto por la enajenación de automóviles nuevos e importación definitiva.

El artículo 3º ISAN sobre la tarifa aplicable:

Tarifa			
Límite inferior \$	Límite superior \$	Cuota fija \$	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del Límite inferior %
0.01	339,469.04	0.00	2
339,469.05	407,362.78	6,789.27	5
407,362.79	475,256.78	10,184.11	10
475,256.79	611,044.00	16,973.48	15
611,044.01	En adelante	37,341.52	17

Fuente: (ISAN, 2023, p.2)

Si el precio del automóvil es superior a \$937,389.49, se reducirá del monto del impuesto determinado, la cantidad que resulte de aplicar el 7% sobre la diferencia entre el precio de la unidad y \$937,389.49 (ISAN, 2023, pág. 2).

Tratándose de camiones con capacidad de carga hasta de 4,250 kilogramos, incluyendo los tipos panel con capacidad máxima de tres pasajeros y remolques y semirremolques tipo vivienda, al precio de enajenación del vehículo de que se trate se le aplicará la tasa del 5% (ISAN, 2023, pág. 3).

Los contribuyentes efectuarán pagos provisionales a más tardar el día 17 de cada uno de los meses del ejercicio, mediante declaración que presentarán en las oficinas autorizadas, respecto de las enajenaciones realizadas en el mes inmediato anterior (ISAN, 2023, pág. 3).

Estatal

Diversos estados de la República mexicana han implementado el principio precautorio en su legislación tributaria.

Estados de la República Mexicana que manejan impuestos verdes

Actualmente 11 estados son los que están empezando a grabar impuestos verdes de acuerdo con Price Water House Coopers (2022) dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

Baja California: Impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos, fundamentado en el artículo 7º de la Ley del Ingreso del Estado de Baja California, donde están sujetas las personas físicas y morales con fines de lucro, su base de impuesto se determina sobre volumen mensual en metros cúbicos extraídos y aprovechados. Aplicando una tarifa de 4.78 pesos por metro cúbico y estos deben ser enterados en los primeros cinco días del mes siguiente (PWC, 2022, p.10).

Campeche: Impuesto sobre la extracción de materiales del suelo y subsuelo, regulado en los artículos 13 al 19 de la Ley de Hacienda del Estado de Campeche, los sujetos son las personas físicas y morales. La base del impuesto va sobre el volumen de metros cúbicos que se extraiga aplicando una tarifa de impuesto 0.14 veces el valor diario de la Unidad de Medida y Actualización. Su fecha de pago es a más tardar el día veinte del siguiente mes (PWC, 2022, p.11).

Coahuila: Impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales pétreos, se encuentra legalmente fundamentado en los artículos 41 al 47 de la Ley de Hacienda para el Estado de Coahuila de Zaragoza, donde los sujetos del impuesto son las personas físicas y morales que se dediquen a estas actividades, el periodo de pago es en los primeros diecisiete días del siguiente mes y la base del impuesto va por el volumen de extraídos. Para la tasa se causa por metro cúbico extraído conformado por:

- I. Tasa de 0.20 veces el salario mínimo general vigente en el Estado por las calizas, arenas, gravas, puzolanas, tezontle, tepetate, arcillas que no requieran trabajos subterráneos,

pizarra, turbas, arenas silíceas, mezclas de minerales no metálicos y otras substancias terrosas.

- II. Tasa de 0.25 veces el salario mínimo general vigente en el Estado por piedras de construcción y adorno de mármol, travertinos y canteras.
- III. Tasa de 5.0 veces el salario mínimo general vigente en el Estado por las piedras de construcción y adorno de granito y ónix (PWC, 2022, p.12).

Estado de México: Impuesto a la emisión de gases contaminantes a la atmósfera, se encuentra regulado en los artículos 69S- 69S Sexies del Código Financiero del Estado de México y Municipios, donde los sujetos del impuesto son las personas físicas y morales con la base de impuestos.

La cuantía de la emisión contaminante de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso ya sea unitaria o cualquier combinación de ellos, expresada en toneladas, que descarguen las fuentes fijas, que no sean competencia de la Federación ubicadas en territorio del Estado de México. Para determinar las toneladas descargadas, se debe hacer una conversión a dióxido de carbono (CO₂) de cualquiera de los gases establecidos en el artículo. Se multiplica cada tonelada del tipo de gas distinto de CO₂ emitido por la equivalencia donde por una tonelada de dióxido de carbono corresponde veintiocho de metano y por una tonelada de dióxido de carbono corresponde doscientos sesenta y cinco de óxido de nitroso (PWC, 2022, p.13).

Esto aplicando una cuota de 43 pesos por tonelada de dióxido de carbono y estos se deben de enterar el día diez del mes siguiente en que se causó el impuesto.

Nuevo León: Impuesto ambiental por la contaminación en la extracción de materiales pétreos, este impuesto está estipulado en los artículos 118 al 137 bis-5 de la Ley de Hacienda del Estado de Nuevo León, donde los sujetos gravados son las personas físicas y morales con estas actividades y se les tomara base de impuesto sobre el volumen extraído causando una tasa de 1.5 cuotas por cada metro cúbico o fracción extraído y este debe ser enterado el día diecisiete del mes posterior (PWC, 2022, p.14).

Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes a la atmósfera, dentro de los contaminantes se consideran las Partículas

menores de 10 micrómetros (PM10), Partículas menores a 2.5 micrómetros (PM 2.5), Partículas suspendidas totales (PST), Óxidos de nitrógeno, Dióxido de azufre. Gravando a las personas físicas y morales que desarrollen actividades con emisiones a la atmósfera gravadas por el impuesto. Tomando una tasa 2.79 cuotas por cada tonelada o fracción de partículas emitidas. Y deben ser enteradas el día diecisiete del mes siguiente (PWC, 2022, p.15).

Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el agua, aplicable a las personas físicas y morales que desechen o realicen descargas en el agua con grasas y aceites con una concentración de 25 por miligramos por litro por metro cúbico, sólidos y sustancias de 60 por miligramos por litro por metro cúbico, demanda bioquímica de óxido 5 de 60 por miligramos por litro por metro cúbico, nitrógeno total de 25 por miligramos por litro por metro cúbico, fósforo total de 10 por miligramos por litro por metro cúbico. Estos aplicando una cuota de 1.10 cuotas por cada metro cúbico o fracción afectado, enteradolos los días diecisiete del siguiente mes (PWC, 2022, p.15).

Impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el suelo y/o subsuelo, “la emisión de sustancias contaminantes que se depositen, desechen o descarguen en el subsuelo y/o suelo, que sean bienes de uso común, bienes destinados a un servicio público, o bienes inmuebles que se encuentren en abandono”. Aplicable a personas físicas y morales que realicen actos de objeto del impuesto por cada 100 metros cuadrados de terreno enterándolo los días diecisiete de cada mes siguiente (PWC, 2022, p.16).

Oaxaca: Impuesto sobre la extracción de materiales por remediación ambiental. Fundamentado en los artículos 69 -A al 69 -F de la Ley de Hacienda del Estado de Oaxaca, el objeto del impuesto es por:

La extracción del suelo y subsuelo de materiales que constituyan depósitos de igual naturaleza a los componentes de los terrenos, aun y cuando constituyan vetas, mantos o yacimientos, tales como los agregados pétreos²⁸, la andesita, las arcillas, la arena, el azufre, la caliza, la grava, la riolita, las rocas dimensionables²⁹, la sal, la vermiculita, el yeso, piedras y sustrato o capa fértil. Para estos efectos, la extracción deberá realizarse por medio de trabajos a cielo abierto en el territorio del Estado (PWC, 2022, p.18).

Están sujetas las personas físicas y morales que extraigan materiales y estas van de acuerdo al volumen que es en metro cúbicos de material extraído y se aplica a una cuota de acuerdo al material, para el caso de agregados pétreos aplica una cuota de 0.31 Unidad de Medida y Actualización (UMA), andesita aplica una cuota de 0.47 UMA, arcillas aplica una cuota de 0.19 UMA, arena aplica una cuota de 0.25 UMA, azufre aplica una cuota de 2.04 UMA, caliza aplica una cuota de 0.21 UMA, grava aplica una cuota de 0.20 UMA, riolita aplica una cuota de 0.31 UMA, rocas dimensionales aplica una cuota de 2.94 UMA, sal aplica una cuota de 0.67 UMA, vermiculita aplica una cuota de 7.45 UMA, yeso aplica una cuota de 0.40 UMA, piedras y sustrato o capa fértil aplica una cuota de 0.13 UMA. Declarándolo de manera bimestral en los primeros diecisiete días de marzo, mayo, julio, septiembre, noviembre y enero.

Querétaro: Impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales, regulada en los artículos 83 bis-2 al 83 bis-7 de la Ley de Hacienda del Estado de Querétaro, causando a personas físicas y morales que realicen extracción de materiales, aplicando una base al volumen en metros cúbicos aplicando una cuota a los minerales no metálicos no bajo impacto ambiental de 0.20 UMA y minerales no metálicos de alto impacto ambiental de 0.50 UMA, esto enterándolo mediante pagos definitivos los días veintidós del mes siguiente inmediato.

Impuesto por emisión de gases a la atmósfera, regulada en los artículos 83 bis-8 al 83 bis-13 de la Ley de Hacienda del Estado de Querétaro con objeto de impuesto por:

Las emisiones a la atmósfera de determinadas sustancias generadas en los procesos productivos que se desarrollen en el Estado y que generen en el territorio del mismo las afectaciones siguientes: la expulsión directa o indirecta de las siguientes sustancias sujetas a reporte en los Registros de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno Federal, así como en los reportes de emisiones del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) Estatal, de la Secretaría de Desarrollo Sustentable: bióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorocarbonos, perfluorocarbonos y hexafluoruro de azufre, ya sea unitariamente o de cualquier combinación de ellos que afecten la calidad del aire, los componentes de la atmósfera y que

constituyen gases de efecto invernadero que impactan en deterioro ambiental por provocar calentamiento global (PWC, 2022, p.21).

Impuesto por la disposición final de residuos de manejo especial y peligroso, regulada en los artículos 83 bis-14 al 83 bis-20 de la Ley de Hacienda del Estado de Querétaro su base en cantidad por tonelada aplicando una cuota de 1.25 UMA, enterándolo mensualmente los días veintidós del mes posterior inmediato.

Quintana Roo: Impuesto sobre la extracción de materiales del suelo y subsuelo, regulada en los artículos 61 al 67 de la Ley de Hacienda del Estado de Quintana Roo, gravando a las personas físicas y morales que extraigan materiales tomando una base sobre metro cúbico de acuerdo al tipo de material para el sustrato o tierra fértil aplica 0.14 UMA, para sascab aplica 0.16 UMA, para piedra aplica 0.20 UMA y arena aplica 0.22 UMA. Pagando los días diecisiete del mes siguiente (PWC, 2022, p.23).

Tamaulipas: Derecho por la emisión de gases a la atmósfera, regulada en los artículos 76 bis- decies de la Ley de Hacienda del Estado de Tamaulipas aplicando a personas físicas y morales que emitan más de 25 toneladas de emisiones al mes y pagando los días diecisiete del mes posterior inmediato (PWC, 2022, p.24).

Yucatán: Impuestos ecológicos por emisión de gases, regulada en los artículos 47-AH al 47-AQ de la Ley de Hacienda del Estado. Gravadas a personas físicas y morales que realicen actividades con emisiones de gases aplicando una cuota de 2.70 UMA por tonelada emitida de dióxido de carbono o su conversión. Pagando mediante declaración anual en el mes de mayo (PWC, 2022, p. 26).

Impuesto por emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua, regulada en los artículos 47-AR al 47-BB de la Ley de Hacienda del Estado, gravando a personas físicas y morales con actividades del objeto, sobre metros cuadrados de terreno o metros cúbicos de agua afectada. Se paga mediante declaración mensual de manera definitiva los días diecisiete del mes siguiente.

11 estados de la República Mexicana ya estas empezando a cobrar impuestos verdes de los cuales se encuentran Baja California, Campeche, Coahuila, Estado de México, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas.

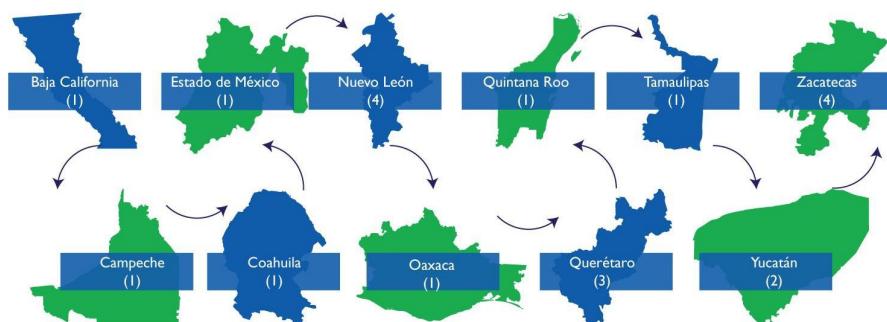
Zacatecas: Impuesto por remediación ambiental en la extracción de materiales, fundamentado en los artículos 8 al 13 de la Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas, regulando a las personas físicas y morales que realicen extracciones de agregados pétreos, andesita, arcillas, arena, caliza, cantera, caolín, grava, riolita, rocas, piedras y sustrato o capa fértil. Tomando de base el volumen extraído en metro cúbicos.

Impuesto por la emisión de gases a la atmósfera, fundamentado en los artículos 14 al 19 de la Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas (PWC, 2022, p.30).

Impuesto por la emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua, fundamentado en los artículos 20 al 27 de la Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas.

Impuesto al depósito o almacenamiento de residuos, fundamentado en los artículos 28 al 34 de la Ley de Hacienda del Estado de Zacatecas. Aplicando un impuesto de 100 pesos por cada tonelada de residuos. Enterado por las personas físicas y morales en los primeros diecisiete días mes siguiente.

Imagen 1. Impuestos verdes estatales



Fuente: Elaboración propia con datos de (PWC, 2022).

Gestión ambiental en organizaciones complejas

Agenda 2030

Es un documento que fue aprobado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015 con 17 Objetivos de

Desarrollo Sostenible (ODS) que son una herramienta de planificación para los países, así como también de nivel nacional y local para general un desarrollo sostenible y armonía con el medio ambiente (AGENDA 2030, 2018).

Dentro de los ODS a destacar se encuentra el 6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO, garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos, la cual consiste que para el 2030 tener acceso y proporcionar un servicio de agua potable gestionada sin riesgos, así como las aguas residuales tenga un tratamiento adecuado y el uso eficiente de recursos hídricos (Agenda 2030, 2018, pág. 35).

Para el ODS 7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE, garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos, la cual tiene como indicador al 2030 el proporcionar acceso a la electricidad a la población y que la energía sea renovable (Agenda 2030, 2018, pág. 35).

ODS 13 ACCIÓN POR EL CLIMA, adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, para el 2030 tiene la meta de fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países, así como Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales (Agenda 2030, 2018, pág. 62).

Conclusiones

El problema ecológico, se ha observado desde hace décadas, la federación y los estados han implementado el principio precautorio en la legislación tributaria, enfocándose a la aplicación de los impuestos verdes, con la intención de disminuir los daños ocasionados.

Diversos estados se han incorporado a la normatividad federal e implementan los impuestos verdes para prevenir el daño ecológico por las organizaciones complejas; tratando de reducir el nivel de gravedad del daño; en la federación encontramos el impuesto especial sobre producción y servicios (IEPS) y el impuesto sobre automóviles nuevos (ISAN) en cambio en los estados encontramos

diversos impuestos en los que se destacan el impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos; impuesto sobre la extracción de materiales del suelo y subsuelo; impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales pétreos; impuesto a la emisión de gases contaminantes a la atmósfera; impuesto ambiental por la contaminación en la extracción de materiales pétreos; impuesto ambiental por la emisión de contaminantes a la atmósfera; impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el agua; impuesto ambiental por la emisión de contaminantes en el suelo y/o subsuelo; impuesto sobre la extracción de materiales por remediación ambiental; impuesto por la remediación ambiental en la extracción de materiales; impuesto por emisión de gases a la atmósfera; impuesto por la disposición final de residuos de manejo especial y peligroso; impuesto sobre la extracción de materiales del suelo y subsuelo; Derecho por la emisión de gases a la atmósfera; impuestos ecológicos por emisión de gases; impuesto por emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua; impuesto por remediación ambiental en la extracción de materiales; impuesto por la emisión de gases a la atmósfera; impuesto por la emisión de contaminantes al suelo, subsuelo y agua e impuesto al depósito o almacenamiento de residuos, es decir, estos 11 estados de la República Mexicana ya estas empezando a implementar en su normatividad los impuestos verdes de los cuales se encuentran Baja California, Campeche, Coahuila, Estado de México, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Tamaulipas, Yucatán, Zacatecas.

A través de estos impuestos verdes, se demuestra que se implementa la gestión ambiental para mejorar calidad de vida de los mexicanos; además de acatar los objetivos de desarrollo sostenible, principalmente agua limpia y saneamiento, energía asequible y no contaminante, ciudades y comunidades sostenibles, acción por el clima.

Referencias

- ABOGADOS.COM.AR. (sf). El principio precautorio en el Derecho Ambiental. [Consultado el 15 de noviembre de 2023]. Recuperado de <https://abogados.com.ar/el-principio-precautorio-en-el-derecho-ambiental/17761#:~:text=El%20principio%20precautorio%20contiene%20tres,nivel%20de%20gravedad%20del%20da%C3%B3B1o>.
- CONGRESO DE LA UNIÓN (1917) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. [Consultado el 10 de noviembre de 2023]. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>.
- CONGRESO DE LA UNIÓN (1980) Ley del Impuesto Especial Sobre Producción y Servicios. [Consultado el 12 de noviembre de 2023]. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LIEPS.pdf>.
- CONGRESO DE LA UNIÓN (1988) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. [Consultado el 12 de noviembre de 2023]. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>.
- CONGRESO DE LA UNIÓN (1996) Ley Federal de Impuestos Sobre Automóviles Nuevos. [Consultado el 11 de noviembre de 2023]. Recuperado de <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFISAN.pdf>.
- LARA ROZANO, F. (SF) Organizaciones Complejas. [Consultado el 16 de noviembre de 2023]. Recuperado de https://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/385trabajo.pdf.
- NACIONES UNIDAS (2018), La agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3). [Consultado el 06 de octubre de 2023]. Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopt-a-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>.
- PRICE WATERHOUSE COOPERS, LLP. (2022). Guía de impuestos ecológicos en México. [Consultado el 04 de octubre de 2023]. Recuperado de https://explore.pwc.com/impuestosverdes2022/guia_completa.

RODRÍGUEZ CELY, E.P., MORENO GUTIÉRREZ, J.A., ZAFRA MEJÍA, C.A.
(2014) Internalización de costos ambientales como instrumento
de gestión ambiental en las organizaciones. Gestión y Sociedad,
7(2), 31-44.

III

Desarrollo humano

Relación entre innovación y responsabilidad social empresarial: Avances en la investigación a través de un análisis bibliométrico

Relationship between innovation and corporate social responsibility: Advances in research through bibliometric analysis

Sheila Yazmín Solis Vázquez ¹

Jesús Alberto Montalvo Morales ²

Julieta Gámez González ³

Resumen

Actualmente, las empresas buscan ser innovadoras y socialmente responsables. Por tanto, la originalidad de esta investigación se enfoca en que tanto la innovación y la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) son temas actuales, indispensables para que las organizaciones cumplan con la agenda nacional en relación a la sustentabilidad. Por lo que, el objetivo del presente trabajo es analizar la forma en que la innovación y la RSE se desarrollan en el ámbito científico con la finalidad de identificar las problemáticas a las que responden y la tendencia actual de las investigaciones que relacionan ambos constructos para identificar redes nacionales e internacionales. Además, mapear el desarrollo de las variables de estudio en la ciencia, a través de un análisis bibliométrico de la información arrojada por la base de datos de Scopus. Así, los hallazgos obtenidos muestran que el estudio de la relación entre la innovación y la RSE desde 2006 hasta 2022 son variables ampliamente estudiadas en el área científica. En definitiva, dentro de las principales conclusiones del estudio se muestra que existe un

¹ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Ciencias de la Administración (México), solis_s@uadec.edu.mx

² Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Ciencias de la Administración (México), jesusmontalvo@uadec.edu.mx

³ Universidad Autónoma de Coahuila – Facultad de Ciencias de la Administración (México), j.gamez@uadec.edu.mx

aumento positivo de las publicaciones científicas donde se relacionan las variables de estudio, principalmente en los últimos dos años. Asimismo, se plantea como futura línea de investigación determinar la relación que existe entre la innovación verde y la RSE. Finalmente, una de las principales limitaciones de estudio es que se utilizó únicamente la base de datos de Scopus; no obstante, dicha base de datos es considerada la más extensa e importante, por lo que los resultados son relevantes.

Palabras clave: innovación, responsabilidad social empresarial, análisis bibliométrico

Abstract

Currently, companies seek to be innovative and socially responsible. Therefore, the originality of this research focuses on the fact that both innovation and Corporate Social Responsibility (CSR) are current issues, indispensable for organizations to comply with the national agenda in relation to sustainability. Therefore, the objective of this work is to analyze the way in which innovation and CSR are developed in the scientific field in order to identify the problems to which they respond and the current trend of research that relates both constructs to identify national and international networks. In addition, to map the development of the study variables in science, through a bibliometric analysis of the information provided by the Scopus database. Thus, the findings obtained show that the study of the relationship between innovation and CSR from 2006 to 2022 are variables widely studied in the scientific area. In short, within the main conclusions of the study it is shown that there is a positive increase in scientific publications where the study variables are related, mainly in the last two years. Likewise, it is proposed as a future line of research to determine the relationship between green innovation and CSR. Finally, one of the main limitations of the study is that only the Scopus database was used; However, this database is considered the most extensive and important, so the results are relevant.

Keywords: innovation, corporate social responsibility, bibliometric analysis.

Introducción

Actualmente, se puede afirmar que las empresas innovan o mueren, como consecuencia del mundo globalizado en el que se vive, lo cual se vino a reforzar con la pandemia del COVID 19 y las empresas tuvieron que invertir en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) para mejorar su imagen (Baatwah et al., 2022; Hilmersson y Hilmersson, 2021; Jiménez y Romero, 2023; Nahuat-Román et al., 2021). Existen estudios que muestran la relación que existe entre la innovación y la RSE. Así, la RSE aumenta la innovación de productos, servicios y procesos (Chen, 2022; Esparza y Reyes, 2019; Pitre et al., 2020). De igual forma, la RSE ayuda a fortalecer la innovación social (Carrillo et al., 2022). Por lo tanto, la combinación de RSE e innovación se considera la mejor estrategia para obtener un mejor desempeño financiero (Resende, 2021).

Con respecto a la contribución del documento, se puede mencionar que tanto la innovación como la RSE son variables actuales y se consideran un elemento primordial en la agenda nacional con respecto a la sostenibilidad. De igual forma, debido a que las empresas buscan obtener una ventaja competitiva y a la vez generar conciencia ambiental. Por ende, surge la necesidad de realizar investigaciones relacionadas con estos dos constructos juntos para poder implementar los resultados obtenidos en las empresas. Asimismo, la mayoría de los estudios relacionados analizan las variables por separado. Por ello, el objetivo del presente trabajo es analizar la forma en que la innovación y la RSE se desarrollan en el ámbito científico con la finalidad de identificar las problemáticas a las que responden y la tendencia actual de las investigaciones que relacionan ambos constructos para identificar redes nacionales e internacionales y mapear el desarrollo de las variables de estudio en la ciencia, a través de un análisis bibliométrico.

Por tanto, el presente estudio se divide en las siguientes secciones: Primero, se muestra una revisión de literatura de las variables innovación y RSE, así como la relación de estudios que han investigado estas dos variables. Posteriormente, se presentan los materiales y métodos utilizados para realizar la investigación. En

otro apartado, se evidencian los resultados obtenidos y finalmente, se exponen las conclusiones del estudio.

Base teórica

Innovación

Actualmente, las empresas necesitan innovar para sobrevivir y tener éxito en un mundo de constante cambios, lo cual se afianzo con la pandemia del COVID 19 (Hilmersson y Hilmersson, 2021; Jiménez y Romero, 2023; Nahuat-Román et al., 2021). Por tanto, sin innovación no hay competitividad, por lo que las empresas la utilizan como estrategia para mantenerse en el mercado a pesar de la crisis (Morelos-Gómez et al., 2023). A nivel internacional, se han implementado sistemas y políticas innovadoras por dirigentes de países en desarrollo (OMPI, 2022). Cabe señalar que, contar con una cultura innovadora es muy importante para las empresas que quieren establecer nuevos negocios, intentan rediseñarse y crear escenarios disruptivos para generar una ventaja competitiva (Estay-Niculcar, 2023).

Por otra parte, faltan investigaciones que demuestren el impacto de la innovación en el ambiente y la sociedad, así como determinar la relación entre la innovación y la responsabilidad social, debido a que, solo existen estudios que muestran el lado negativo de la innovación: Degradación ambiental, riesgos de salud pública, daño a la sociedad y a la economía (Biggi y Giuliani, 2021; Coad et al., 2021; Fougère y Meriläinen, 2021; Gardner y Bryson, 2021; Hansen et al., 2021; O. Khan et al., 2020; McKelvey y Saemundsson, 2021).

Por lo anterior, actualmente existe preocupación de las empresas por el daño ambiental que puedan generar y toma relevancia la implementación de innovaciones para reducir la contaminación de manera competitiva (Bárcena-Ruiz et al., 2023).

Existen innumerables definiciones de innovación, desde Shumpeter hasta nuestros días. Sin embargo, se considera como un proceso que toma como base el conocimiento para implementar nuevas ideas a través de la tecnología y procesos tecnológicos en las organizaciones, con el objetivo de generar un valor o mejora a través de un cambio en un bien, servicio, proceso, aspecto de

mercadotecnia o funcionamiento organizacional (Innóvate Perú, 2021; Ji et al., 2019; H. ur R. Khan et al., 2018; X. Li, 2020; Liu et al., 2020; Macanchí et al., 2020; Santa et al., 2020; Villegas-Arboleda y Sánchez-Sánchez, 2023).

Dentro de la orientación de la innovación hacia la sostenibilidad se consideran algunos conceptos que, aunque tienen en común la innovación, son diferentes y no deben confundirse entre sí (Alonzo-Godoy et al., 2022). En esta clasificación se encuentran: la innovación verde, innovación social e innovación sostenible.

En cuanto a la innovación verde es un medio a través del cual las empresas tratan de eliminar el impacto negativo de las operaciones en el medio ambiente (Bárcena-Ruiz et al., 2023; Simmou et al., 2023). Por su parte, la innovación social representa mejora en las actitudes, comportamiento, o percepciones, para satisfacer necesidades sociales generando valor para la sociedad (Chaves-Ávila y Monzón, 2018; Vargas-Merino, 2021). Finalmente, la innovación sostenible, considera las dimensiones económica, social y ambiental (Silvestre y Tîrca, 2019).

En definitiva, la innovación es un factor clave para que las empresas sean más productivas y en consecuencia competitivas. No obstante, es importante buscar un equilibrio entre la innovación y ser amigables con el medio ambiente y la sociedad y así conseguir un desarrollo y crecimiento económico sostenible. En consecuencia, a continuación, se muestra la revisión de literatura de la variable de Responsabilidad Social Empresarial.

Responsabilidad Social Empresarial

Primeramente, la RSE, surge a partir del siglo XIX y cobra mayor relevancia hasta la segunda mitad de siglo XX, cuando se plantearon acciones tajantes para evitar una mayor afección al ambiente causado por la industrialización. Por lo que, se determinó que era imperativo el actuar de las empresas a través de principios éticos para evitar la globalización y daños al planeta y así lograr un porvenir sustentable (Cantú, 2022; Rengifo y Sanchez, 2022). La RSE además de exigir el compromiso empresarial para evitar el deterioro global promueve el equilibrio en los aspectos ambientales, sociales y económicos con la finalidad de garantizar el desarrollo

sustentable, partiendo desde la planeación estratégica con objetivos a corto, mediano y largo plazo con una gestión integrada (Boom-Camargo, 2021).

Otro aspecto importante, son los beneficios que brinda contar con el modelo de RSE, un ejemplo de eso es la mejora de reputación empresarial, debido a que tiene un impacto positivo en los consumidores al contar con el distintivo “Empresa Socialmente Responsable” (ESR), además de que se distingue por lograr la satisfacción del cliente y adquiere prestigio empresarial por contribuir al bienestar y la supervivencia de la humanidad (Jaimes et al., 2021).

En este sentido, a pesar de que, la RSE es un rubro de gran relevancia en México existe solo un 3% que lo describen en la misión o visión. En este sentido, cabe destacar que sí realizan actividades de RSE porque lo mencionan y evidencian en sus páginas web. En vista de ello, solo se demuestra la poca importancia para destacar la RSE en la planeación estratégica (Huerta-Estévez y Andrade-Estrada, 2021).

Es relevante mencionar es que la RSE ha evolucionado y se ha adaptado a los avances. No obstante, también ha ocasionado que se malinterprete como una simple disminución en pago de impuestos o actividades filantrópicas, lo cual no se considera del todo cierto porque se ha convertido en un modelo que facilita la expansión empresarial y ha beneficiado a la sociedad y al medio ambiente (Palacio, 2020).

Cabe señalar que algunas de las estrategias de RSE que implementan las empresas exportadoras para continuar en el comercio internacional de Europa y Asia, están enfocados en el ámbito ambiental, mientras tanto en Latinoamérica su perspectiva está enfocada en el área ambiental y social. Por lo antes mencionado, los productos elaborados no son contaminantes, y además los organismos internacionales concientizan y presionan para evitar mayores daños al planeta (Parrales et al., 2021).

Otro aspecto importante surgió durante la Pandemia COVID-19 puesto que el gasto y presupuesto en RSE tuvo un aumento considerable y coadyuvó en reducir consecuencias negativas (Baatwah et al., 2022). Así, la participación y el involucramiento en

tiempos de crisis en conjunto con programas de gobierno, permitió mejorar la imagen de las ESR y la percepción de los clientes ante la situación que prevaleció (Balqiah et al., 2023).

Además, la productividad y calidad en las empresas son mayores si en su planeación estratégica incluyen los objetivos del desarrollo sustentable emitidos por la Organización de las Naciones Unidas; manteniendo una estrecha vigilancia en su cumplimiento, además de mantener una comunicación abierta para promocionar los preceptos de RSE a la sociedad (Ormaza et al., 2020).

Como corolario de lo anterior, la RSE está relacionada directamente con la competitividad, además es universal debido a que está enfocada en tres aristas: A) Social, a través de beneficios para colaboradores, población o grupos vulnerables, grupos de interés externos, etc. B) Ambiental: mediante estrategias que permitan procesos que coadyuven a conservar un ambiente limpio, libre de insumos contaminantes y por último C) Económico: comercialización de productos de calidad para lograr el éxito financiero, además de la fidelización y confianza de los clientes.

Relación entre Innovación y RSE

La innovación es un proceso colectivo que promueve una diferenciación positiva respecto a sus competidores; al fomentarla, se construye un futuro sostenible, en base a una responsabilidad compartida, lo cual implica incluir las dimensiones ambiental, social y económica. Por tanto, se deben determinar los factores que facilitan o limitan la innovación sostenible (Gomes y Seclen, 2022; Ríos-Rodríguez et al., 2022). Además, derivado de la pandemia COVID-19 se creó la necesidad de que las empresas busquen formas de innovar y ser responsables socialmente (Navarrete-Fernández et al., 2021). De igual forma, Tuyen et al. (2023) develó que adoptar un modelo de RSE genera un desempeño innovador fortalecido.

De igual importancia, la RSE está en auge y es primordial considerar esta variable a nivel mundial debido a que aumenta la innovación mediante la generación de productos, servicios y procesos innovadores, así como nuevas oportunidades de mercado (Chen, 2022; Esparza y Reyes, 2019).

Adicionalmente, estudios realizados por Pitre et al. (2020) señalan que para lograr la sostenibilidad y sustentabilidad es necesario implementar la RSE, debido a que permite la competitividad y la innovación de productos o servicios, además de mejorar la calidad de las empresas y facilita el crecimiento empresarial.

Asimismo, la RSE ayuda a fortalecer la innovación social (Carrillo et al., 2022). Además, las acciones de innovación y RSE se centran principalmente en el desarrollo del individuo y la interacción con la sociedad, lo que puede proporcionar una imagen favorable de la empresa ante la sociedad (Oliveira et al., 2019).

En este sentido, de acuerdo con He et al. (2019) en cuanto más fuerte es la innovación se fortalece la RSE. De este modo, Esparza y Reyes (2019) develan que establecer políticas públicas que incluyan actividades de RSE crean ventaja competitiva e innovación tanto en MiPyMes familiares como en universidades.

La combinación de RSE e innovación se considera la mejor estrategia para que las empresas busquen mejoras en su desempeño financiero (Resende, 2021). De acuerdo con Yuan y Cao (2022) la RSE promueve significativamente la innovación de productos y procesos verdes, lo cual es consistente con los resultados de varios autores (Chkir et al., 2020; Cook et al., 2019; Tsang et al., 2021; Wang et al., 2022) los cuales consideraban que RSE promueve la innovación corporativa.

Por otro lado, dentro de la RSE existe un concepto denominado “Innovación verde”, que se ha incorporado en las empresas debido a que promueve la responsabilidad ambiental corporativa y el compromiso mediante una red de innovación verde, lo cual impacta positivamente la reputación ambiental corporativa (Wang y Lv, 2023). En este sentido, la innovación verde se considera una variable mediadora entre la RSE y el desempeño empresarial (Achi et al., 2022; Kraus et al., 2020). Asimismo, aunque la dimensión ambiental de la RSE y la escala de innovación de estrategias empresariales, no influyen sobre la responsabilidad social global, son dimensiones muy relevantes que aportaron puntuaciones muy altas (Ugando-Peña et al., 2022).

En este sentido, la RSE ha contribuido para que países como China se comprometan a reducir las emisiones de carbono debido que el gobierno central ha promovido normas de protección al ambiente, a través del ahorro de energía y estrategias de innovación ecológica (Ruan y Zhu, 2022).

En otro aspecto, la RSE no tiene impacto directo con las exportaciones, sino que actúa como intercesor, por lo que se sugiere que la innovación se fomente y se desarrollen estrategias para dar a conocer la RSE en todos los niveles y beneficiar tanto al ambiente como a los colaboradores y clientes (Martos-Pedrero et al., 2022).

Por otro lado, la RSE tiene un impacto positivo en la capacidad de innovación empresarial, siempre y cuando exista un equilibrio, sin excederse en el cumplimiento. Así como también es el principal modelo para potencializar y promover la innovación mediante la vinculación de la responsabilidad interna y los Stakeholders debido a que facilitan la gestión mediante estrategias corporativas (Shi et al., 2023; Zhang y Zhang, 2023).

En resumen, la innovación incrementa la productividad en mayor medida que las prácticas de responsabilidad social. Sin embargo, la RSE motiva a la innovación debido a que al lograrse el equilibrio social, económico y ambiental se fomenta un mayor compromiso de los colaboradores y permite el crecimiento y éxito empresarial.

Metodología

Los indicadores bibliométricos son datos numéricos determinados en base a las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en bases de datos que permiten analizar ciertos criterios relacionados al mundo científico en cuanto a número de publicaciones hasta el número de citas o autores que los han mencionado. En consecuencia, la investigación bibliométrica presenta oportunidades únicas para contribuir a la teoría y la práctica (Alarcón-Sánchez y Soriano-Sandoval, 2022; Flores-Fernández y Aguilera-Eguía, 2019; Mukherjee et al., 2022).

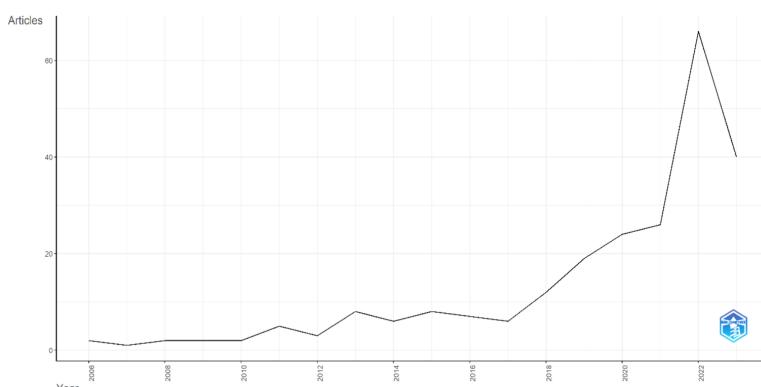
Por ello, este estudio tomará en consideración esta metodología para la realización de un análisis bibliométrico sobre las variables

innovación y RSE. Primeramente, se generó una base de datos mediante Scopus la cual fue elegida debido a que presenta un mayor número de revistas, trabajos y firmas actuales (De Granda-Orive et al., 2013). Posteriormente, se realizó una búsqueda con los términos “innovation” y “corporate social responsibility”, el área de búsqueda fue en los títulos de los documentos, con la siguiente ecuación de búsqueda: TITLE “innovation” y se utilizó el operador booleano AND “corporate social responsibility” la consulta se llevó a cabo el 19 de agosto de 2023 como resultantes fueron 3 archivos uno con extensión .bib, otro con .txt y con la extensión .csv. Se utilizó el software R Studio con la librería Bibliometrix y con la interfaz Biblioshiny, que es un software utilizado en la literatura internacional.

Resultados

De acuerdo a la importancia que representa para el ámbito científico el conocimiento de la producción científica que se ha obtenido durante los últimos dos años los resultados del análisis arrojan un incremento notable sobre los constructos de RSE e innovación, y fue mayor debido a que durante el año 2022 hubo un repunte mayor a 60 artículos científicos de la muestra tomada de 239 documentos. A continuación, se muestra la tendencia.

Figura 1. Producción Científica Anual



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de Bibliometrix

Asimismo, se muestra en la figura 2 la relevancia que se presenta en las palabras “innovation”, “social responsibility”, “sustainable development” y “China”, por lo que se demuestra la relación que existe entre RSE e innovación y la concurrencia en el tamaño de la muestra.

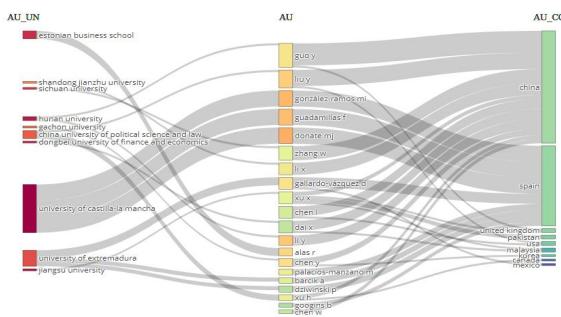
Figura 2. Análisis de concurrencia resuelto por R studio.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de Bibliometrix

Por otro lado, China sobresale como un país con mayor mención en las investigaciones científicas con un 37.9%, España con un 27.5%, quedando en tercer lugar los países como United Kingdom, Pakista, USA, Malaysia, Korea, Canadá y México con un 34.6% en conjunto de estos últimos. Lo anterior es congruente puesto que China es uno de los países que tiene mayoría en autoría de investigaciones (véase figura 3).

Figura 3. Relación de diferentes autores con investigación de RSE e Innovación. Su impacto en diferentes países y Universidades del mundo.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de Bibliometrix

A continuación, en la tabla 1 se muestran las diez fuentes con mayor citación, destacándose el país de Reino Unido con el 50% de producción científica, seguido de Suiza con un 30%. Los datos fueron arrojados del análisis realizado, el cual fue confirmado los datos contenidos en la página de Scimago Journal & Country Rank, con la finalidad de conocer los niveles de calidad que presentan dichas revistas.

Tabla 1.*Ranking de fuentes locales con mayor citación*

Fuentes	Citas	Factor de Impacto		H Index	País
		Cuartil	SJR		
Corporate social responsibility and environmental management	600	Q1	2.13	96	United Kingdom
Sustainability (Switzerland)	269	Q1	0.66	136	Switzerland
Journal of cleaner production	485	Q1	1.98	268	United Kingdom
Frontiers in psychology	28	Q2	0.89	157	Switzerland
International journal of environmental research and public health	55	Q2	0.83	167	Switzerland
Social responsibility journal	138	Q1	0.82	45	United Kingdom
Environmental science and pollution research	30	Q1	0.94	154	Germany
Managerial and decision economics	20	Q2	0.42	57	United Kingdom
Business: theory and practice	56	Q3	0.36	21	Lithuania
Engineering, construction and architectural management	8	Q1	0.93	68	United Kingdom

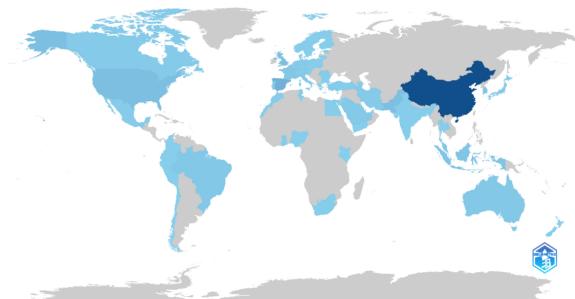
Fuente: Elaboración propia partir de datos de Bibliometrix y Scimago.

Otro dato importante es que la verdadera élite de las revistas es aquella que ocupa el primer quartil, (Q1) y el 60% de las mencionadas cumple con este nivel. Además, en el factor de impacto muestra que han realizado aportaciones de calidad y ofrecen contenido de alto interés para profundizar en los temas de innovación y RSE.

Aunado a lo anterior, en la siguiente figura se muestra al país con mayor producción científica siendo China el que ha realizado más

investigaciones con una producción de 190 artículos, lo cual permite generar información importante, mayor crecimiento intelectual, generación de avances tecnológicos y finalmente lograr el éxito y crecimiento en el mercado internacional.

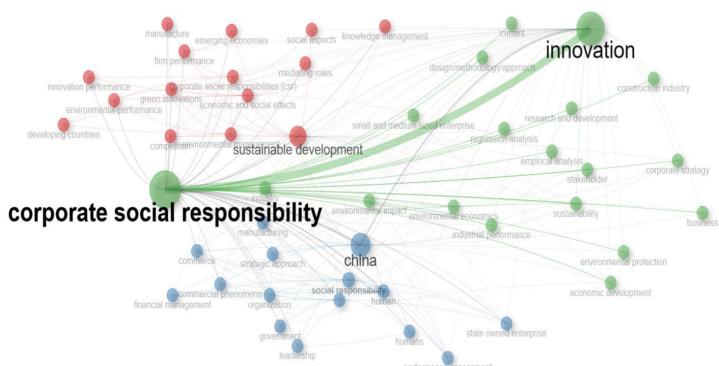
Figura 4. Países con mayor investigación en RSE e Innovación.



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de Bibliometrix

En las dimensiones de los conceptos de RSE e Innovación el estudio realizado nos demuestra que China mantiene una estrecha relación entre estos constructos siendo estos los nodos conceptuales más importantes en el estudio de la muestra analizada (véase figura 5).

Figura 5. Análisis conceptual R Studio y Bibliometrix



Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de Bibliometrix

Conclusiones

El principal objetivo de este estudio fue analizar el concepto de RSE y su relación con la innovación, desde diversos aspectos como lo es la investigación de estos constructos en diferentes países y universidades, encontrándose como país sobresaliente China, otro de los aspectos resultantes son las palabras con mayor réplica las cuales fueron Responsabilidad Social, Innovación y Desarrollo Sustentable, investigaciones realizadas de 2006 a 2022 las cuales han ido aumentando positivamente sobre todo en los últimos dos años, lo cual significa que existe una mayor preocupación por retribuir al planeta lo que se ha brindado y disminuir los daños al mismo. Convertirse en una empresa socialmente responsable brinda una buena reputación y confianza en los consumidores, además de beneficiar a los colaboradores de la entidad coadyuva a la fidelización de los empleados y apertura la incorporación de innovación en procesos, permitiendo convertirse en empresas mayormente competitivas y con alta inmersión al mercado internacional. Ambos constructos tienen una relación estrecha debido a que la innovación puede impulsar la RSE y la RSE puede fomentar la innovación. Ambos conceptos son fundamentales para el éxito y la sostenibilidad a largo plazo de las empresas en un mundo cada vez más consciente de los desafíos sociales y ambientales. De esta manera, se plantea como futura línea de investigación determinar la relación que existe entre la innovación verde y la RSE. Finalmente, una de las principales limitaciones de estudio es que se utilizó únicamente la base de datos de Scopus; no obstante, dicha base de datos es considerada la más extensa e importante, por lo que los resultados son relevantes.

Referencias

- Achi, A., Adeola, O. & Achi, F. C. (2022). CSR and green process innovation as antecedents of micro, small, and medium enterprise performance: Moderating role of perceived environmental volatility. *Journal of Business Research*, 139(March 2021), 771–781. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.016>

- Alarcón-Sánchez, K. M. & Soriano-Sandoval, J. L. (2022). The integration of CSR within communication as a strategic factor of competitiveness: Bibliometric analysis. *Scientia et Praxis*, 2(03), 55–73. <https://doi.org/10.55965/setp.2.03.a4>
- Alonso-Godoy, M., Santamaría-Velasco, C. & Parra-López, L. (2022). Explorando las dimensiones de la responsabilidad social empresarial y la innovación sostenible. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(3–2), 126–141. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3-2.1149>
- Baatwah, S. R., Al-Qadasi, A. A., Al-Shehri, A. M. & Derouiche, I. (2022). Corporate social responsibility budgeting and spending during COVID-19 in Oman: A humanitarian response to the pandemic. *Finance Research Letters*, 47(PB), 102686. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102686>
- Balqiah, T. E., Astuti, R. D., Martdianty, F. & Hati, S. R. H. (2023). Corporate social responsibility and customer's responses: CSR authenticity and government intervention during the COVID-19 pandemic. *Heliyon*, 9(5), e15962. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e15962>
- Bárcena-Ruiz, J. C., Garzón, M. B. & Sagasta, A. (2023). Environmental corporate social responsibility, R&D and disclosure of “green” innovation knowledge. *Energy Economics*, 120(February), 106628. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106628>
- Biggi, G. & Giuliani, E. (2021). The noxious consequences of innovation: what do we know? *Industry and Innovation*, 28(1), 19–41. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1726729>
- Boom-Camargo, Y. I. (2021). Hacia la responsabilidad social como estrategia de sostenibilidad en la gestión empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(2), 130–146. <https://doi.org/10.31876/rcs.v27i2.35903>
- Carrillo, M. T. del N., Urrea, Z. M. L., Tereso, R. L. M. & Verdugo, A. L. M. (2022). Áreas de Responsabilidad Social Empresarial en empresas sinaloenses: Un análisis desde la innovación social. *Revista de Ciencias Sociales*, 28(6). <https://doi.org/10.31876/rcs.v28i.38851>

- Chaves-Ávila, R. & Monzón, C. J. L. (2018). The social economy facing emerging economic concepts: Social innovation, social responsibility, collaborative economy, social enterprises and solidary economy. *CIRIEC-España Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 93, 5-50. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.93.12901>
- 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.apmrv.2022.01.001>
- Chkir, I., El, B. H. H., Rjiba, H. & Saadi, S. (2020). Does corporate social responsibility influence corporate innovation? International evidence. *Emerging Markets Review*, 100746. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2020.100746>
- Coad, A., Nightingale, P., Stilgoe, J. & Vezzani, A. (2021). Editorial: the dark side of innovation. *Industry and Innovation*, 28(1), 102–112. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1818555>
- Cook, K. A., Romi, A. M., Sánchez, D. & Sánchez, J. M. (2019). The influence of corporate social responsibility on investment efficiency and innovation. *Journal of Business Finance and Accounting*, 46(3–4), 494–537. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12360>
- De Granda-Orive, J. I., Alonso-Arroyo, A., García-Río, F., Solano-Reina, S., Jiménez-Ruiz, C. A. & Aleixandre-Benavent, R. (2013). Certain advantages of Scopus compare with Web of Science in a bibliometric analysis related to smoking | Ciertas ventajas de scopus sobre web of science en un análisis bibliométrico sobre tabaquismo. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2), 1–9. <https://doi.org/10.3989/redc.2013.2.941>
- Esparza, A. J. L. & Reyes, F. T. (2019). Practices of corporate social responsibility developed by mexican family businesses and their impact on competitive success and innovation. *Tec Empresarial*, 13(2), 45–57. <https://doi.org/10.18845/te.v13i2.4494>
- Estay-Niculcar, C. A. (2023). 5 asesinos de la innovación dentro de las culturas de innovación. *5 Asesinos de La Innovación Dentro de Las Culturas de Innovación*, June.

- Flores-Fernández, C. & Aguilera-Eguía, R. (2019). Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos? *Revista de La Sociedad Española Del Dolor*, 26(5), 315–316. <https://doi.org/10.4103/1008-682X.171582.C>.
- Fougère, M. & Meriläinen, E. (2021). Exposing three dark sides of social innovation through critical perspectives on resilience. *Industry and Innovation*, 28(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/13662716.2019.1709420>
- Gardner, E. C. & Bryson, J. R. (2021). The dark side of the industrialisation of accountancy: innovation, commoditization, colonization and competitiveness. *Industry and Innovation*, 28(1), 42–57. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1738915>
- Gomes, H. S. V. & Seclen, L. J. P. (2022). La Innovación hacia la Construcción de un Futuro Sostenible. *Revista Internacional de Gestión Del Conocimiento y La Tecnología*, 10(3). <https://doi.org/10.5281/zenodo.7054310>
- Hansen, U. E., Nygaard, I. & Dal Maso, M. (2021). The dark side of the sun: solar e-waste and environmental upgrading in the off-grid solar PV value chain. *Industry and Innovation*, 28(1), 58–78. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1753019>
- He, Q., Chen, X., Wang, G., Zhu, J., Yang, D., Liu, X. & Li, Y. (2019). Managing social responsibility for sustainability in megaprojects: An innovation transitions perspective on success. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118395. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118395>
- Hilmersson, F. P. & Hilmersson, M. (2021). Networking to accelerate the pace of SME innovations. *Journal of Innovation and Knowledge*, 6(1), 43–49. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2020.10.001>
- Huerta-Estévez, A. & Andrade-Estrada, M. G. (2021). Responsabilidad social empresarial en la misión, visión y valores de las principales empresas en México. *Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional*, 1–24. <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1109>
- Innóvate Perú. (2021). *Impulsamos la innovacion en el Perú* (Primera ed). Innóvate Perú.
- Jaimes, V. M., Jacobo, H. C. & Ochoa, J. S. (2021). Los beneficios de la responsabilidad social empresarial: una revisión literaria The Benefits of Corporate Social Responsibility: A Literature Review. *Tiempo & Economía*, 8(2), 201–217.

- Ji, H., Xu, G., Zhou, Y. & Miao, Z. (2019). The impact of Corporate Social Responsibility on firms' innovation in China: The role of institutional support. *Sustainability (Switzerland)*, 11(22). <https://doi.org/10.3390/su11226369>
- Jiménez, M. J. A. & Romero, M. A. (2023). La promesa de la certidumbre: una crítica a la innovación educativa. *Diálogos Sobre Educación*, 27. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i27.1301>
- Khan, H. ur R., Ali, M., Olya, H. G. T., Zulqarnain, M. & Khan, Z. R. (2018). Transformational leadership, corporate social responsibility, organizational innovation, and organizational performance: Symmetrical and asymmetrical analytical approaches. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1270–1283. <https://doi.org/10.1002/csr.1637>
- Khan, O., Daddi, T. & Iraldo, F. (2020). Microfoundations of dynamic capabilities: Insights from circular economy business cases. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1479–1493. <https://doi.org/10.1002/bse.2447>
- Kraus, S., Ur, S. & Sendra, F. J. (2020). Technological Forecasting & Social Change Corporate social responsibility and environmental performance?: The mediating role of environmental strategy and green innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, 160(August), 120262. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120262>
- Li, X. (2020). The effectiveness of internal control & innovation performance: An intermediary effect based on corporate social responsibility. In *PLoS ONE* (Vol. 15, Issue 6 June 2020). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234506>
- Liu, H. Y., Chang, C. C., Wang, I. T. & Chao, S. Y. (2020). The association between creativity, creative components of personality, and innovation among Taiwanese nursing students. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100629. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100629>
- Macanchí, P. M. L., Orozco, C. B. M. & Campoverde, E. M. A. (2020). Innovación educativa, pedagógica y didáctica. *Revista Científica de La Universidad de Cienfuegos*, 12(1), 396–403.

- Martos-Pedrero, A., Jiménez-Castillo, D., Ferrón-Vílchez, V. & Cortés-García, F. J. (2022). Corporate social responsibility and export performance under stakeholder view: The mediation of innovation and the moderation of the legal form. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(1), 248–266. <https://doi.org/10.1002/csr.2352>
- McKelvey, M. & Saemundsson, R. J. (2021). The grey zones of technological innovation: negative unintended consequences as a counterbalance to novelty. *Industry and Innovation*, 28(1), 79–101. <https://doi.org/10.1080/13662716.2020.1783216>
- Morelos-Gómez, J., Tirado-Roca, S. & Guerrero-Álvarez, L. M. (2023). Innovation in organizations?: A Literature Review Innovación en las organizaciones?: una revisión de la literatura Abstract?: *Dictamen Libre*, 32, 73–87. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.32.10404>
- Mukherjee, D., Lim, W. M., Kumar, S. & Donthu, N. (2022). Guidelines for advancing theory and practice through bibliometric research. *Journal of Business Research*, 148(May), 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.042>
- Nahuat-Román, B., Rodríguez-Vargas, M. & Gómez de la Fuente, Ma. del C. (2021). La función mediadora de la capacidad absorbtiva en la relación entre el capital intelectual y la innovación en los institutos de educación superior del sur de Tamaulipas. *Nova Scientia*, 13(27), 1–28. <https://doi.org/10.21640/ns.v13i27.2829>
- Navarrete-Fernández, Á. C., Castillo González, Á. Ma. del P., Sandoval López, S. K. & García, L. T. (2021). Responsabilidad social como estímulo de la innovación en las mypes del municipio de San Juan del Río, Querétaro. *Revista Relayn - Micro y Pequeñas Empresas En Latinoamérica*, 5(1), 32–47. <https://doi.org/10.46990/relayn.2021.5.1.915>
- Oliveira, C. E. de, Cândido, T. L. & Lima, B. A. (2019). The Incidence of Innovation in Corporate Social Responsibility in the Companies of the Electrical Sector. *International Journal of Innovation*, 7(3), 431–447.
- OMPI. (2022). Resumen Índice Mundial de Innovación. In *Omni* (Vol. 14, p. 28).
- Ormaza, J., Ochoa, J., Ramírez, F. & Quevedo, J. (2020). Responsabilidad social empresarial en el Ecuador: Abordaje desde la Agenda 2030. *Ciencias Sociales*, 26(3), 175–196.

- Palacio, F. A. K. (2020). Responsabilidad social empresarial: evolución e importancia dentro de las organizaciones. *Revista Colombiana de Contabilidad*, 8(15), 75–85.
- Parrales, C., Trelles, G. & González, M. (2021). Vista de La responsabilidad social empresarial y su papel estratégico en la competitividad de las empresas exportadoras internacionales. *Yachana*, 10(2), 92–113.
- Pitre, R. R., Hernandez, P. H. & Orozco, D. B. (2020). Responsabilidad Social Empresarial Como Factor De Cambio De La Gestión Empresarial. *Dictamen Libre*, 27, 35–43. <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.27.6269>
- Rengifo, M. C. N. & Sanchez, S. S. M. (2022). Responsabilidad Social Empresarial y Desarrollo Sostenible. In *Universidad Privada del Norte*. Universidad Privada del Norte.
- Resende, de F. J. P. (2021). Corporate Social Responsibility and Their Impact on It Companies. *CLEAR International Journal of Research in Commerce & Management*, 8(7), 1–33.
- Ríos-Rodríguez, L. del C., Carmona, E. A. & Ruvalcaba, A. L. (2022). Factores que influyen en la Gestión de la Innovación en empresas financiadas por el Gobierno Federal. In *Trascender, Contabilidad Y Gestión* (Vol. 7, Issue 19). <https://doi.org/10.36791/tcg.v7i19.133>
- Ruan, R. C. W. & Zhu, Z. (2022). Linking Environmental Corporate Social Responsibility with Green Innovation Performance: The Mediating Role of Shared Vision Capability and the Moderating Role of Resource Slack. *Sustainability (Switzerland)*, 14(24), 1–20. <https://doi.org/10.3390/su142416943>
- Santa, F. L. M., Bom, C. Y. I. & Fajardo, C. C. L. (2020). Innovación social y el triple impacto: pilares para la responsabilidad social empresarial. In *Nuevas tendencias en educación, ciencia, tecnologías y sociedad* (Issue September, pp. 137–156). Centro de Investigación y Desarrollo Ecuador.
- Shi, H., Yan, G., Cai, Q. & Tian, M. (2023). Corporate social responsibility, strategic style and enterprise innovation: evidence from China. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja*, 36(2), 1–33. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2142808>

- Silvestre, B. S. & Pîrcă, D. M. (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. *Journal of Cleaner Production*, 208, 325–332. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.244>
- Simmou, W., Govindan, K., Sameer, I., Hussainey, K. & Simmou, S. (2023). Doing good to be green and live clean! - Linking corporate social responsibility strategy, green innovation, and environmental performance: Evidence from Maldivian and Moroccan small and medium-sized enterprises. *Journal of Cleaner Production*, 384(May 2022), 135265. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135265>
- Tsang, A., Tracy, K., Liu, S. & Yu, L. (2021). *Integrating corporate social responsibility criteria into executive compensation and firm innovation?: International evidence*. 70(August). <https://doi.org/10.1016/j.jcorfin.2021.102070>
- Tuyen, B. Q., Phuong Anh, D. V., Mai, N. P. & Long, T. Q. (2023). Does corporate engagement in social responsibility affect firm innovation? The mediating role of digital transformation. *International Review of Economics and Finance*, 84(May 2022), 292–303. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2022.11.005>
- Ugando-Peña, M., Sabando-García, Á. R., Pilay-Toala, F. S., Armas-Herrera, R. & Higuerey-Gómez, Á. A. (2022). Responsabilidad social y su relación con variables estratégicas de empresas productivas, Ecuador. *VISUAL REVIEW. International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura Visual*, 9, 1–18. <https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3622>
- Vargas-Merino, J. A. (2021). Innovación social: ¿Nueva cara de la responsabilidad social? conceptualización crítica desde la perspectiva universitaria. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(2). <https://doi.org/10.31876/rccs.v27i2.35934>
- Villegas-Arboleda, C. C. & Sánchez-Sánchez, J. (2023). Lecciones de creatividad e innovación. In *Fondo Editorial Universidad Católica de Oriente* (Issue May). <https://doi.org/10.47286/9786287521469>
- Wang, C., Qureshi, I., Guo, F. & Zhang, Q. (2022). Corporate social responsibility and disruptive innovation: The moderating effects of environmental turbulence. *Journal of Business Research*, 139(January 2021), 1435–1450. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.10.046>

- Wang, J. & Lv, W. (2023). Research on the Impact of Green Innovation Network Embeddedness on Corporate Environmental Responsibility. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043433>
- Yuan, B. & Cao, X. (2022). Do corporate social responsibility practices contribute to green innovation? The mediating role of green dynamic capability. *Technology in Society*, 68(October 2021), 101868. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.101868>
- Zhang, W. & Zhang, N. (2023). How corporate social responsibility affects firms' innovation capability: A perspective on information and resource effects. *Finance Research Letters*, 55, 103865. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103865>

Hacia el trabajo decente para las personas trabajadoras del hogar en México

Towards decent work for domestic workers in Mexico

Alicia Eguía Casis¹

Resumen

El trabajo remunerado que se realiza en los hogares debe otorgar los mismos derechos que cualquier otro tipo de empleo. El Convenio 189 de la Organización Internacional del Trabajo, reconoce los derechos laborales de quienes prestan sus servicios como trabajadores domésticos, en el año 2020 fue ratificado por México. La Ley del Seguro Social fue adicionada en el ejercicio 2019, para hacer obligatorio el registro de las personas trabajadoras del hogar. El objetivo de este trabajo es determinar las condiciones de los trabajadores del hogar, en México, en el año 2023 y formular recomendaciones para el pleno ejercicio de sus derechos. Se realizó una investigación de carácter documental, encontrando que de 2.4 millones de personas trabajadoras del hogar, se encuentran registradas en el IMSS al mes de marzo de 2023 solo 56 mil, lo que representa el 2.3%, por lo que se puede afirmar que se incumple casi en su totalidad con la afiliación a la seguridad social, dejando desprotegidos a los trabajadores, ante la enfermedad, accidentes o vejez. Otro aspecto a destacar es la baja remuneración obtenida pues equivale a 1.3 salarios mínimos en promedio, cuando el promedio de las remuneraciones de los trabajadores inscritos al IMSS es de 2.4 veces el salario mínimo. Se propone que en forma coordinada autoridades laborales y del IMSS difundan y concienticen a los empleadores de la obligación de afiliar a los trabajadores domésticos, así como brindar a éstos información sobre sus derechos y capacitación a efecto de incrementar sus ingresos.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
aeguia@uv.mx

Palabras clave: Trabajadores del hogar, Trabajo Doméstico Remunerado (TDR), Seguridad social, Derechos laborales.

Abstract

Paid work carried out in homes must grant the same rights as any other type of employment. Convention 189 of the International Labor Organization recognizes the labor rights of those who provide their services as domestic workers, and was ratified by Mexico in 2020. The Social Security Law was added in fiscal year 2019, to make the registration of domestic workers mandatory. The objective of this work is to determine the conditions of domestic workers in Mexico in 2023 and make recommendations for the full exercise of their rights. A documentary investigation was carried out, finding that of the 2.4 million domestic workers, only 56 thousand were registered in the IMSS as of March 2023, which represents 2.3%, so it can be stated that almost completely fails to comply with social security affiliation, leaving workers unprotected against illness, accidents or old age. Another aspect to highlight is the low remuneration obtained since it is equivalent to 1.3 minimum wages on average, when the average remuneration of workers registered with the IMSS is 2.4 times the minimum wage. It is proposed that, in a coordinated manner, labor authorities and the IMSS disseminate and raise awareness among employers of the obligation to enroll domestic workers, as well as provide them with information about their rights and training in order to increase their income.

Keywords: Domestic workers, Paid Domestic Work (TDR), Social Security, Labor rights.

Introducción

Las actividades denominadas “domésticas” se refieren a limpiar las casas-habitación, cocinar, lavar y planchar ropa, trabajos de jardinería y vigilancia, así como una actividad que tiene una dimensión especial pues se vincula con el bienestar de las personas en diferentes etapas de la vida, que es el cuidado de niños, adultos mayores y enfermos. “Las prácticas de cuidado implican tanto la atención y asistencia a las personas que lo requieren como la

promoción de la autonomía e independencia personal, lo que contribuye a generar bienestar y calidad de vida" (MIES,2018). La dimensión humana del cuidado de otros seres humanos debe ser destacada pues es una manifestación de solidaridad y empatía con los otros.

El trabajo "doméstico" se da mediante remuneración o en forma no remunerada, pero es indispensable que sea reconocido y valorado pues es inherente para el bienestar de los seres humanos. Este tipo de trabajo lo realizan mayoritariamente mujeres, e incluso existe la creencia, en muchas sociedades contemporáneas, que debe ser realizado solamente por éstas. El trabajo doméstico no remunerado (TDnR) es una de las dimensiones menos reconocidas de la contribución de las mujeres al desarrollo y a la supervivencia económica de los hogares (ONU Mujeres, 2015). En México, en el año 2021, las labores domésticas y de cuidado no remuneradas se estima que representaron el 26.3% del PIB (INEGI,2022).

Los trabajadores domésticos perciben una remuneración y son "aquellos que realizan trabajos en o para un hogar u hogares privados. Prestan servicios de cuidados directos e indirectos y, como tales, son miembros clave de la economía de los cuidados, se estima que existen 75.6 millones de trabajadores domésticos en el mundo de los cuales dos terceras partes son mujeres" (OIT, 2023), a pesar de su relevancia no siempre se les valora e incluso se vulneran sus derechos humanos y laborales. La migración y el trabajo infantil están vinculados al trabajo doméstico, lo que les da particularidades de mayor complejidad. "La característica definitoria del trabajo doméstico es el lugar de trabajo, es decir, el hogar" (OIT, 2011).

Los mayores empleadores de trabajadoras y trabajadores domésticos en el mundo se encuentran en Asia y el Pacífico (región donde se encuentra el 50 por ciento de todo el personal doméstico a nivel mundial) y en las Américas (donde se encuentra otro 23 por ciento). Europa y Asia Central dan empleo a la menor proporción de trabajadores domésticos (4,7 por ciento), (OIT, 2022).

"Las personas en trabajo doméstico son esenciales para el sostenimiento económico e incluso emocional de muchos hogares y parte fundamental para la organización del trabajo en cualquier sociedad" (CEPAL,2023). A pesar de la relevante función que cumplen han sido "tradicionalmente objeto de discriminación

estructural. Esto se debe a que enfrentan obstáculos para ejercer sus derechos a raíz, sobre todo, de la naturaleza misma de su empleo. La mayor parte de la sociedad no considera al trabajo del hogar como una ocupación “real”, sino como parte de las actividades “normales” o “naturales” de las mujeres.” (CONAPRED, 2018).

Base teórica

“El trabajo decente es un concepto que busca expresar lo que debería ser, en el mundo globalizado, un buen trabajo o un empleo digno” (OIT, 2004). La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el derecho a un trabajo al señalar en su artículo 123 “Toda persona tiene derecho al trabajo digno y socialmente útil”. Por lo que el trabajo debe permitir la subsistencia de las personas y de sus familias, dar oportunidad a que apliquen sus capacidades y conocimientos, así como llevarse a cabo en ambientes seguros y libres de cualquier tipo de discriminación.

El derecho al trabajo tiene tres elementos fundamentales: 1) libertad para ejercer cualquier profesión lícita sin injerencia de alguna autoridad pública; 2) derecho a tener un trabajo, que implica obligaciones positivas para el Estado, a fin de fomentar las circunstancias propicias para generar empleos; 3) dignidad, toda vez que el trabajo debe cumplir con un mínimo de condiciones justas. (CNDH, 2016).

El Trabajo Doméstico Remunerado (TDR) tiene características particulares que lo diferencian de otros tipos de trabajo, pues se realiza en el hogar de las personas, por lo que su empleador no es una empresa o ente público, sino un particular, pero este hecho no deben ser un impedimento para que quienes lo desempeñan accedan a las mismas condiciones laborales que se otorgan en otro tipo de empleos.

El TDR es aquel que se realiza en uno o varios hogares, por hombres o mujeres, en forma regular, a cambio de una remuneración. No incluye aquel que se presta en forma esporádica o gratuitamente. Este tipo de trabajo debe respetar los valores fundamentales de “libertad de asociación y la libertad sindical y el reconocimiento efectivo del derecho de negociación colectiva; eliminación de todas las formas de trabajo forzoso u obligatorio;

abolición efectiva del trabajo infantil; y eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación". (OIT, 2023).

Los Objetivos del Desarrollo Sostenible contemplan "impulsar la justicia social y promover el trabajo decente", ello implica una profunda transformación en la concepción y visión hacia quienes ocupan empleos domésticos. La dignificación del TDR debe considerar las condiciones en que se lleva a cabo, entre ellas: bajos niveles de ingreso, limitada educación formal de los trabajadores, identificación con el sexo femenino y grupos vulnerables tales como: migrantes e indígenas, contratación de menores, así como falta de reconocimiento y valoración.

El Simposio "Invertir en cuidados para hacer del trabajo doméstico remunerado un trabajo decente" organizado por la OIT estableció una ruta de acción para los países de América Latina que contiene cinco ejes: "a) formalización; b) equiparación de derechos; c) valorizar el TDR; d) organizaciones y espacios de diálogo a ser fortalecidos y e) abordar los riesgos que enfrentan las TDR". (OIT, 2023).

Con relación a la denominación utilizada para referirse a las personas que realizan TRD "las propias personas que se dedican al trabajo del hogar y organizaciones de la sociedad civil que defienden sus derechos, han luchado por varios años para que se les llame personas trabajadoras del hogar y no trabajadoras domésticas o similares". (COPRED, 2021).

La Ley Federal del Trabajo (2023) vigente establece las diferentes jornadas de trabajo en la forma siguiente:

- I. Personas trabajadoras del hogar que trabajen para una persona empleadora y residan en el domicilio donde realice sus actividades.
- II. Personas trabajadoras del hogar que trabajen para una persona empleadora y que no residan en el domicilio donde realice sus actividades.
- III. Personas trabajadoras del hogar que trabajen para diferentes personas empleadoras y que no residan en el domicilio de ninguna de ellas.

Metodología

El presente trabajo tiene por objeto determinar las condiciones de los trabajadores del hogar, en México, en el año 2023, después de la emisión por la Suprema Corte de Justicia del amparo directo 9/2018, y de las reformas aprobadas, en el marco del Convenio 189 de la OIT, ratificado por nuestro país en el año 2020, a la Ley Federal del Trabajo y la Ley del Seguro Social. Para lo cual se llevó a cabo una investigación de carácter descriptivo, que permitió identificar los acontecimientos que dieron origen al reconocimiento jurídico de los derechos laborales de trabajadores del hogar. Mediante una revisión de información de carácter documental.

Complementa la investigación el análisis cualitativo de carácter no experimental de datos provenientes del IMSS y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) elaborada por el Instituto de Estadística y Geografía (INEGI) relativos al número de trabajadores del hogar, sus características sociodemográficas y su incorporación al régimen obligatorio de la LSS.

Desarrollo

Una de las características del trabajo doméstico remunerado es que en su mayoría no se encuentra formalizado, según datos de la OIT el 81% de los trabajadores se desempeñan en la economía informal y por tanto no tienen acceso a prestaciones laborales como aguinaldo, días de descanso, primas vacacionales, pago de horas extras, indemnizaciones por despidos injustificados y principalmente a la seguridad social, por lo que están desprotegidos tanto ellos como sus dependientes económicos ante la enfermedad, desempleo, accidentes y la vejez. Otro aspecto a referir es que los niveles de ingreso a nivel mundial, de las trabajadoras y los trabajadores domésticos representan el 56% del salario mensual promedio de los demás trabajadores. (OIT, 2023).

La OIT en el año 2011, con el propósito de proteger los derechos de los trabajadores del hogar redacta el “Convenio sobre las trabajadoras y trabajadores domésticos” (C-189), el cual establece compromisos para lograr el trabajo decente de los empleados del hogar, el cual se encuentra ratificado por 36 países, México lo adoptó en el año 2020. También ha diseñado programas de acción global en

forma conjunta con la ONU Mujeres y la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos con la finalidad de concientizar tanto a los empleadores como a los trabajadores de la necesidad de formalizar la relación laboral.

El C-189 en su artículo 3 establece que "Todo Miembro deberá adoptar medidas para asegurar la promoción y la protección efectivas de los derechos humanos de todos los trabajadores domésticos, en conformidad con las disposiciones del presente Convenio". (OIT, 2011).

El trabajo doméstico debe otorgar los mismos derechos y prestaciones como cualquier otro tipo de trabajo, como el de un obrero en una fábrica o un secretario en una oficina, sin embargo, la legislación laboral, en México que regula las relaciones laborales entre particulares, reglamentaria del artículo 123 Constitucional, en su apartado A, hasta antes de la reforma efectuada en el año 2019, no reconocía el derecho a recibir prestaciones laborales equiparables a las de cualquier relación laboral a los trabajadores del hogar.

La adopción del C-189, por México y la acción de organizaciones de la sociedad civil dedicadas a la dignificación del TDR impulsaron una reforma a la Ley Federal de Trabajo, publicada en julio de 2019 en el Diario Oficial de la Federación, la cual representó el pleno reconocimiento de derechos laborales de las personas que realizan trabajos domésticos.

Mencionaremos algunas de las adiciones y cambios al capítulo XIII del título VI de la LFT, el cual modificó su denominación pasando de "Trabajadores Domésticos" a "Personas Trabajadoras del Hogar." La definición contenida en el artículo 331 de la LFT, previa a la reforma era "Trabajadores domésticos son los que prestan los servicios de aseo, asistencia y demás propios o inherentes al hogar de una persona o familia" actualmente dice "Persona trabajadora del hogar es aquella que de manera remunerada realice actividades de cuidados, aseo, asistencia o cualquier otra actividad inherente al hogar en el marco de una relación laboral que no importe para la persona empleadora beneficio económico directo, conforme a las horas diarias o jornadas semanales establecidas en la ley ..."

La incorporación de relación laboral es fundamental pues la misma da origen a un patrón y un trabajador, ya que la anterior solo

refería la prestación de servicios. La propia LFT define los tres elementos de la relación de trabajo a saber 1) la prestación de un trabajo; 2) subordinado a una persona y 3) mediante el pago de un salario (LFT, 2023) los cuales se cumplen a cabalidad en el caso de los trabajadores domésticos, sin que este hecho se reconociera previo a la reforma comentada por lo que los trabajadores no podían ejercer sus derechos laborales.

La reforma en la LFT reconoce los derechos laborales de: a. vacaciones; b. prima vacacional; c. pago de días de descanso; d. acceso obligatorio a la seguridad social; e. aguinaldo; y f. cualquier otra prestación que se pudieren pactar entre las partes (LFT, 2023). Otros aspectos incorporados a destacar consisten en el pago de horas extras; la formulación de un contrato por escrito; la prohibición de la contratación de menores de 15 años y en el caso de mayores de esa edad hasta 18 años, establecer jornadas laborales no mayores de 6 horas y solicitar certificados médicos de los menores.

La legislación actualmente hace referencia explícita a la discriminación al estipular en la LFT que:

“Queda prohibida todo tipo de discriminación, en términos de los artículos 1º. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y 1, fracción III de la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación, en todas las etapas de la relación laboral y en el establecimiento de las condiciones laborales, así como cualquier trato que vulnere la dignidad de las personas trabajadoras del hogar” (LFT, 2023).

Y menciona la prohibición de requerir certificados de no gravidez para la contratación y que en caso de que el despido se origine por encontrarse embarazada la mujer se tipifique como discriminación.

Después de la reforma del año 2019 a la LFT, se especifica en su artículo 334 Bis el acceso obligatorio a la seguridad social, como una prestación de los trabajadores domésticos y en su artículo 337 la inscripción ante el Instituto del Seguro Social del trabajador como una obligación patronal. Este derecho y esta obligación equiparan al TDR con cualquier otro y se considera un avance significativo en la dignificación de los trabajadores del hogar.

En concordancia con los artículos anteriores también fue reformada la LSS en julio de 2019, al adicionar al artículo 12 la fracción IV para establecer que son sujetos de aseguramiento del régimen obligatorio las personas trabajadoras del hogar, previo a dicha adición se establecía que voluntariamente podían ser sujetas del régimen obligatorio, es decir, se dejaba a consideración del patrón la decisión de incorporar al trabajador a la seguridad social.

La reforma a la LSS para la incorporación al régimen obligatorio de los trabajadores del hogar fue producto del amparo directo 9/2018, en el que se pone de manifiesto la discriminación de que eran objeto, debido a “la exclusión inconstitucional de las trabajadoras domésticas del régimen obligatorio del Seguro Social ya que se aprecia objetivamente la violación al derecho humano a la seguridad social en igualdad de condiciones” (SCJN,2018). En el amparo antes mencionado se planteó al “Instituto Mexicano del Seguro Social que, dentro de un plazo prudente, implementara un programa piloto que tuviera como fin último, diseñar y ejecutar un régimen especial de seguridad social para las trabajadoras del hogar” (SCJN,2018). Acción que se llevó a cabo por parte el IMSS mediante el Acuerdo ACDO.AS2.HCT.300119/53.P.DIR y su Anexo Único, relativo a las “Reglas de carácter general para la prueba piloto de la incorporación de los trabajadores domésticos al Régimen Obligatorio del Seguro Social”, las cuales fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 29 de marzo de 2019. En las referidas reglas se señala que son:

“De carácter general, tienen por objeto establecer facilidades administrativas para contribuir a garantizar a los trabajadores domésticos el derecho a la salud y la seguridad social, en una primera fase, mediante la regulación de una prueba piloto para establecer un régimen especial opcional de seguridad social que ampare los seguros del Régimen Obligatorio del Seguro Social.” (2019).

El IMSS desarrolló un micrositio en el cual los patrones pueden inscribir a los trabajadores del hogar, en forma sencilla solo se requiere la Cuenta Única de Registro Poblacional del empleador y el trabajador y el número de seguridad social de este último, “el pago se efectúa por cada empleador de acuerdo con el salario diario y los días trabajados de cada persona trabajadora del hogar. El

aseguramiento se podrá realizar por día, mes, bimestre, semestre o año". (IMSS,2023).

Un aspecto a considerar es que el empleador debe efectuar una erogación adicional al sueldo otorgado, que puede representar un esfuerzo económico adicional al del pago del salario. Por lo que es preciso que dimensionen los beneficios de la inscripción, pues es un acto de justicia y de reconocimiento de derechos, que brinda a los empleados y sus familias asistencia médica, protección económica ante una incapacidad y la muerte, guarderías y la posibilidad de acceder a una pensión por vejez o cesantía en edad avanzada.

Con relación a las aportaciones al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda, se expidió el artículo vigésimo quinto transitorio, publicado en mayo 2019, que establece que se realizarán las "adecuaciones normativas necesarias para la incorporación formal de las personas trabajadoras del hogar". La página del propio Instituto al respecto del programa para la inclusión de los trabajadores del hogar menciona que "Actualmente el programa se encuentra suspendido y en rediseño para nuevos empleadores y trabajadores del hogar." La prestación consiste en el otorgamiento de créditos para vivienda a los trabajadores, por lo que se considera que es aplicable a los trabajadores del hogar, y al no incorporarlos se estaría violando su derecho de acceso a la seguridad social, sin embargo, también hay que reconocer que la formalización implica un proceso gradual y progresivo.

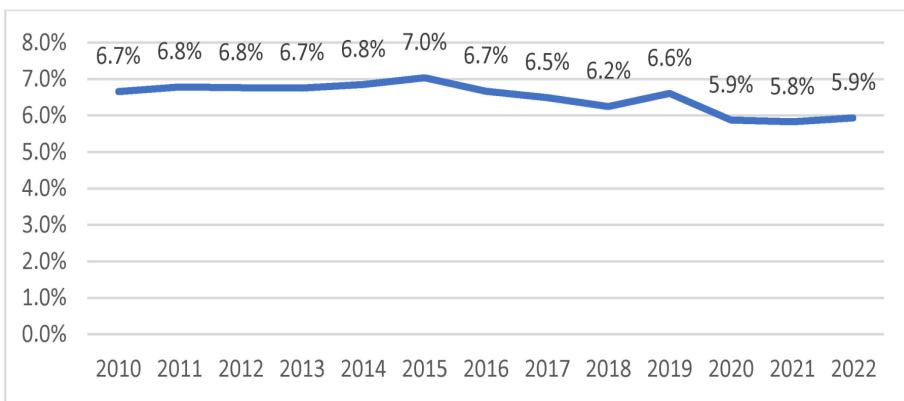
Las acciones a favor de los trabajadores del hogar no deben ser únicamente determinadas por los gobiernos, deben ser discutidas, analizadas y definidas, por los empleadores y en particular por los propios trabajadores, pues son quienes conocen e identifican sus propias necesidades. Existen asociaciones de trabajadoras del hogar en México que buscan dignificar su actividad, entre ellas se encuentra el Sindicato Nacional de Trabajadoras del Hogar.

"Busca visibilizar a las personas trabajadoras del hogar como mecanismo para abrir el debate sobre su situación laboral y económica. De igual forma, promueve la capacitación de manera permanente a sus integrantes para que conozcan y ejerzan sus derechos. También ofrece apoyo legal a las personas trabajadoras del hogar ..." (INEA, 2022).

Resultados

A efecto de identificar la importancia que tiene el TDR como fuente de empleo se presentan en la gráfica siguiente el porcentaje que representan los trabajadores del hogar con relación al total de trabajadores subordinados y remunerados, en México, en el cuarto trimestre de los años de 2010 a 2022, con base en los datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

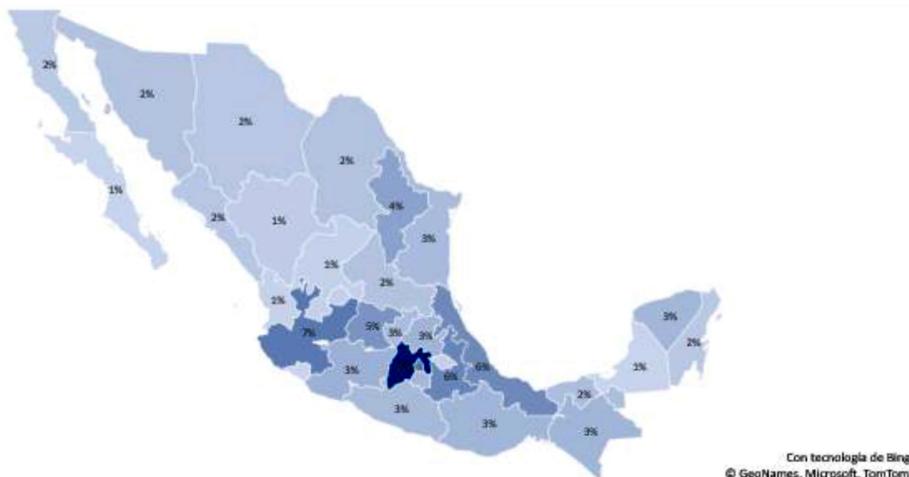
Gráfica 1. Trabajadores del hogar con relación al total de trabajadores subordinados y remunerados al cuarto trimestre de los años del 2010 al 2022.



Elaboración propia con datos del INEGI.

Como puede apreciarse el porcentaje de trabajadores del hogar ha permanecido estable a lo largo de los últimos años, con un promedio del 6.5% con relación al total de trabajadores remunerados subordinados. El último dato publicado por el INEGI, correspondiente al segundo trimestre del año 2023 revela un total de 2,417,020 personas empleadas en el hogar, lo que equivale al 6% de los trabajos remunerados subordinados a esa fecha. Las cifras referidas permiten dimensionar la importancia de la fuerza laboral que se encuentra desempeñando el TDR. A continuación, se puede identificar la distribución geográfica de los trabajadores del hogar en México, al segundo trimestre del año 2023.

Gráfica 2. Distribución de los trabajadores del hogar en los estados de la república mexicana al segundo trimestre de 2023.



Elaboración propia con datos de INEGI

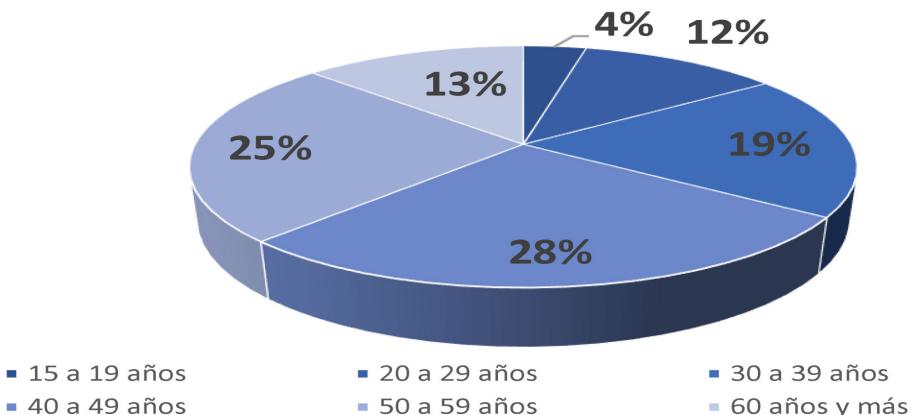
Como se aprecia en la gráfica de los 2,417,020 personas empleadas en el hogar, al segundo trimestre de 2023, los estados con mayor número de trabajadores son el Estado de México 15.3%, seguido de la Ciudad de México 7.9%, Jalisco 7.2%, Puebla 6.3%, Veracruz 5.9% y Guanajuato 5.2%, en estos 6 estados se concentra el 47.8% de los trabajadores. Por lo que, si se integraran campañas de difusión y concientización de la incorporación de los empleados del hogar el régimen obligatorio del IMSS, se considera que deberían iniciar en dichos estados para incidir favorablemente en la formalización del TDR, en el resto de estados.

Del total de los 2,417,020 personas empleadas del hogar en el segundo trimestre de 2023, 2,220,147 son mujeres, es decir el 91%, por lo que se puede afirmar que es un trabajo mayoritariamente femenino, lo que indica que se debe poner énfasis en evitar actos de discriminación de género, prohibidos en la legislación laboral, tales como despidos por estar embarazada e inclusive manifestaciones de violencia sexual.

En la gráfica siguiente se muestran los rangos de edad de los trabajadores del hogar, al segundo trimestre de 2023, destacando el hecho de que el 38% de ellos son mayores de 50 años, y que, aunque

fuesen incorporados al régimen obligatorio de la LSS, es poco probable que puedan alcanzar una pensión, por vejez o cesantía en edad avanzada, pues para ello es requisito haber cotizado por lo menos 1,000 semanas.

Gráfica 3. Integración por rango de edad de los trabajadores del hogar, al segundo trimestre de 2023.

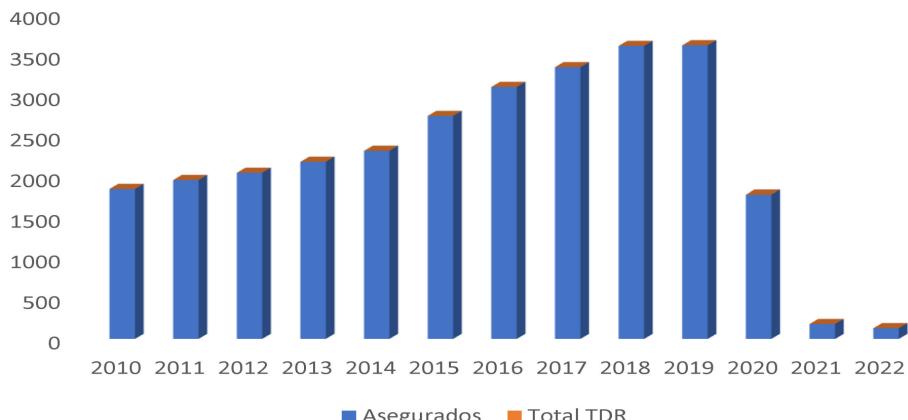


Elaboración propia con datos de INEGI

Casi una tercera parte de los trabajadores tienen entre 40 y 49 años de edad, por lo que sería muy benéfico para ellos su incorporación, pues tendrían una oportunidad de acceder a una pensión por vejez o cesantía otorgada de conformidad con la LSS. Solo el 12% de los trabajadores tienen entre 20 y 29 años de edad, lo que refleja que este tipo de actividad no está siendo desempeñada por la población más joven.

En la gráfica siguiente se presenta el número de personas incorporadas de forma voluntaria al régimen obligatorio al IMSS, (modalidad M34 Domésticos) previamente y posteriormente a la reforma que considera a las personas trabajadoras del hogar sujetas de aseguramiento obligatorio, por lo que presenta datos del año 2010 al 2022 con relación al total de trabajadores del hogar al cuarto trimestre de cada año.

Gráfica 4. Trabajadores domésticos incorporados en forma voluntaria al régimen obligatorio del IMSS (M34 Domésticos) y número de trabajadores domésticos remunerados



Fuente: Elaboración propia con datos del IMSS e INEGI.

Como se puede apreciar el número de personas incorporadas en forma voluntaria al IMSS es extremadamente reducido con relación al total de personas que realizan TDR, lo cual se explica debido a que la legislación laboral como la de seguridad social no consideraban una obligación para los empleadores el brindar seguridad social, a pesar de que ésta es un derecho humano y de que se objetivaba una relación de trabajo. La reducción que muestra la gráfica a partir de 2020 se debe a la reforma para la incorporación al régimen obligatorio.

Según el último reporte emitido por el IMSS las personas incorporadas al régimen obligatorio, en el marco del programa piloto al mes de marzo de 2023, fueron de 56,128 personas con 91,994 dependientes que se ven beneficiados por la inscripción. (IMSS, 2023). Lo anterior revela una enorme brecha para que se haga realidad el acceso a la seguridad social de los trabajadores del hogar.

Otro aspecto a destacar es que el salario promedio con que se encuentran inscritos es de \$266.00, el equivalente a 1.3 del salario mínimo vigente, lo cual muestra un bajo nivel de ingresos si se toma en cuenta que el salario promedio de los trabajadores afiliados al

IMSS es de 2.4 veces el salario mínimo, colocando a los trabajadores del hogar como los que obtienen menores ingresos.

Conclusiones

La prestación de servicios que realizan los trabajadores del hogar se relaciona con características especiales que involucran aspectos como migración, discriminación, bajos ingresos, falta de reconocimiento, ausencia de prestaciones laborales y protección de la seguridad social, escasa educación formal, en México y en todo el mundo, por ello organismos como la OIT han implementado acciones para la dignificación y formalización del TDR.

Debido al esfuerzo de los trabajadores, a la firma del Convenio C-189 de la OIT y al amparo otorgado por la SCJN, en el año 2019 se realizaron, en México, reformas y adiciones a la legislación laboral y de seguridad social tendientes a mejorar las condiciones en que se presta el TDR, por lo que podemos afirmar que el marco legal para la protección de los trabajadores domésticos es el adecuado, sin embargo, el gran reto es materializar los derechos reconocidos.

Lo anterior tiene implicaciones financieras para los empleadores, al incrementarse el costo de los servicios que prestan los trabajadores del hogar, pero es un acto de elemental justicia para un grupo de trabajadores que tradicionalmente no han ejercido sus derechos laborales. La sensibilización es indudablemente el camino para que los patrones asuman que se trata de un empleo y que por lo tanto tienen las mismas obligaciones que se originan al contratar a un trabajador fuera del hogar.

El limitado número de trabajadores inscritos ante el IMSS apenas un 2.3% del total y el nivel de ingresos por debajo en más de un 50% del promedio de los salarios de otros trabajadores inscritos ante el IMSS son los aspectos a atender en forma inmediata, a través de campañas de difusión de los derechos laborales y de acceso a la seguridad social, tanto para los empleadores como los propios trabajadores. Así como programas de capacitación que les permitan a los trabajadores brindar servicios más especializados, por ejemplo, en el cuidado de adultos mayores o de niños, que les otorguen mejores niveles de ingreso.

México se encuentra en la senda de la dignificación de los trabajadores del hogar, y hay que reconocerlo, sin embargo, aún queda un largo camino por recorrer, que se dará en un contexto de cambio poblacional en el que se requerirá más apoyo de éstos, hay que prepararnos para ese futuro.

Referencias

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2023. “Trabajo doméstico remunerado en América Latina: claves para una ruta de formalización” Recuperado 30 de septiembre de 2023 en
<https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/0ee7dabb-faf0-445c-985e-315cf4024bd9/content>
- Comisión Nacional de Derechos Humanos CNDH (2016) Derecho humano al trabajo y derechos humanos en el trabajo. Primera edición. Recuperado el 29 de septiembre de 2023 en
<https://www.cndh.org.mx/sites/default/files/documentos/2019-05/Cartilla-DH-trabajo.pdf>
- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación CONAPRED, (2018) Ficha Temática trabajadoras del Hogar. Recuperado el 29 de septiembre de 2023 en:
[https://www.conapred.org.mx/userfiles/files/Ficha%20TH\(1\).pdf](https://www.conapred.org.mx/userfiles/files/Ficha%20TH(1).pdf)
- Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México COPRED (2021) “Informe sobre la situación de los derechos de las personas trabajadoras del hogar de la Ciudad de México”. Recuperado 30 de septiembre de 2023 en:
<https://copred.cdmx.gob.mx/storage/app/media/informe-sobre-la-situacion-de-los-derechos-de-las-personas-trabajadoras-del-hogar-en-la-ciudad-de-mexico.pdf>
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917) Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación junio de 2023. Recuperado el 20 de septiembre de 2023 en:
<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf>

- Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (2023) Trabajadores del hogar, Recuperado el 25 de septiembre en 2023 en https://portalmx.infonavit.org.mx/wps/portal/infonavitmx/mx2/patrones/afiliacion_movimientos/trabajadores_hogar/?ut/p/z1/jZHNboMwEISfJQeueGyIY3qzQpQEKGsv-KkvFamIgwQ4Alpev1HppVJDs7ddzbej2SWKFER15Wety7E2Xdnc-lfF3_jRBxVbsIOXbcCxY-E-jj0XBySfBXvgsHVpJDlhkURexELusEByou7zwfP6h_c836WhAItpBCRZQv2jv8Ea7mM87pTEY_xCQLW8Pidqtli4wLdgKeJ_JgFRujGn-R-yOzICE9VX56qhevuvjv40v43gdniXymKb1sboprLfTWvhL-RihpEUv5Xk2qZpWqCO21wMcrX6AlFzfrw!/dz/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2023) Comunicado 163/2023 Puestos de trabajo afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en: <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202304/163>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2023) Consulta dinámica de información. Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en <http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/cubos>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2019) ACUERDO ACDO.AS2.HCT.300119/53.P.DIR y su Anexo Único, relativo a las Reglas de carácter general para la prueba piloto de la incorporación de los trabajadores domésticos al Régimen Obligatorio del Seguro Social. Recuperado el 30 de septiembre de 2023 en: <https://www.gob.mx/imss/articulos/reglas-de-caracter-general-de-la-prueba-piloto-para-la-incorporacion-de-las-personas-trabajadoras-del-hogar-195660?idiom=es>
- Instituto Mexicano del Seguro Social (2023) Nuevo esquema de incorporación obligatoria para las personas trabajadoras del hogar. Recuperado el 26 de septiembre de 2023. Recuperado en <https://www.imss.gob.mx/personas-trabajadoras-hogar>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2023) Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo recuperado 22 de septiembre 2023 en <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2022) Cuenta Satélite del Trabajo No Remunerado de los Hogares de México 2021, Comunicado de prensa 725/22. Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---roma/documents/publication/wcms_877643.pdf

Instituto Nacional para la Educación de los Adultos INEA (2022) Alianzas vigentes, Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/CSTNRH/CSTNRH.pdf>

Ley Federal del Trabajo (1970) Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación antes de julio de 2019. Recuperada el 29 de septiembre 2023 en <https://legislacion.scjn.gob.mx/buscador/paginas/wfArticuladoFast.aspx?q=VzNC+MslnhhIDEEjByD59bf5HlslfP0xAV9ae07428Zydf54XBubU/895c6ogUgYyI7SkZvLYm78BnZ4utt20A==>

Ley Federal del Trabajo (1970) Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación 27 de diciembre de 2022. Recuperada el 29 de septiembre 2023 en <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFT.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) de Ecuador (2018) *El cuidado y protección en las familias.* Primera edición. Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58125.pdf>

Organización Internacional del Trabajo OIT (2011) Hacer del trabajo doméstico un trabajo decente: Avances y perspectivas una década después de la adopción del Convenio sobre las trabajadoras y los trabajadores domésticos. Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_802556.pdf

Organización Internacional del Trabajo OIT (2023) Hacer del trabajo doméstico un trabajo decente: Invertir en cuidado. Una agenda común. Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_877643.pdf

Organización Internacional del Trabajo OIT (2011) C189 - Convenio sobre las trabajadoras y los trabajadores domésticos, 2011 (núm. 189) Recuperado el 24 de septiembre de 2023 en https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:1210:0::NO::P12100_ILO_CODE:C189

Organización Internacional del Trabajo OIT (2023) Quiénes son los trabajadores domésticos Recuperado el 26 de septiembre de 2023 en

<https://www.ilo.org/global/topics/domestic-workers/who/lang--es/index.htm>

Organización de las Naciones Unidas, ONU Mujeres (2015) “Trabajo doméstico y de cuidados no remunerado” De la serie: Transformar Nuestro Mundo. Recuperado el 24 de septiembre de 2023 en

<https://mexico.unwomen.org/sites/default/files/Field%20Office%20Mexico/Documentos/Publicaciones/2016/TRABAJO%20DOMESTICO%20Serie%20Transformar%20nuestro%20mundo.pdf>

Suprema Corte de Justicia de la Nación (2018) Amparo Directo 9/2018 (Relacionado con el amparo directo 8/2018) Recuperado el 29 de septiembre de 2023 en

<https://www.scjn.gob.mx/sites/default/files/listas/documentos/2018-11/A.D.%209-2018.pdf>

Lavaggi, V. (2004) ¿Qué es el trabajo decente? Organización Internacional del Trabajo OIT. Recuperado el 23 de septiembre de 2023 en

[https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm#:~:text=Virgilio%20Levaggi%20\(*\),Trabajo%20decente%20es%20un%20concepto%20que%20busca%20expresar%20lo%20que,humana%20m%C3%A1s%20amplia%20que%20aquel](https://www.ilo.org/americas/sala-de-prensa/WCMS_LIM_653_SP/lang--es/index.htm#:~:text=Virgilio%20Levaggi%20(*),Trabajo%20decente%20es%20un%20concepto%20que%20busca%20expresar%20lo%20que,humana%20m%C3%A1s%20amplia%20que%20aquel)

El impacto del desarrollo económico y tecnológico en el medio ambiente y la aplicación de la política sustentable

The impact of economic and technological development on the environment and the implementation of sustainable policy

Areli Monzerrath Sandoval Fernández¹

Resumen

La utilización de los recursos de los cuales la tierra nos provee ha evolucionado a lo largo de la historia a medida de que también lo hace la manera en cómo nos relacionamos como sociedad, ya que la función que se les ha dado a dichos recursos es cubrir las necesidades humanas y a medida de que estas necesidades aumentan la demanda de los mismos también lo hace, un ejemplo de ello es el crecimiento demográfico que se dio de manera exponencial, demandando de esa misma manera alimentos y recursos de primera necesidad, pero a medida de que esta expectativa se cumplía nacían nuevas necesidades que implicaban más industrias y más eficacia en su proceso de producción, dicho planteamiento fue logrado gracias a la optimización de la industria, donde se ha logrado un mayor flujo de producción en un tiempo considerablemente reducido, esto se le atribuye a la correcta aplicación de la tecnología en el sector productivo, esto ha derivado diversos cambios dentro del sistema económico, pero principalmente del ecosistema natural, la forma en que se relaciona el humano con el medio ambiente y consigo mismo, dando como resultado una estructura económica que inclina la balanza a favor de la demanda, debido a ello se ve necesario un equilibrio entre ambos hemisferios, meta la cual podría ser alcanzada con la ejecución de políticas sustentables impartidas por estado para que las industrias que tienen un alto índice de contaminación mantengan una estructura productiva que se ajuste a las necesidades ambientales.

¹ Universidad de Guadalajara, areli.sandoval5275@alumnos.udg.mx

Palabras clave: Sustentable, económico, tecnologías, renovables, demanda.

Abstract

The use of the resources that the earth provides us with has evolved throughout history as so does the way in how we relate as a society, since the function that has been given to these resources is to meet human needs And as these needs increase the demand for them so does it, an example of this is the demographic growth that exponentially, demanding in the same way food and resources of first necessity, but as this expectation was fulfilled new needs that implied more industries and more efficiency in their production process, this approach was achieved thanks to the optimization of the industry, where a greater production flow has been achieved In a considerably reduced time, this is attributed to the correct application of technology in the productive sector, which has resulted in various changes within the economic system, but mainly in the natural ecosystem, the way in which man relates to the environment and to himself, resulting in an economic structure that tips the balance in favour of demand, In this sense, a balance between both hemispheres is necessary, goal which could be achieved with the execution of sustainable policies taught by the State so that industries that have a high rate of pollution maintain a productive structure that adjusts to environmental needs.

Keywords: Sustainable, economic, technologies, renewables, demand

Introducción

El desarrollo humano ha traído impresionantes descubrimientos y maneras nuevas de hacer las cosas que ayudan de manera magistral a la sociedad donde sean aplicados, desde la domesticación de ciertos alimentos hasta la creación del teléfono móvil. Esto ha generado cierto nivel de comodidad dentro de los sectores sociales lo cual ha propiciado al establecimiento de nuevas problemáticas que a su vez traen consigo distintas maneras de solucionarlas. En ese sentido, se ha promovido de manera constante la innovación en todos los sectores de los cuales el ser humano tiene alguna

injerencia, haciendo uso de los recursos, los cuales ha tenido a su disposición siempre.

Sin embargo, al incrementar el nivel de demanda y de necesidades hacia los entes corporativos, los cuales son los que manejan toda la cadena de producción, la demanda de ellos hacia los recursos naturales de los cuales ellos se proveen también es mayor, llegando hasta un nivel que actualmente conocemos, donde a unos meses incluso de acabar el año hemos acabado con los recursos que se tenían previstos para dicha temporada generando un sobre giro de los mismos.

Esta, y otras situaciones preocupantes relacionadas con el cambio climático y la gestión de los recursos renovables y no renovables han sido tema de discusión desde hace unas décadas en foros, los cuales han llegado a ciertos acuerdos donde se toma la iniciativa de involucrar en factor “sustentabilidad” en todas las áreas tanto productivas como de servicios, siendo la más relevante y la de uso amplio en el presente trabajo la parte de producción, así mismo se declara a las nuevas tecnologías como principales aliadas para la búsqueda de soluciones contundentes, así mismo se explora la capacidad de la política sustentable para la gestión de que los tratados convenidos sean aplicados de manera rigurosa, manteniendo el estandarte de la búsqueda de un mundo más sustentable en alto.

Base teórica

La necesidad de abordar el tema de la sustentabilidad nace desde la evidencia empírica que se fue mostrando a lo largo del tiempo mediante los cambios que poco a poco se fueron dando en nuestro planeta, además de que tiene una relación directa con el desarrollo económico que los países han presentado. Por mucho tiempo la postura de diversos investigadores se ha mantenido bastante conservadora al proponer que la dicotomía presentada por estas dos esferas era imposible que sobrevivieran sin sacrificar la una o la otra, “Las industrias, pese a haber facilitado la vida del hombre en cuanto a calidad alimenticia y otras comodidades, también dejan su huella en la Tierra y sus ecosistemas” (CEUPE, 2020), sin embargo, en esta misma línea también se puede encontrar a otra línea de

expertos que aun consideran que puede haber alguna otra alternativa para no afectar de manera significativa a un sector o a otro, "... numerosos economistas han comenzado a investigar la relación entre eficiencia económica y calidad ambiental. Alguna evidencia sobre el particular permitiría pensar que esta aparente dicotomía puede ser falsa y que políticas económicas eficientes también pueden ser beneficiosas para el ambiente" (Varas, 1998), donde de alguna manera se da un mensaje esperanzador para el futuro del progreso económico y el cuidado del ambiente.

Metodología

De acuerdo al ámbito y al tipo de datos recopilados en este documento se puede considerar de diseño bibliográfico o documental ya que se realizó un trabajo de investigación de campo abordado a través de fuentes de información secundarias y actualizadas sobre el desarrollo económico a lo largo del tiempo y el impacto que ha tenido en el deterioro ambiental que se ha observado durante un gran periodo de tiempo, en búsqueda de factores que sean determinantes para comprobar o refutar que la política sustentable y los avances tecnológicos son un medio por el cual el medio ambiente puede ser beneficiado tras los estragos que el desarrollo económico ha generado. Lo anterior manteniendo siempre una postura neutral y crítica en el manejo de la información buscando siempre información contrastante al respecto.

En ese sentido se hizo uso de recursos bibliográficos como libros, fuentes de organizaciones públicas e incluso otras investigaciones donde se presentaron diversos estudios que también formaron parte de este trabajo, ya sea como parámetro para contrastar diversas variables o incluso siendo citadas completamente.

Desarrollo

1.1 Desarrollo sustentable como necesidad humana actual

Desde la aparición del primer homo sapiens, esta especie, ha tenido la fortuna o la maldición (dependiendo de la perspectiva), de hacer uso de los diversos recursos naturales de los cuales el planeta tierra les proveía, y así mismo poco a poco, esta especie se hizo experta en cuanto a la utilización y obtención de dichos recursos con la

generación de sus propias tecnologías de caza y métodos de cultivo, a tal grado que logró domesticar una gran diversidad de especies tanto como de animales como de plantas, las cuales eran fuente de su alimentación, en ese sentido también se hicieron expertos en la proliferación de su propia especie ya que tenían las condiciones propicias para ello, una zona asentada en la cual tenían recursos alimenticios en cuanto necesitaran e incluso hasta de sobra donde podrían tener la capacidad de almacenar para generaciones futuras, o eso era lo que pensaban, pero jamás se habrían imaginado que este logro evolutivo sería un potencial problema futuro, ya que como es bien sabido los recursos naturales son finitos.

La necesidad de un futuro sustentable nace como una alternativa a la eficacia en cuanto a la utilización de los recursos naturales del planeta. Contextualmente se puede definir al desarrollo sustentable como “el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Maris, 2013) concepto que fue utilizado por primera vez en 1992 en la declaración de Rio sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la cual tuvo como base la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, dada en Estocolmo el 16 de junio de 1972, donde en ambas se destaca el objetivo de, como planeta, establecer una alianza nueva y equitativa con la característica de generar nuevos niveles de cooperación entre los diversos estados, los sectores de la sociedad y las propias personas, así mismo procura el alcanzar los acuerdos preestablecidos en los acuerdos internacionales donde se respeten los intereses de todos y se proteja la integridad ambiental, así como de desarrollo mundial.

El éxito de una especie, desde la perspectiva más estricta, se ve reflejado de acuerdo al número de copias del ADN de dicha especie, sin embargo, es difícil de dimensionar si dicho suceso es un éxito a nivel genético o es el principio de un suceso caótico en la historia de una especie e incluso del planeta en el que habita.

1.2 La innovación tecnológica en el ámbito organizacional

La tecnología ha sido partícipe en los más grandes avances de la humanidad, e incluso ha sido factor determinante en el desarrollo de

la sociedad como se conoce actualmente, así mismo, ha sido actor principal de lo que hoy denominamos revolución tecnológica.

Se puede decir que una revolución tecnológica es “un poderoso y visible conjunto de tecnologías, productos e industrias nuevas y dinámicas, capaces de sacudir los cimientos de la economía y de impulsar una oleada de desarrollo de largo plazo” (Carlota, 2005), o, dicho de otra manera, una oleada de innovaciones estrechamente relacionadas. Estas revoluciones son dadas por lo general a partir de algún núcleo en el cual se desarrolla una potencia económica de la época, tales fue el caso de la primera y segunda revolución que se dio en Gran Bretaña, las últimas dos en Estados Unidos, mientras que la tercera fue caracterizada por un núcleo complejo ya que fue triple al tener involucrados a Gran Bretaña, Alemania y Estados Unidos, véase más claro en la tabla siguiente.

Ilustración 1. Cinco revoluciones tecnológicas sucesivas: 1770-2000

Revolución tecnológica	Nombre popular de la época	País o países-núcleo de la revolución	Big-bang iniciador	Año
Primera	Revolución industrial	Inglaterra	Apertura de la hilandería de algodón en Arkwright en Cromford	1771
Segunda	Era del vapor y los ferrocarriles	Inglaterra (difundiéndose hacia Europa y EEUU)	Prueba del motor a vapor Rocket para el ferrocarril Liverpool-Manchester	1829
Tercera	Era del acero, la electricidad y la ingeniería pesada	EEUU y Alemania sobre pasando a Inglaterra	Inauguración de la acería Bessemer de Carnegie en Pittsburgh, Penssylvania	1875
Cuarta	Era del petróleo, el automóvil y la producción en masa	EEUU y Alemania (rivalizando al inicio por el liderazgo mundial). Difusión hacia Europa	Salida del primer modelo "T" de la planta Ford en Detroit, Michigan	1908
Quinta	Era de la informática y las telecomunicaciones	EEUU (difundiéndose hacia Europa y Asia)	Anuncio del microprocesador Intel en Santa Clara, California	1971

Fuente: Pérez Carlota, 2005, Portal UNAM,
http://www.economia.unam.mx/academia/inae/images/ProgramasyLecturas/lecturas/inae_ii/Revolucionestecnologicasparadigmastecnoeconomicos.pdf

En ese sentido se puede determinar que las Revoluciones Tecnológicas son aquellas donde hay una interdependencia de varias industrias pero que en algún punto se llegan a conectar para generar algún elemento que sea útil en las mismas.

Ahora bien, estos sucesos han impactado a todas las industrias en general, siendo una de ellas la empresarial y financiero, como fue el caso de que a través de la mecanización se dio apertura a un mayor flujo comercial a través de una mayor red de caminos, así

como puertos y canales que dieron fuerte a este flujo, y siguiendo ese sendero poco tiempo después se llegó a la era de la máquina de vapor y vías ferroviarias donde se vieron destacadas las inversiones que se fueron dando a este sector que iba naciendo y se convertiría en el principal medio de transporte de mercancías; bajo esa línea temporal, en menos de 50 años se avecino el gran salto tecnológico hacia la era de acero y la ingeniería pesada, la cual afectó económicamente dando pie a los viajes y el comercio transcontinental con los trenes e incluso barcos de vapor, comenzando las exportaciones e importaciones en dicho rubro.

Cada cambio realizado condujo a una expansión de los mercados financieros donde se vio una generación de nuevos inversores, (entre ellos la mayoría jóvenes) dispuestos a sacudir la economía de un mundo ya establecido, dando pie a la generación de riqueza, riqueza que se veía inmersa tanto en la creación de nuevas industrias, la innovación de las que ya estaban establecidas y principalmente en este modelo de dinero-que-hace-dinero mediante la inflación de los valores, como lo menciona Carlota, (2005).

A todos estos fenómenos se les añaden uno más que es el famoso debacle, el cual surge a raíz de que se ve dado el proceso económico el cual funge como un ciclo que a la vez que lleva un cierto modelo de finanzas y tecnología trabajando juntas, llega a un punto donde se tiene que sobrevenir un colapso, que llega justo después de que los cambios propicios dentro del marco social y económico se hayan dado, y gracias a ello poder observar los errores cometidos y tener la oportunidad de corregirlos posteriormente, dando pie a un nuevo ciclo, con nuevas innovaciones y nuevas oportunidades de fracasos. Posterior a la debacle nos podemos encontrar con la bien llamada bonanza, la cual se da solo y cuando en el punto de quiebre de los ajustes institucionales se lleven a cabo exitosamente donde puede haber una temporada de pleno empleo y unas inversiones plenamente productivas y lo más importante, una etapa donde la producción es el centro de atención.

Antes de estas Revoluciones Tecnológicas las etapas productivas eran más limitadas, ya que se reducían a lo que los recursos humanos pudiesen generar en cierto tiempo que se tenía disponible

para dicho objetivo, ya que los productos que se realizaban eran meramente artesanales, cosa que mantenía al jefe a expensas de lo que su gente pudiera producir y con un deseo ferviente de que no hubiera algún tipo de huelga por malos tratos o explotación forzada, ya que su producción se vendría abajo.

Actualmente la tecnología ha tomado ventaja en todas las áreas de oportunidad, inclusive en aquellas en las cuales se veía indispensable la presencia humana pero que ahora ya no lo es tanto, y una de las más destacadas es la automotriz, donde a partir de la idea de la producción en serie que fue aplicada en 1913 por Henry Ford incrementó la producción de automóviles, para después en 1945 optó por un modelo que reduciría al máximo el nivel de desperdicio mejorando los procesos para producir la cantidad exacta y a su vez reducir sus costos, trayendo al gigante que se conoce hoy en día, (CETYS EDUCACIÓN CONTINUA, 2021).

1.3 La sustentabilidad en el ámbito empresarial

El panorama empresarial es claro: la reducción de costos a partir de la eficiencia de sus materiales en la producción manteniendo un nivel óptimo que cubra la demanda. La primera parte de este panorama es completamente confortable, ya que la idea de poder generar más productos con menos recursos es completamente ideal, no habría la necesidad de sobre explotar los mismos, sin embargo, la segunda parte es la que resulta preocupante, ya que cada vez es mayor la demanda que se tienen respecto a todos los productos y por ende el nivel de producción tiene que ser mayor sí o sí.

Un desplazamiento en la curva de demanda puede ser generado por diversos factores, pero entre ellos el más relevante en este sentido es el aumento demográfico de la población, el cual ha sido un tema relevante en los últimos 25 años donde la población aumentó a 8000 millones de habitantes, 2000 millones más de lo que había en 1998 (un org, 2022), este cambio en la densidad de la población es debida a distintas situaciones relacionadas con la esperanza de vida de la población y el sobrevivir hasta llegar a una edad reproductiva alta, además de que la urbanización en general da unas condiciones más óptimas para este fenómeno.

Ahora bien, la producción tanto de bienes como de servicios ya no requiere solo del cumplimiento de costos, o la satisfacción del cliente tanto en calidad como cantidad si no que hoy por hoy es necesario que las empresas mantengan un compromiso firme con el medio ambiente y la sociedad en general. Bajo esa línea de ideas, Diez (2023) hace referencia a que la sustentabilidad dentro de las organizaciones debe de considerar una serie de factores e indicadores a los cuales es necesario de llevar un seguimiento puntual, donde se encuentre la información necesaria detallada, visible, y disponible en tiempo real.

Dicho de otra manera, para que una organización llegue a un nivel óptimo de sustentabilidad debe de llevar a cabo ciertos procesos que los lleven a los objetivos establecidos, un ejemplo de ello es la importancia de la disminución de la huella de carbono generada por cada producto producido, desde el momento de la extracción de la materia prima, su procesamiento hasta que llegue con el consumidor final e incluso una vez que termine su vida útil. Sin embargo, este tipo de proyectos es difícil de mantenerlos si se maneja un proceso de manufactura, transporte y uso convencional, es entonces aquí donde entran las nuevas tecnologías como actor principal.

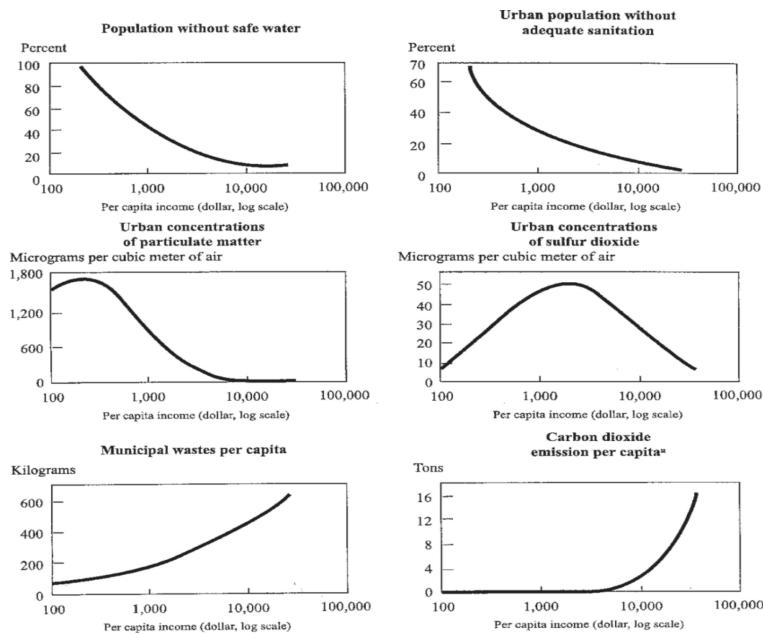
La nueva generación de estas tecnologías permite tener al máximo control los llamados KPIs, los cuales son indicadores clave, diseñados para mantener a las empresas bajo estándares sustentables, como por ejemplo el gasto de energía, el seguimiento de la huella de carbono, factores de reciclaje y control de desperdicios, solo por mencionar algunos. Gracias a la extracción de dicha información es posible establecer una serie de operaciones de analítica en sistemas digitales para que luego dicha información regrese, pero ahora para ser aplicados a procesos de mejora en el ambiente físico. La interacción que se ve manifestada entre lo físico y lo virtual es lo que hace a las empresas mantener un nivel de eficiencia alto, lo que las lleva a ser más competitivas en el mercado.

Como se ha venido diciendo, si bien es completamente necesario mantener una línea de producción mejor que la anterior y que a su vez mantenga el estándar de calidad y costo en un nivel óptimo, es imprescindible tomar en cuenta el factor sustentable presente en

esta ecuación, sin embargo, las condiciones necesarias para que esto se vea reflejado de manera significativa son dependientes de la evolución económica que el país tenga en ese momento.

Para visualizar lo anterior mejor se puede tomar en cuenta el siguiente panorama, una nación que está en los principios de su desarrollo económico, ya sea que apenas se esté consolidando o que venga de algún evento trágico, tendrá que pasar por dicho proceso de formación e ir avanzando industrialmente en conjunto a que su economía crece también, a medida de va evolucionando las necesidades de maquinaria, transporte, uso de suelo y de recursos lo hacen también, llevándolo a lo que es llamado un país en desarrollo o sub desarrollado, lo cual podría decirse que es el punto medio en la escala de desarrollo, y que a su vez es el punto crítico contaminante, ya que justo en esta etapa del proceso se tienen los elementos pertinentes para mantener una producción estable con maquinaria que ayuden a dicha tarea sin embargo, no cuenta aún con la tecnología necesaria para que los desechos que se lancen al medio ambiente sean los menos contaminantes posibles, ya que al ser un país en desarrollo tampoco cuenta con el capital necesario para invertir en infraestructura de dicho tipo, lo que viene a ser el verdadero problema, por lo que es un hecho de que a mayor medida de ingresos que el país mantenga (PIB per cápita) hay mayor inversión en la búsqueda de energías renovables que aportan a un ecosistema más sano, cosa que en un país en vías de desarrollo no es posible.

Ilustración 2. La ecuación IPAT y sus variantes



Note: Estimates are based on cross-country regression analysis of data from the 1980s.

a. Emissions are from fossil fuels.

Fuente: Marian Ruth Chertow, 2008, Research gate, Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Relationship-of-affluence-per-capita-income-to-various-environmental-impacts-Sources_fig1_227682524 [accessed 4 Sep, 2023]

Como se puede observar en la tabla la relación entre el ingreso que se tiene por persona y la introducción de tecnologías de origen ecológico es relevante, ya que se decide optar más por actividades económicas que están asociados al deterioro ambiental (esto puede ser debido a que la importancia en estos lugares tiende más a la preocupación por tener un trabajo que le genere ingresos que tener una larga vida con mejor calidad ambiental), además que es algo que viene a beneficiar a los países desarrollados, sin embargo, el problema se deriva en cuanto a que los países que están en vías de desarrollo, en esta línea de ideas, tengan que pasar por todo el proceso de renovación en sus industrias para llegar a el nivel deseado, pero mientras tanto el ambiente se ve perjudicado por este factor.

1.4 Las políticas sustentables y su aplicación en las empresas

Para poder tener un progreso económico es necesaria la generación de nuevas industrias y la creación de muchas otras, sin embargo, y como se ha mencionado anteriormente, la generación de cualquier industria involucra de manera consciente mayor número de recursos y por ende da una sobre explotación de los mismos, derivando a un problema ambiental mayor, y es aquí donde se topa una problemática con otra, ya que por su parte es prácticamente imposible frenar el progreso económico, pero también es inevitable voltear a ver los estragos que la vida urbana han generado y se generarán en un futuro, y es aquí donde entra la posible solución a estos problemas, la regulación y aplicación de las llamadas políticas sustentables.

La política sustentable es básicamente la creación de documentos de orden político donde se exponga la preocupación sobre una problemática ambiental y la manera práctica de resolverlo en el estado en que se promulgue dicha ley. No obstante, es importante recalcar que el sistema jurídico ambiental tiene que ser más específico que cualquier otra rama de derecho, por lo que sería de alguna manera necesaria la creación de las llamadas “Cortes ambientales” para la gestión de los procesos jurídicos que se lleven a cabo.

Este tipo de políticas han sido exitosas en países desarrollados, como lo es Estados Unidos donde cualquier individuo se puede querellar en los tribunales por faltas al medio ambiente (Varas, 1998), pero en América Latina no es una práctica común, esto puede ser debido a diversas razones, una de las principales puede ser el costo que involucra la participación de estas políticas dentro del régimen político, ya que, como se dijo anteriormente, la política sustentable necesita más cuidado al momento de aplicarse. Pero, por otra parte, es una fuente generadora de recursos muy grande, como bien podrán ser las multas y reparaciones que se tienen que hacer, y aún más importante también la prevención de destrozos masivos al medio ambiente, evitando que después se tenga la necesidad de realizar una inversión aún más grande reparando dichos daños.

El rol del Estado en estas políticas no debe de ser otro que el de ser consistente con la aplicación de las mismas, como en la generación de nuevos impuestos en favor de que los productos más contaminantes tengan un mayor valor, tal es el caso de la gasolina en la mayor parte de los países, donde el impuesto que tiene genera en la población la necesidad única del consumo necesario de dicho bien, evitando que se derroche generando más contaminación. Sin embargo, esta práctica termina desfavoreciendo al bobalicón con menos recursos para que esto ocurra es necesario sustituir ese impuesto con algún otro equilibrando de alguna manera la balanza.

Ahora bien, dentro del aspecto empresarial es un elemento determinante en la actualidad, ya que derivado de las políticas a los que la empresa está sujetas, serán los márgenes según los cuales se medirán los estándares de sustentabilidad y los que darán la pauta para que el producto sea o no puesto en el mercado, sin embargo, estos márgenes no suelen ser los mismos en todo el mundo, y si el producto quiere ser introducido a nivel internacional, es necesaria entonces una certificación con esa característica.

Esto deriva, entonces, la urgencia de las grandes empresas de generar o provisionar un presupuesto tanto para la innovación de nuevos productos como también para todos los requisitos que conlleva el tener una responsabilidad ambiental. En ese sentido, entonces dentro del registro contable es necesario el incluir el factor “Costos ambientales”, para de esta manera tener un mayor control de ellos. Por ende, al añadir el factor anterior se incrementan los costos de producción aumentando su valor, sin embargo, actualmente estos costos no constituyen más del 1.1% (en promedio) del valor total de la producción en la empresa, (Varas, 1998), lo cual hasta el día de hoy no influye de manera significativa dentro de las decisiones de las empresas, pero a medida en que ese porcentaje se vaya agrandando se tomará como factor principal en la toma de decisiones de manera tanto local como internacional.

El estudio U.S.T.R presentado por Varas (1998), menciona que es necesario que se cumplan las siguientes condiciones para que una vez basadas en la reducción de costos ambientales, un gran número de empresas migren tomando como referencia el T.T.L.C.

Factores para que la inversión ambiental tenga un impacto en el T.T.L.C.

Los costos ambientales deben de constituir una gran parte de los costos totales de operación de la empresa.

Las barreras existentes comerciales deben ser considerables.

Los costos asociados a la reubicación de las empresas no deben de ser excesivamente altos.

Las diferencias en costos de control ambiental deben ser significativas en el presente y los inversionistas deben percibir que estas diferencias se mantendrán a largo plazo.

Estas condiciones, lamentablemente, aun se cumplen del todo dentro del tratado internacional, por lo tanto, no es posible aun una migración de este tipo, por lo que solo queda dar tiempo (que ciertamente no es mucho), para que las políticas ambientales tomen acción de forma contundente que beneficie tanto a la industria como al medio ambiente.

Resultados

Anticipadamente los resultados se veían venir, un medio ambiente al punto del colapso por una economía que no frena, sin embargo, esto concluye con un mensaje esperanzador a la humanidad donde se expone una solución a esta problemática tan grande sin la necesidad de parar el progreso económico mundial, tomado de la mano con las innovaciones tecnológicas actuales y las políticas que hacen su parte reguladora, ya que tanto un factor como otro tienen injerencia de manera directa en el mundo de la economía, por ello es destacable la participación de dichos factores en especial el de la tecnología ya que es aquel que tiene la verdadera capacidad de registrar un cambio en todo el panorama que se tiene actualmente.

Se establece una alianza entre los entes políticos, organizacionales y empresariales para generar una búsqueda contundente de alternativas que regulen los índices contaminantes generados por las diversas industrias, siendo estas impulsadas a su vez por una población creciente lo que desemboca en una necesidad mayor de recursos para sostener la demanda. Por lo que para lograr el objetivo planteado es necesario no dejar todo el trabajo a uno o a otro si no crear un trabajo conjunto que mantenga el plan de obtener un beneficio para toda la humanidad en el mediano y largo plazo.

Así mismo, se destaca de manera relevante la importancia de crear capital destinado a las labores propuestas para tener un cambio real desde la materia económica, siendo así parte fundamental la búsqueda del incremento del PIB per cápita en dicho objetivo, mejorando así la calidad de vida de la población.

También se mantiene la búsqueda concreta de crear desde todas las áreas de la política la parte sustentable de la misma, la cual será la que al final de cuentas se encargue de regular de manera directa las acciones nocivas que se encuentren para dar una rigurosa sentencia y que de esta manera se disminuyan dichos factores contaminantes de manera eficaz.

Finalmente se entiende que el mantener un equilibrio entre la producción y la renovación de recursos, así como la gestión y optimización de los mismos, son el camino más seguro dentro de la búsqueda de un entorno ambiental sano.

Conclusiones

Como seres vivos tenemos la necesidad de consumir aquellos recursos de los cuales la tierra nos provee, abastecernos de ellos y buscar la manera de controlarlos, pero como sociedad nos hemos creado la necesidad de además de controlarlos en cuanto a su producción a también hacer uso y propiedad de los mismos, cosa que durante siglos no se pensó seriamente y hoy se pagan las consecuencias de ello, esto deriva a la creación de otra necesidad más importante aún, la de cuidar y preservar dichos recursos, partiendo desde el sector que principalmente le afecto desde un principio y haciendo uso de las herramientas de las cuales hoy contamos en el planeta, creando nuevas maneras de hacer las cosas mediante elementos tecnológicos y en general una regulación de los agentes contaminantes que se generan durante el proceso productivo.

Afortunadamente, hoy contamos con un panorama global que está encaminado a la resolución de los problemas presentados actualmente, aunque aún no son los suficientes y en muchas ocasiones no se toman con la seriedad que se debiera o se hace una mala gestión de las soluciones propuestas, por lo que, aunque se prevea un futuro esperanzador es importante mantenerse firmes en

el camino para llegar al objetivo deseado, la preservación de nuestro hogar, la tierra.

Al final de cuentas nuestros recursos son finitos, en algún momento tendrán que acabarse, aquí la verdadera pregunta, y la razón por la cual existen proyectos que apoyen esta causa, es cuánto tiempo más se puede aplazar el momento en que llegue el día cero.

Referencias

- CETYS EDUCACIÓN CONTINUA. (01 de 07 de 2021). *CETYS MX*. Obtenido de
<https://www.cetys.mx/educon/la-evolucion-de-los-procesos-productivos/>
- CEUPE. (2020). [ceupe.com](https://www.ceupe.com/blog/impacto-procesos-industriales-medio-ambiente.html). Obtenido de
<https://www.ceupe.com/blog/impacto-procesos-industriales-medio-ambiente.html>
- Chertow, M., R. La ecuación IPAT y sus variantes [Graficas]. (2008). Research gate. Disponible en:
https://www.researchgate.net/figure/Relationship-of-affluence-per-capita-income-to-various-environmental-impacts-Sources_fig1_227682524 [accessed 4 Sep, 2023]
- Diez, O. (12 de 04 de 2023). Sustentabilidad y tecnología, binomio para empresas responsables. (a. F. ContentEngine LLC, Ed.) *Expansion*.
- Martí Borbolla, L. F. (2021, Agosto, 03). Empresas sustentables y sostenibles para el desarrollo económico. El Economista
<http://wdg.biblio.udg.mx:2048/login?url=https://www.proquest.com/newspapers/empresas-sustentables-y-sostenibles-para-el/docview/2558032276/se-2>
- Maris, P. (08 de 2013). 6- Desarrollo sustentable. (U. Veracruzana, Ed.) Veracruz, Mexico. Recuperado el 27 de 08 de 2023
- Pérez, C., (2004). Revoluciones tecnológicas y capital financiero: La Dinámica de Las Grandes Burbujas Financieras Y Las Épocas de Bonanza. Siglo XXI.
- Perez, C., (2005). Revoluciones tecnológicas y paradigmas tecnoeconómicos. 21.

- Pérez, C. (2005). Cinco revoluciones tecnológicas sucesivas: 1770-2000 [Tabla]. Portal UNAM. http://www.economia.unam.mx/academia/inae/images/ProgramasLecturas/lecturas/inae_ii/Revolucionestecnologicasparadigmastecnoeconomicos.pdf
- un org. (2022). *Naciones Unidas.* Obtenido de <https://www.un.org/es/global-issues/population#:~:text=Una%20poblaci%C3%B3n%20en%20crecimiento&text=La%20poblaci%C3%B3n%20mundial%20alcanz%C3%A9%20los,y%20200%20millones%20desde%201998>.
- Varas, J. I. (1998). *Economía del medio ambiente en América Latina.* Bogota, Colombia: Editorial Universidad Católica de Chile.

Las TIC y su uso en la gestión contable de las organizaciones

ICT and its use in the accounting management of organizations

Héctor Guzmán Coutiño¹

Resumen

En el ámbito contable la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tiene diferentes efectos, por un lado, el avance acelerado de los programas informáticos que supone un registro más rápido y por ende más actualizada las operaciones de la organización. Por otro lado, la transferencia de información desde el exterior procedente de proveedores, clientes, administraciones públicas, es en tiempo real. Las TIC se han convertido en una herramienta, para cada una de las actividades que realiza el contador, debido a que genera reportes económicos de cada una de sus cuentas del activo, pasivo y patrimonio, también si existe cuentas por cobrar, por pagar, entre otros factores. Se requiere que la información contable sea relevante, que pueda servir de base a la evaluación de acontecimientos mostrando los riesgos que afronta la empresa. Lo anterior implica que el usuario debe tener cierta capacidad de análisis y previsión, que en muchos casos se puede aumentar gracias a la utilización de las nuevas tecnologías. El presente trabajo pretende analizar el impacto que tienen las TIC y su uso en la gestión contable de las organizaciones, que beneficios ofrece a los contadores para la toma de decisiones y que implicaciones tiene para lograr ser más eficientes y eficaz en las actividades contables y financieras de las empresas.

Palabras clave: Sistema contable, tecnologías de información y comunicación, información contable y herramientas tecnologías.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), hguzman@uv.mx

Abstract

In the accounting field, the implementation of Information and Communication Technologies (ICT) has different effects, on the one hand, the accelerated advance of computer programs that means faster registration and therefore more up-to-date operations of the organization. On the other hand, the transfer of information from abroad from suppliers, clients, public administrations, is in real time. ICT has become a tool for each of the activities carried out by the accountant, because it generates economic reports for each of its asset, liability and equity accounts, also if there are accounts receivable, payable, etc. other factors. It is required that the accounting information be relevant, that it can serve as a basis for the evaluation of events showing the risks faced by the company. The above implies that the user must have a certain capacity for analysis and forecasting, which in many cases can be increased thanks to the use of new technologies. This work aims to analyze the impact that ICT and its use have on the accounting management of organizations, what benefits it offers to accountants for decision making and what implications it has to be more efficient and effective in accounting and financial activities. of the companies.

Keywords: Accounting system, information and communication technologies, accounting information and technological tools.

Introducción

Actualmente los avances tecnológicos han provocado una transformación en la información, permitiendo procesar, almacenar, recuperar y comunicar información en cualquiera de sus formas (voz, textos, imágenes) sin importar la distancia, el tiempo o el volumen.

En el ámbito contable la implementación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) tiene diferentes efectos, por un lado, el avance acelerado de los programas informáticos que supone un registro más rápido y por ende más actualizada las operaciones de la organización. Por otro lado, la transferencia de información desde el exterior procedente de proveedores, clientes, administraciones públicas, es en tiempo real.

Es este mundo globalizado para ser competitivo, las empresas independientemente de su tamaño requieren que los sistemas informáticos contables les permitan un manejo automatizado que agilice las operaciones administrativas-contables, integrándolas todas las áreas (tesorería, nómina, compras, facturación y otros) en tiempo real, rápidamente y en forma eficiente.

El presente trabajo pretende analizar el impacto que tienen las TIC y su uso en la gestión contable de las organizaciones, que beneficios ofrece a los contadores para la toma de decisiones y que implicaciones tiene para lograr ser más eficientes y eficaz en las actividades contables y financieras de las empresas.

Tecnologías de Información y Comunicación TIC

Según la UNESCO (2010) las TIC son un recurso de agrupación de las tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones digitalmente, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética (Ruiz Mera, 2020, p. 16).

Las TIC definidas según Sánchez (2015), como las tecnologías que se necesitan para la gestión y transformación de la información, dentro de ellas son de particular importancia los ordenadores y programas que permiten crear, modificar, almacenar, proteger y recuperar esa información de interés para diversos ámbitos.

Las tecnologías de la comunicación (TIC), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como medio de sistema informático (Ruiz Mera, 2020, p. 16).

Las TIC, según Gil (2002), constituyen un conjunto de aplicaciones, sistemas, herramientas, técnicas y metodologías asociadas a la digitalización de señales analógicas, sonidos, textos e imágenes, manejables en tiempo real.

Por su parte, Ochoa y Cordero (2002), establecen que son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de

comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información.

Sistema de información contable

Los sistemas que ayudan a mejorar la comunicación a través de la información hacen que los procesos dentro de las organizaciones o donde se establezcan se vuelvan más eficiente, generando un impacto positivo en las diversas actividades desarrolladas dentro de ellas; Gallardo (2019). Enfatiza que la información es la base para que los directivos tomen las mejores decisiones con relación a ellas. La cantidad de información que una organización podría producir es tal que se requieren sistemas que permitan su administración.

Un sistema de contable comprende los métodos, procedimientos y recursos utilizados por una entidad para llevar el control de las actividades financieras y resumirlas en forma útil para la toma de decisiones. (Rodríguez, 2021).

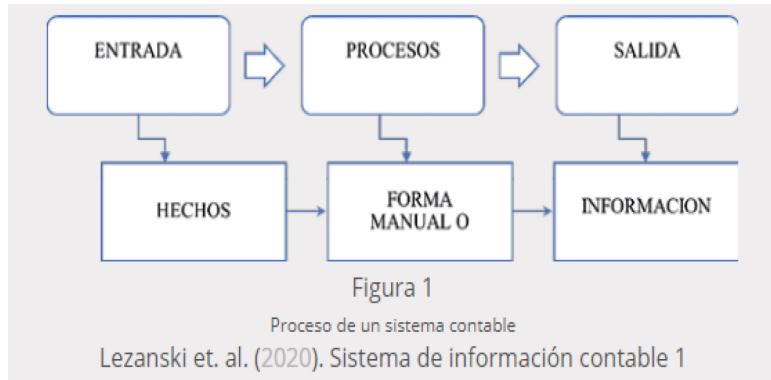
La contabilidad como un sistema de información empresarial, registra la información de las actividades que realizan las empresas y mediante los estados financieros, ofrece un reflejo de la imagen fiel de su patrimonio, su situación financiera y sus resultados (Turner y Weickgennant, 2008)

Por otro lado, según Williams, Haka, y Bether (2000, citado en Vera, Briones y Arteafa, 2018) los sistemas de información contable se componen del personal, los procedimientos, los mecanismos y los registros utilizados para una empresa. En primer lugar, se centran en desarrollar la información contable y posteriormente, se encargan de trasmitir esta información para la toma de decisiones.

Se requiere que la información contable sea relevante, que pueda servir de base a la evaluación de acontecimientos mostrando los riesgos que afronta la empresa. Lo anterior implica que el usuario debe tener cierta capacidad de análisis y previsión, que en muchos casos se puede aumentar gracias a la utilización de las nuevas tecnologías.

La fiabilidad de la información contable requiere a su vez que esté libre de errores materiales y sea neutral. Otro de los requisitos de la información contable es que sea comparable.

Lezanski et. al. (2020). Menciona que el sistema de contable cumple diversos procesos, los cuales se especifican en la siguiente figura:



Estos procesos ayudan a que la empresa tenga un conocimiento adecuado sobre la situación financiera en la que se encuentra para posteriormente, tomar las decisiones adecuadas en donde establezcan que es lo más conveniente para la organización y sobre todo si se está cumpliendo con los objetivos establecidos.

La aplicación de las TIC en la gestión contable

Permite el avance en los programas informáticos contables para el registro rápido de las transacciones lo que se traduce en información registrada y disponible en cualquier momento para la toma de decisiones; además de agilizar la transferencia de información de los proveedores, clientes, organismos públicos y privados, y obtenerla de forma inmediata, manteniéndose permanentemente actualizada.

Las TIC se han convertido en una herramienta, para cada una de las actividades que realiza el contador, debido a que genera reportes económicos de cada una de sus cuentas del activo, pasivo y patrimonio, también si existe cuentas por cobrar, por pagar, entre otros factores. Proporciona a la gerencia reportes de cada uno de sus movimientos económicos durante un determinado ejercicio fiscal y así determinar la solvencia, liquidez y rentabilidad de la organización.

También las TIC proporcionan a los contadores habilidades en el uso de paquetes de software y programas informáticos, analizando y sintetizando así la información, capacidad de razonamiento y capacidad cognitiva en las operaciones diarias de las empresas, encaminado esto a lograr la máxima eficiencia y cumplimiento de los objetivos y capacidades para ver el negocio como una unidad.

El beneficio de la contabilidad con las TIC

Según se detalla en el informe Digitalisation in Accounting, estudio del statu quo en las empresas alemanas desarrollado en 2017 por la firma KPMG International, la transformación digital, el big data y el advenimiento de las nuevas tecnologías en contabilidad están reflejando beneficios:

- Mayor calidad y consistencia de los datos con los que se trabaja
- Más agilidad en la elaboración de reportes e informes contables
Diversificación profesional de los equipos
- Mayor sinergia, aumentando la contratación de proveedores de servicios externos
- Enfoques y procesos más diversos
- Más variedad en los servicios ofrecidos
- Mayor productividad
- Nuevas y mayores oportunidades

Entre las nuevas tecnologías en contabilidad se encuentran las siguientes:

Big data

El big data es otra de las grandes y nuevas tecnologías que están cambiando la contabilidad en mayor profundidad.

Los datos resultan cruciales para tomar decisiones financieras y comerciales más eficaces e innovadoras, hoy, los datos que ofrece el big data son mucho más que los simples números y hojas de cálculo con las que los contadores llevan trabajando años atrás.

Software contable

La armonización en contabilidad implica trabajar con grandes cantidades de datos estructurados, semiestructurados y sin estructurar en un mismo sistema, conciliando normas de distinto origen en pos de consolidar determinada uniformidad en la aplicación de los sistemas contables.

Integrando criterios y normativas contables de diverso origen para brindar información de calidad y uniforme en los mercados de capitales, se logran prácticas interpretativas, comparativas y analíticas de la información contable más eficaces, con la máxima utilidad al momento de la toma de decisiones.

Inteligencia artificial

La inteligencia artificial (IA) está entre las más extendidas, existiendo un amplio consenso en cuanto al valor que esta es capaz de aportar al sector contable y al significativo impacto que tendrá en los próximos años.

La IA permite incrementar significativamente el control financiero, minimizar las posibilidades de registrar errores contables de origen humano y tomar decisiones más contundentes a partir de datos, en lugar de ir a buscarlos.

El impacto del Big Data en la gestión contable

“Big Data plantea nuevos riesgos, oportunidades y desafíos para la profesión de la contabilidad en todas las áreas. Si bien la automatización habilitada por Big Data podría plantear riesgos laborales, también podría abrir nuevas posibilidades profesionales y la oportunidad de crecimiento” (Huerta & Jensen, 2017, p. 113).

A medida que disminuye la novedad de Big Data, se volverá más rutinario y los estándares profesionales evolucionarán para enfrentar los desafíos que presenta actualmente. Independientemente del área, los contadores deben asegurarse de que, aunque Big Data puede cambiar las técnicas utilizadas dentro de la profesión, los contadores conservan el criterio profesional que es crítico para la auditoría y la presentación de informes financieros.

“Las extensiones de contabilidad, auditoría y administración en el uso de Big Data se superponen y presentan oportunidades poderosas en la próxima década, pero también la reconceptualización de funciones en una era de inteligencia y automatización de computadoras” (Vasarhelyi, Kogan, Tuttle & Brad, 2015, p. 391).

De acuerdo con Lindell (2017), la cantidad de datos sigue creciendo exponencialmente y no hay nada en el horizonte que sugiera que dicha expansión no continuará. Por ello, el desafío del contador consiste en gestionar este crecimiento en términos de recopilación, archivo, acceso e interpretación. El contador debe liderar la gerencia de datos estructurados y no estructurados para beneficio de las organizaciones y de la sociedad en general.

Esto no implica que el profesional de la contaduría desaparecerá, por el contrario, hoy más que nunca se realza la capacidad de análisis e integración de información financiera y no financiera que el contador tradicional ya poseía, pero que ahora que con mayor razón cobra vigencia para que se convierta en información que necesita tener un norte y un orden lógico para dar resultados positivos que maximicen el aprovechamiento de recursos y de datos en beneficio de las empresas y de los consumidores.

El Big Data está presentando avances en las empresas y en la sociedad, puede vulnerar la privacidad de los datos recolectados, el contador debe estar capacitado para enfrentar los desafíos éticos y de interés público que se presentan con la transformación digital.

Uno de los problemas fundamentales relacionadas con la ética y el uso del Big Data tiene que ver con la privacidad de las personas cuando interactúan con los sistemas de Big Data que almacenan y analizan la información particular de los individuos.

El consejo de Normas Internacionales de Ética para contadores (IESBA) realiza iniciativas sobre tecnologías, que integran el objetivo de identificar las posibles implicaciones éticas de los desarrollos tecnológicos sobre los principios fundamentales y los estándares de independencia en el código internacional de ética para el profesional de la contaduría pública utilizando técnicas que respaldan y mejoran el cumplimiento. IESBA sigue analizando los

desafíos éticos y de interés público que se presentan con la transformación digital.

Conclusiones

En este sentido, y desde el punto de vista contable, las TIC en el proceso contable de una empresa ofrece múltiples beneficios y estrategias para lograr competitividad en el mundo de la globalización, pues por muy pequeña que sea la organización, los sistemas informáticos contables permiten un manejo automatizado que agiliza las operaciones administrativas-contables, integrándose todas las áreas (tesorería, nómina, compras, facturación y otros) en tiempo real, rápidamente y en forma eficiente.

Muchas son las funciones de la contabilidad que hoy se pueden automatizar, sin embargo, actualmente existen también ciertas carencias en relación con la comprensión de las nuevas tecnologías y sus posibilidades en cuanto a implementación.

Se ha observado que los contadores se han ido adaptando a los cambios tecnológicos y su rol se está redefiniendo en algunas de sus funciones y actividades que tengan un mayor impacto para la organización. Están cambiando de generadores de información contable, están convirtiéndose a gestores e intérpretes de información. Lo anterior implica un mayor conocimiento en tecnología de información y sistemas.

Referencias

- Daccach, J. C. (s. f.). Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Consultado el 12 de junio de 2007 de <http://www.gestiopolis.com/delta/term/TER434.html>
- Gil, E. (2002). Identidad y Nuevas Tecnologías. Disponible en: <http://www.voc.edu/web/esplart/gil0902/htm>
- Huerta, E. & Jensen, S. (2017). An Accounting Information Systems Perspective on Data Analytics and Big Data. Journal of Information Systems. Fall2017, Vol. 31 Issue 3, p101-114. 14p. 2 Charts. DOI: 10.2308/isys-51799. Consultado el 18 de noviembre 2018. Disponible (on line) <search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=custuid&custid=s9496506>

- Lezanski, P. Mattio, A. & Merino, S. (2020). Sistema de información contable 1. Editorial Maipue. <https://elibro.net/es/ereader/ieu/147944?page=19>
- Lindell, J. (2017): "Analytics and big data for accountants". Durham, NC: Association of International Certified Professional Accountants. (2017). Recuperado en Octubre, 2018. Disponible en: <http://apps.aicpa.org/secure/CPESurvey.aspx>.
- Méndez P.(2008). El impacto de las TIC en la información contable empresarial. *Economía industrial*.
- Ochoa, X. y Cordero, S. (2002). Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Disponibleen:<http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/contenidoii.htm>
- Rodríguez del Cristo, L. (2021). Los sistemas contables automatizados y su utilización en las entidades.Cofin Habana, 15(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612021000100008
- Ruiz Mera, X. I. (2020). Uso de tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de Puerto Esperanza, Loreto-2020. Tesis. Universidad Católica Los Ángeles de Chambote. Pucallpa, Perú.
- Turner, L. y Weickgennant, A. (2008): *Accounting information systems*, Wiley, Nueva York
- Vasarhelyi, M. A.; A. Kogan & B. M. Tuttle (2015). Big Data Accounting: An Overview. *Accounting Horizons*. Jun2015, Vol. 29 Issue 2, p381-396. 16p. 3 Diagrams, 3 Charts. DOI: 10.2308/acch-51071. Consultado el 18 de noviembre 2018. Disponible (on line) <search.ebscohost.com/login.aspx?authtype=custuid&custid=s9496506>
- Vera, Y., Briones, M., & Arteaga, H. (2018). El resultado contable para la toma de decisiones oportuna en las gasolineras. *Revista San Grerforio*, 1, 1-8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6591751%0A>

Migración conceptual del recurso - capital humano al talento humano

Conceptual Migration of the Human Resource - Capital to Human Talent

Jerson Mauricio Rodríguez del Carmen ¹

José Efraín Montero Mora ²

Judith Guadalupe Montero Mora ³

Resumen

La presente revisión literaria tiene como objetivo poner en contexto las acepciones que solían identificar a la clase trabajadora como “recursos humanos” misma que en épocas pasadas solo se lograban ver como engranes para alcanzar los objetivos, sin importar el bienestar y/o valor de las personas, es decir como agentes pasivos destinados a la producción y que, en hoy en día, de acuerdo con su revalorización hacen énfasis en su talento y capacidades para dimensionarlos como “talento humano” y verlos como agentes activos con facultades para involucrarse en cualquier situación donde se requiera a las personas como tomadores de decisiones. De lo anterior se logra vislumbrar al talento humano como aquella medula central que interviene en cualquier fase de la operación, gestión y administración dentro de las organizaciones, donde más allá de verlo como un recurso inmediato para disponer en la organización, se logra visualizar la importancia de considerar todos los aspectos cualitativos, aptitudes, características y virtudes que las personas tienen desde su personalidad y que esa suma de situaciones son conocidas como talento que contribuyen al logro de objetivos de la organización.

1 Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), jero.rodriguez@uv.mx <https://orcid.org/0009-0002-4398-4372>

2 Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), efrmontero@uv.mx <https://orcid.org/0009-0005-8774-011X>

3 Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), jmmontero@uv.mx <https://orcid.org/0000-0003-4855-3248>

El resultado de este documento precisa algunos autores que, desde su estudio, aportación y análisis, dotaron de conceptos y opiniones que permiten contextualizar sobre el tema a través de la interpretación y opinión. A modo de conclusión, se identifica la necesidad de que los recursos humanos de una empresa, organización o institución sean reconocidos como talento humano, debido a que, en gran medida, su éxito radica en el reconocimiento pleno de ellos.

Palabras clave: Administración, Capital Humano, Empresa, Recursos Humanos, Talento Humano.

Abstract

The objective of this literary review is to put into context the meanings that used to identify the working class as “human resources”, which in past times could only be seen as gears to achieve the objectives, regardless of the well-being and/or value of the people, that is, as passive agents destined for production and who, today, in accordance with their revaluation, emphasize their talent and capabilities to dimension them as “human talent” and see them as active agents with the power to get involved in any situation where people are required as decision makers. From the above, it is possible to glimpse human talent as that central core that intervenes in any phase of the operation, management and administration within organizations, where beyond seeing it as an immediate resource to be available in the organization, it is possible to visualize the importance to consider all the qualitative aspects, skills, characteristics and virtues that people have from their personality and that sum of situations are known as talent that contribute to the achievement of the organization’s objectives.

The result of this document specifies some authors who, from their study, contribution, and analysis, provided concepts and opinions that allow contextualizing the topic through interpretation and opinion. By way of conclusion, the need is identified for the human resources of a company, organization, or institution to be recognized as human talent, because, to a large extent, their success lies in their full recognition.

Keywords: Administration, Business, Human capital, human resources, Human talent.

Introducción

Por mucho tiempo, las bases fundamentales de las organizaciones y/o empresas estuvieron supeditadas a los objetivos generales y específicos de la administración de esta. El sentido de esos objetivos, dictaron en gran medida que una vez alcanzados, la organización y/o empresa se encontraban en la plenitud; y de esa plenitud, daba cuenta su éxito.

Esos objetivos, dependiendo del tipo de organización, estaban basados principalmente en la obtención de ganancias monetarias, ahorro de recursos o cumplimiento de un ápice de bienestar social. Para ello, la administración jugaba un papel fundamental y las referencias básicas nos remiten a su creador, al padre de la administración, Henry Fayol. Fue Fayol quien creó este proceso administrativo que contempla 4 etapas que las compone.

Para Fayol, determinó al proceso administrativo como el conjunto de etapas (planeación, organización, dirección y control) cuya finalidad es conseguir los objetivos de una empresa u organización de la forma más eficiente posible." Este autor consideraba que era de suma importancia que todo equipo directivo tuviera muy claro este proceso para hacer frente a cualquier tipo de proyecto, siempre adaptándose al medio y a las circunstancias, por ende, con el paso de los años, esta conceptualización del proceso administrativo haya evolucionado. De tal manera que, las tendencias actuales, centran su atención en los principales actores de todo el proceso administrativo y de la organización: los recursos humanos.

En la actualidad se retoman algunos conceptos que dan ese nuevo auge y revalorización a los recursos humanos, tomándolos en cuenta precisamente por ello, por su valor y lo que aporta su valor al producto y/o servicio que brinda la organización.

Es la era de la informática y la del conocimiento, la que ha hecho que el talento humano, se ponga en la balanza, en un momento en el que pensábamos que la tecnología ponía en peligro de extinción al

recurso humano, quitándole toda oportunidad para sobreponerse a ello y a los nuevos tiempos.

Este trabajo trata de poner en el centro de atención, la revalorización que se han hecho de los recursos humanos, en los que no solamente se les considera como un medio para alcanzar los objetivos como herramienta pura, sino que son sus “bondades” las que hacen que una organización o empresa, tenga cierto valor; y, por ende, coadyuve a alcanzar los objetivos de manera eficiente. Al final, queda claro que el talento humano, es su verdadero valor.

Base teórica

Para comenzar esta revisión literaria del talento humano (que indudablemente se requiere conocer la opinión histórica de los autores que más adelante se comentan). Bajo la percepción de la migración del recurso humano, capital humano al talento humano, es indispensable recurrir a los años 1961 con Schultz, en el 1964 con Becker y en 1974 Mincer, estos tres actores, quienes fueron pioneros en la búsqueda, aceptación y colocación de ver a las personas, como un valor mucho más importante, más que un recurso se volvió un capital intangible e irremplazable que ayuda a la organización para la consecución de los objetivos.

(Schultz, 1961) fue el pionero en marcar un antecedente sobre la conversión del recurso humano, gracias a su Teoría del Capital Humano, introdujo esta propuesta sobre el capital humano en las empresas, haciendo énfasis en que los colaboradores son una inversión y esa inversión genera mayor rendimiento si se le brinda educación, salud y lo relacionado para su bienestar. Dentro de esta teoría es necesario rescatar la importancia que de manera introductoria Schultz mencionó, las personas como inversión, y esa inversión es totalmente el factor clave para el éxito de una organización. en ese sentido cronológico, se cita a (Becker, 1964) quien se unió a esta migración conceptual, y definió al capital humano como “el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos.”, el mismo, pretendía hacer notar que la educación y la formación es una forma de invertir en la productividad de las personas vistas desde el punto de vista de los recursos humanos; en

el que el conocimiento les aporta un valor intangible y que reditúa su eficiencia. Por su parte, (Mincer, 1974) abono a este tema, gracias a su teoría donde destaca la relación del capital humano y sus retribuciones (ingresos), puntuizando la tasa de rentabilidad en educación, economía laboral, capacitación y factores claves que contribuyeron a que el capital humano tomará fuerza y se le fuera dando la importancia que generaba dentro de las empresas y en los objetivos personales de los trabajadores. Así mismo, (Blaug, 1976) retoma los conceptos elementales del capital humano, pero hace una precisión importante, que el desarrollo del capital humano, lo realizan los propios colaboradores y que ese criterio se debe también considerar inversión al capital humano, enfocándose principalmente en la educación y salud.

Siguiendo el curso de la historia, aparece (Thurow, 1978), quien sigue aportando al concepto recurso-capital humano, este mismo lo define un acumulado de habilidad, talento y conocimientos que los colaboradores en las empresas poseen y esos atributos la organización los utiliza para la consecución de su operación y el logro de los objetivos, sin embargo, el determina que ya no es válido ver a las personas como algo fijo, si no como algo que puede expandirse, por cuestiones personales y profesionales.

En la búsqueda de teorías, también es necesario referir a un autor que comenzó a aportar a la teoría del recurso humano, Idalberto Chiavenato en el año 2009, planteó que una entidad de organización es el punto de partida para un sinfín de aspectos, tanto operativos como productivos Chiavenato, comenzó a identificar a las personas como esos recursos productivos que representan los elementos con los que la organización cuenta para alcanzar sus objetivos, dentro de su haber, aportó a la teoría de la administración de recursos humanos, misma que no nace de la noche a la mañana, tiene su origen en 1950 (aproximadamente), cuando se comienza a utilizar el término “administración de personal”, tratando de equilibrar la balanza entre la producción y las personas, siendo medianamente posible gracias a las legislaciones y regulaciones laborales de la época. De acuerdo con el mismo autor, no es sino hasta la década de los 70 que toma fuerza el concepto de “recursos humanos”, no obstante, se seguía percibiendo al factor humano como agentes pasivos destinados a la producción y que debían ser

planeados y controlados a partir de las necesidades y objetivos de la organización (Chiavenato I., 2009)

En concordancia, (Werther, 2008) comenta que la administración de los recursos humanos es un valor mucho más allá de simple recurso de la organización, lejos de estandarizarlos y uniformar su papel en la empresa, lo convierte en activos socios capaces de proporcionar éxitos claves en la vida de la organización. Werther, realizó un punto de vista interesante, la necesidad de identificar a las personas como activos (algo positivo) dentro de las organizaciones.

Por su parte, (Dessler & Valera, 2009) nos indican que la administración de los recursos humanos se refiere a los aspectos, políticas, programas y prácticas útiles y requeridas para tratar todo lo relacionado a la convivencia de las personas, en específico, se trata de reclutar, capacitar, evaluar, remunerar, y ofrecer un ambiente seguro, con un código de ética y trato justo para los empleados de la organización”.

Hablando propiamente de la teoría del talento humano, se encuentra a la opinión de (Ramírez, Espindola, Ruíz, & Hugueth, 2019) quienes comentan que consiste en desarrollar cualidades competitivas para implementar políticas y crear una estructura organizacional que sea favorable, conducente a una asignación de recursos que permita alcanzar con éxito esas estrategias.

Para efectos de esta investigación los anteriores autores sirven como base para la aproximación del estudio del talento humano, el cual, debe ser entendida como las actividades internas que ayudan a evaluar, gestionar o en su caso entender el comportamiento del individuo dentro del ámbito laboral. Se debe mencionar que valores como la unión, respeto, sentido de pertenencia, por citar algunos y los cuales son transmitidos de generación en generación con el objetivo de que prevalezcan y estos se vean reflejados en los individuos y por consecuente en los procesos de las empresas.

Metodología

La presente investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo, en palabras de (Martínez, 2012) este mismo se encarga de interpretar

de manera subjetiva la opinión de los individuos en el mundo que les rodea (pág. 282). En ese sentido, la investigación se apoyó con recuperación de ideas documentales de los autores antes descrito, se tomaron los criterios fuentes primarias y fuentes secundarias, donde bajo la percepción de cada uno de ellos, se logró extraer opiniones que, bajo nuestra óptica, resultaron necesarias en la redacción de la presente.

Debido a la naturaleza del tema, se utilizó el método dialectico, en donde se recurrió, al análisis históricos (de ahí la razón de las citas basadas en años anteriores), para analizar la evolución de los momentos de migración de los conceptos recursos humanos a talento humano, la búsqueda se amplió a todos los años para tener una contextualización sobre los momentos claves de la transición hacia el talento humano, es por ello que se tomó información desde a principios del siglo, partiendo desde 1916 a Fayol pasando por todas las décadas de los mil novecientos hasta el 2020 que fue la última búsqueda del tema.

Se realizó búsqueda documental a través de sitios de revistas indexadas, bibliotecas físicas y libros de editoriales de prestigio, las palabras claves utilizadas para identificar considerando fueron talento humano, recurso humano y evolución del recurso humano, todos los artículos se seleccionaron con base a la línea de dirección del recurso humano, capital y talento humano.

Desarrollo

Del Recurso-capital humano hacia Talento Humano

Para hablar sobre la migración conceptual del recurso al talento humano, bajo efectos de esta investigación esta transición se divide en dos grandes momentos, el primero fue la evolución del recurso humano al capital humano, esto mismo, se debe de considerar que fue en la época de los dos mil, cuando se comienza a identificar la necesidad de una evolución conceptual, en ese orden de ideas, se puede identificar a (Pons, 1999) y (O' Connor & Lunati , 2002) quienes contribuyen a la teoría del capital humano dejando un lado el concepto recurso humano, para Pons el capital humano se debe entender a la educación laboral como un mecanismo para aumentar la productividad y satisfacción de los individuos. Para O'Connor y

Lunati, el capital humano lo definen como el proceso que va relacionado a incrementar los aspectos del capital humano, con el beneficio de tener colaboradores mejor calificados para los trabajos. Se logra vislumbrar que los autores anteriores, utilizan el capital humano como un concepto remplazado del recurso humano, donde se destacan adjetivos que propiamente irán tomando fuerza a lo largo del transcurso del tiempo, hablan sobre educación laboral, satisfacción de las personas, cualificaciones que poco a poco van adentrándose a lo que hoy en día es talento humano. En el seguir del tiempo, (Villalobos & Pedroza, 2009) refuerzan la acepción del capital humano como un factor propiciador de desarrollo y crecimiento económico, para su formación entran en juego diversos elementos, los más importantes son la educación y la capacitación laboral, porque a través de ellos se descubren y desarrollan las capacidades, los talentos, las destrezas y habilidades de los individuos. En una opinión similar a la de Villalobos y Pedroza, el autor (Cuestas, 2010) menciona que el capital humano, son las personas de las organizaciones, y comprende las capacidades para hacer trabajo, dadas por el conjunto de conocimientos, experiencias, habilidades, sentimientos, actitudes, motivaciones y valores, portados por las personas que trabajan, aunado a la ciencia, economía y conciencia ética, como capacidades portadas por las personas de la organización laboral.

El segundo momento de la transición se da del capital humano al talento humano y casi este paso se da de manera inmediata que el primer momento, por lo cual no hay una fecha exacta para hacer la transición, de acuerdo con la literatura, al momento de la primera transición, se manera paralela, fue también introduciéndose el talento humano, se considera que fue igual a principios de los dos mil, autores como (Rastogi, 2000) fueron moldeando el concepto de capital-talento humano que subsume y va más allá del concepto convencional de recursos humanos. Si bien la capacitación y el desarrollo de las habilidades de los empleados, la motivación y participación en la toma de decisiones son comunes a ambos, el enfoque del capital humano es más definido, más amplio y profundo. Este enfoque garantiza y mantiene la competitividad de la empresa.

(Coffman, Gopal, & Gonzalez, 2002) también aportaron a la concepción del talento humano, como algo propio de las personas,

algo que nacen con él, los caracteriza y les da las pautas para el logro personal, y ese talento se ve reflejado en la empresa a través de la productividad y mejores resultados. Dicho de otro modo, el talento humano permea dentro de las personas y las identifica para la asignación de tareas dentro de la organización., así pues, (Mejía & Jaramillo, 2006) hicieron hincapié en la necesidad de conocer ¿*capital o talento humano?* Donde de acuerdo con la información existente en la época, se parte de la conclusión que independientemente del término que se utilice capital o talento, este mismo cualquiera que queramos llamarlo redespliegan las oportunidades y especificidades de la persona humana que trabaja en las organizaciones enfocadas en la competitividad que este tenga para el mejoramiento operacional de las organizaciones.

Derivado de seguir con un desarrollo sobre esta transición, (Moreno & Godoy, 2012) comentan sobre la percepción de la interrogante de llamar al recurso humano capital humano y/o talento humano, y mencionan que para el caso de las organizaciones es válido utilizar ambos concepto recursos y talento, haciendo una diferenciación que el recurso humano estará representado por el universo de la organización, mientras que el talento humano va enfocado en la esencia de las personas, su perfil profesional, actitudes y competencias que los hace diferentes al resto Haciendo énfasis en la necesidad de llamársele talento humano debido al cambio y necesidades de los contextos actuales.

En el mismo sentido, (Chiavenato I., 2001) citado por (Bouzas & Reyes, 2019) establecen que con el paso del tiempo, se debe de sensibilizar que los colaboradores no son recursos que las empresas utilizan y les generan beneficios,; por el contrario, las personas constituyen un factor de competitividad, de la misma forma que el mercado y la tecnología., también Bouzas y compañía, hacen un puntual comentario sobre la evolución constante que se vive en los tiempos, y que es necesario que las organizaciones cada una con ciertas características y necesidades, este actualizadas con la complejidad y el cambio, donde los seres humanos, debido a sus necesidades y objetivos deben desarrollar elementos y características que ayuden a contribuir a su crecimiento individual dentro de las empresas.

En fechas más cercanas a la actualidad de la presente revisión literaria, llegamos al 2016, donde (Feijoo, Montarce, & Oubina, 2016) afirman que las empresas son el reflejo del capital humano que las integran. A pesar de ello, no siempre este capital humano está satisfecho con el tratamiento que recibe de la empresa a la cual pertenece y representa. Por ello, es útil que los colaboradores sientan que su talento sea considerado. Partiendo de este supuesto, es que las empresas pueden orientar la concreción de sus objetivos estratégicos, basados en acciones que alienten el desarrollo de su talento humano. Feijoo y compañía tienen bien a señalar la problemática del capital humano, el cual es la insatisfacción del tratamiento que se recibe, donde si se pretende contextualizar, las organizaciones no tienen de manera recurrente una evaluación sobre las actividades, necesidades y requerimientos de las personas, y ello tiene como consecuencia el freno del desarrollo del talento humano.

A partir de estos años, más cercanos a la época, se encuentra que poco a poco los autores van remplazando la palabra recurso humano, donde todos ellos coinciden en las aptitudes, motivación, satisfacción personal y van abonando a la idea de la teoría del talento humano, en esa misma línea de acción, (Armas, Encalda, & Traverso, 2017) plantean la necesidad de realizar un análisis a conciencia de como las empresas han ido en constante cambio a través de la historia y con ellas, la transición de los conceptos teóricos del recurso humano al talento humano, puesto que la gestión humana involucra una serie de aspectos integrales y diversos de las personas, sus talentos. Apoyando el párrafo anterior, (Majad, 2016) coincide en que dentro de las organizaciones es necesario que se visualice al talento humano con un buen equipamiento motivacional, crecimiento personal, autodeterminación, apertura al cambio y comprometer a las personas en relación con el trabajo y la organización.

Por último en el desarrollo de esta revisión literaria, se llega a las épocas actuales, donde (Zayas, 2020) comenta de manera fehaciente que el tomar en cuenta ahora a la gestión del talento humano, tiene beneficios más claros que los que tienen el llamarlos recursos humanos, entre ellos, una mejor socialización, acercamiento y motivación hacia los empleados, y que también debe de darle

constante capacitación que contribuya a su conocimiento, brindarle conceptos globales de cambios, sueldo competitivo, y nóminas justas, algo que los recursos humanos solo se enfocaban en pagar por el trabajo del empleado, también comenta que el talento humano se ha tomado como esta moda social que favorece de forma directa a los empleados.

Resultados

El talento humano y su papel hegemónico en la administración para el logro de los objetivos, representa la actividad que mayor presencia tiene en todo el proceso organizacional. Es así de simple: desde quien concibe el proceso, lo ejecuta, lo dirige y lo controla. Aunque se tratara de un proceso automatizado y tecnológico, es el talento humano quien se encargaría de su diseño. Y aquí, una pequeña pausa en la que cabe la duda sobre la Inteligencia Artificial y su habilidad para sustituir desde cero al talento humano, y que en los últimos tiempos ha dado mucho de qué hablar, a tal grado que algunos países han prohibido de inmediato su uso y aplicación. Pero ese, es otro tema.

Existen algunos conceptos que por una parte describen a la administración de los recursos humanos como tal y otros que la describen desde la perspectiva del talento humano. La segunda desde una avanzada y renovada forma de ver al recurso humano dentro de una organización.

Para el concepto sobre el talento humano, basta con irnos a los orígenes de los estudios de la economía, en uno de sus principales exponentes quien ya adelantaba el término y lo describía de una manera muy precisa. Adam Smith, un economista quien ya utilizaba conceptos como habilidades y aprendizaje de un trabajador, como parte fundamental de los atributos de una organización. Esta conceptualización, a pesar de ser de más de 240 años, es considerada como parte de los conceptos modernos de la economía.

Sin embargo, hasta la época industrial, el concepto sobre recursos humanos era suficiente porque simplemente eran el medio para encontrar y producir el valor de un producto y/o servicio. En estos tiempos, con la era de la informática y el conocimiento, la conceptualización de los recursos humanos para lograr los objetivos

de una organización, han quedado insuficientes y es entonces cuando el concepto de talento humano retoma su importancia.

Se entiende entonces que son ese conjunto de conocimientos adquiridos por los trabajadores, sus capacidades, su talento, la experiencia, la disposición, la motivación y destrezas; las que hacen la diferencia. Todo lo anterior contribuye a que los trabajadores le den ese “plus” al trabajo y, por ende, al producto de su trabajo. En pocas palabras, el recurso humano era el trabajador *per se* y el talento humano es cuánto vale ese trabajador (por lo que sabe, comprende y puede hacer) y por ende lo que aporte a la empresa, de acuerdo con todos esos atributos descritos anteriormente.

Queda atrás la manera de “cosificar” al trabajador como un medio exclusivo para producir basado en las horas-trabajo y horas-dinero. Se considera que el conocimiento y la sensibilidad humana, han contribuido a que el talento humano, se ponga en la balanza y revaloricemos su conceptualización, misma que ha logrado que las nuevas tendencias en el tema de la administración pretendan direccionar sus esfuerzos, en gran medida, en el desarrollo de las capacidades de un trabajador, que al mismo tiempo permita motivarlo y despertar en la necesidad de formar parte de la organización. Aquí es donde toma relevancia la administración del talento humano, como debería ser llamado en estos tiempos. Reiterando que es el conocimiento y la sensibilidad, las que han hecho la diferencia.

El conocimiento se ha sobrepuerto en un momento en que todo el mundo pensó que, con la llegada de la tecnología, el talento humano se vería desplazado de manera considerada hasta el punto de pensar que las máquinas nos sustituirían por completo. No ha sido así, no será así. El talento que posee el ser humano, su capacidad para desarrollarse en la adversidad es inmensurable, de tal manera que difícilmente, en el proceso administrativo, pueda ser sustituido.

Conclusiones

Con base a lo anterior se puede destacar que cualquier tipo de organización, lucrativa o no lucrativa, gubernamental o privada, deben prestar cada día mayor énfasis en el talento del individuo mediante el departamento de la administración de recursos

humanos. Coincidiendo con las posturas de los autores, quienes refiere que toda organización dependerá ya sea de manera directa o indirecta (irremediablemente) de personas para producir bienes y servicios, así como operar o atender a clientes. Con esto se ubica al talento humano como el factor de mejoramiento de cualquier organización y a la administración de recursos humanos en la gestión organizacional y su desempeño laboral. Bajo la máxima de que el talento humano seguirá siendo un factor de mejoramiento de cualquier organización, se debe considerar que para lograr una gestión del talento humano se debe de apoyar en los procesos fundamentales del desarrollo de operaciones que tienen las instituciones, como los aspectos esenciales que enmarcan a que sea considerado el talento humano como pieza fundamental, agente activo de cambio, reconociendo su participación y necesidades para dotarle de lo más útil y oportuno que ayude y permita al individuo accionar de manera eficiente y eficaz para poder alcanzar los objetivos de una organización, así como también brindar dignidad a los individuos integrantes de estas mismas.

Reconocer a las personas como talento humano, ayuda a enfocarse en atraer y retener a los mejores talentos, desarrollar y mejorar las habilidades y competencias y crear un ambiente de trabajo positivo y productivo. Además, también se reconoce la necesidad de garantizar el cumplimiento de las leyes laborales y los reglamentos gubernamentales, así como de fomentar la diversidad, la inclusión y la equidad en el lugar de trabajo.

Finalmente, a modo de reflexión, dentro del talento humano existen aún desafíos, las circunstancias laborales son diferentes para cumplir sus objetivos, los cambios, las nuevas exigencias, y modelos, implican estrategias para la planeación, la organización del personal, sus funciones, su desarrollo, la coordinación de las personas en las organizaciones, la aplicación de técnicas y procesos, como dicen los libros de lectura el talento humano debe ser y puede ser administrado, hay muchas organizaciones y/o empresas que en pleno siglo XXI continúan basando sus objetivos en la “explotación” del talento humano como único medio para alcanzarlos; sin identificar que es el talento humano, visto desde otra perspectiva, la del conocimiento, el que hará que su organización alcance en

plenitud dichos objetivos. Ello determinará, sin lugar a duda, el éxito.

Referencias

- Armas, Y., Encalda, M., & Traverso, P. (2017). *GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO Y NUEVOS ESCENARIOS LABORALES*. Samborondón, Ecuador: Universidad ECOTEC.
- Becker, G. (1964). *Human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. Londres: National Bureau of Economic Research.
- Blaug, M. (1976). La teoría del capital humano ``versus'' el credencialismo. *Revista española de economía*, 223-230.
- Bouzas, J., & Reyes, G. (2019). *Gestión del talento humano*. México: IURE Editores.
- Chiavenato, I. (2001). *Administración de recursos Humano*. Colombia: Mc Graw Hill.
- Chiavenato, I. (2009). *Administración de Recursos Humanos. El capital humano de las organizaciones* (Novena ed.). México D.F.: Mc Graw Hill. Retrieved Abril 2023
- Coffman, C., Gopal, A., & Gonzalez, G. (2002). *How the World's Greatest Organizations Drive Growth by Unleashing Human Potential*. Nueva York: Grand Central Publishing.
- Cuestas, A. (2010). *Gestión del talento humano y del conocimiento*. Bogota: ECOE Ediciones.
- Dessler, G., & Valera, R. (2009). *Administración de Recursos Humanos Enfoque Latinoamericano*. México: Prentice Hall.
- Fayol, H. (1916). *Administration Industrielle et Generale*. París: Dunod Editeur.
- Feijoo, J., Montarce, J., & Oubina, G. (2016). *El talento humano en hotelería y turismo: aspectos claves en la gestión de personas*. Buenos Aires: Ugerman.
- Majad, M. A. (2016). Gestión del talento humano en organizaciones educativas. *Revista de Investigación* vol.40 no.88 Caracas, 148-165.
- Martínez, H. (2012). *Metodología de la investigación*. México: Cengage Learning.,

- Mejía, A., & Jaramillo, M. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista Científica Guillermo de Ockham*, vol. 4, núm. 1, 43-81.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Nueva York: National.
- Moreno, F., & Godoy, E. (2012). El talento humano: Un capital intangible que otorga valor en las organizaciones. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(1), 57-67.
- O' Connor, D., & Lunati , M. (2002). Apertura económica y demanda de trabajo calificado en los países en desarrollo: teoría y hechos. *Revista de Comercio Exterior*, 282-298.
- Pons, M. A. (1999). *eterminación Salarial: Educación y Habilidad. Análisis Teórico y Empírico del Caso Español*. Retrieved from RODERIC: <https://roderic.uv.es/handle/10550/15154>
- Ramírez, R., Espindola, C., Ruiz, G., & Hugueth, A. (2019). Gestión del Talento Humano: Análisis desde el Enfoque Estratégico. *Información tecnológica*, 30(6), 167-176.
- Rastogi, P. (2000). Sostener la competitividad empresarial: ¿es el capital humano la respuesta? *Human Systems Management*, 19(3), 193-203.
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 1-17.
- Thurow, L. (1978). *Inversión en capital humano*. México: Trillas.
- Villalobos, G., & Pedroza, R. (2009). PERSPECTIVA DE LA TEORÍA DEL CAPITAL HUMANO ACERCA DE LA RELACIÓN ENTRE EDUCACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICO. *Tiempo de educar*, 273-306.
- Werther, W. B. (2008). *Administración de los recursos humanos. Capital humano de las empresas*. México, D. F.: Mc Graw Hill.
- Zayas, I. (2020). La gestión del talento humano: Una necesidad para el desarrollo de las organizaciones. *Revista Electrónica sobre Cuerpos Académicos y Grupos de Investigación*, 1-22.

La NOM 035 y los procesos de gestión del talento humano, su implementación y formalización como factores de desarrollo estratégico en las MPYMEs de la región de Xalapa, Veracruz

NOM 035 and human talent management processes, their implementation and formalization as strategic development factors in MSMEs in the region of Xalapa, Veracruz

Héctor Julián Vargas Rubín ¹
Natalia Murrieta Martínez ²

Resumen

El talento humano es de suma importancia en cualquier organización pues de su correcta administración y dirección depende el éxito o fracaso de cualquier entidad. Los factores psicosociales, derivados de entornos laborales no favorables han generado problemas de estrés y ansiedad que impactan de manera negativa en la productividad del talento humano. En México, el gobierno federal publicó la Norma Oficial Mexicana 035 (NOM – 035), en octubre de 2018, la cual identifica y establece las condiciones necesarias en los centros de trabajo para contar con un entorno seguro y saludable para los colaboradores, estableciendo los elementos necesarios para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial.

Las MPYMEs que cuentan con más de 15 trabajadores de acuerdo a la norma, son sujetos obligados al cumplimiento de la misma, por lo que debe verse su aplicación como la posibilidad de establecer las condiciones necesarias para que su capital humano se desarrolle de manera adecuada y se convierta en una ventaja competitiva de la organización.

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), hevargas@uv.mx

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México), nmurrieta@uv.mx

El objetivo es analizar mediante el trabajo in situ de una muestra aleatoria de 15 empresas en el entorno de las MPYMEs locales, el grado de conocimiento e implementación de la NOM0 - 35 en sus dos etapas, además de la existencia de procesos formales que permitan una adecuada gestión del talento humano y establecer las condiciones para un entorno laboral favorable. El estudio constata el desconocimiento de la norma en las MPYMEs analizadas en la región y los retos que enfrentan en favor de formalizar procesos de gestión, que favorezcan la construcción de entornos laborales favorables.

Palabras clave: Entornos laborales favorables, gestión del talento humano, factores de riesgo psicosocial.

Abstract

Human talent is of utmost importance in any organization because the success or failure of any entity depends on its proper management and direction. Psychosocial factors, derived from unfavorable work environments have generated stress and anxiety problems that negatively impact the productivity of human talent. In Mexico, the federal government published the Mexican Official Standard 035 (NOM - 035), in October 2018, which identifies and establishes the necessary conditions in workplaces to have a safe and healthy environment for collaborators, establishing the necessary elements to identify, analyze and prevent psychosocial risk factors.

MSMEs that have more than 15 workers, according to the standard, are obliged to comply with it, so its application should be seen as the possibility of establishing the necessary conditions for their human capital to develop properly and become a competitive advantage of the organization.

The objective of this study is to analyze through on-site work in a random sample of 15 companies in the local MSME environment, the degree of knowledge and implementation of NOM0 - 35 in its two stages, as well as the existence of formal processes that allow an adequate management of human talent and thus establish the necessary conditions for a favorable work environment. The study confirms the lack of knowledge of the standard in the MSMEs analyzed in the region of Xalapa, Veracruz and the challenges they

face in favor of formalizing management processes that favor the construction of favorable work environments.

Keywords: Favorable work environments, human talent management, psychosocial risk factors.

Introducción

Durante las últimas décadas y como consecuencia de la globalización, las organizaciones han experimentado profundos cambios en estructura, operaciones, uso de la tecnología de información y comunicación, prestación de servicios, canales de distribución y venta, entre otros aspectos que han impactado en las relaciones laborales y su tratamiento. Es por ello que las entidades han enfocado gran parte de sus recursos en gestionar el talento humano con el objetivo de responder a dichos cambios y lograr una ventaja competitiva. De esta forma, la administración de recursos humanos inició con el reconocimiento de los conocimientos, las habilidades, el juicio y las actitudes del activo más importante de una empresa: el capital humano.

Base teórica

Talento humano

En el ámbito organizacional, este término fue acuñado por Peter Drucker, quien lo definió como “un medio relevante para la planeación de proyectos de vida y de trabajo del personal, pero también un aspecto clave para el logro de los objetivos y mejoramiento de posibilidades organizacionales futuras en términos de competitividad” (Mejía, Jaramillo y Bravo, 2006)

Medina sostiene en Jericó (2008), que “el talento es el mayor patrimonio de las organizaciones y supone la diferencia estratégica entre las empresas excelentes y las meramente medianas”. También asegura que las personas dan lo mejor de ellas mismas cuando son bien tratadas, perciben equidad y seguridad y cuentan con posibilidades de desarrollo.

Chiavenato (2009), menciona que el talento humano está conformado por las competencias de saber, saber hacer, saber analizar y saber hacer que ocurra. Empero, es necesario que el personal se desenvuelva en un contexto favorable y propicio para

desarrollar sus competencias. En este sentido, Khan et al (2019) aseguran que es mediante el fortalecimiento de capacidades y competencias de los empleados que se puede mejorar su desempeño, por lo que es necesario evaluarlos desde la salud, capacitación, satisfacción y clima organizacional.

Evaluación a la gestión del talento humano

Para Arias (s.f), el evaluar al talento humano puede definirse como “el análisis de las políticas y las prácticas del personal de la organización y la evaluación de su funcionamiento actual, seguida de sugerencias para mejorarlas”. Entre sus propósitos se encuentran los siguientes:

- Justificar la existencia de puestos y la correspondiente asignación de presupuesto.
- Mejorar continuamente la función de gestión del talento humano, proporcionando medios para decidir cuándo adicionar, cuando suprimir actividades, modificar rumbos y prácticas.
- Proporcionar información sobre la eficacia de la administración del capital humano y el cumplimiento normativo.
- Ayudar a la dirección del talento humano a dar una contribución significativa a los objetivos de la organización y a las necesidades de clientes y empleados.

Por ello, la evaluación integral del talento humano pasa por el análisis y examinación de cumplimiento de los diferentes procesos que conforman una gestión eficiente, por tanto, cada componente a evaluar es fundamental para determinar el grado de eficiencia de la gestión, reconociendo las fortalezas y áreas de oportunidad en los siguientes procesos:

- Proceso para integrar personas. - Evaluar la manera de proveer o abastecer de personal a la organización. Incluyen el reclutamiento y selección del personal.
- Proceso para organizar a las personas. - Evaluar el diseño de las actividades que las personas realizan en la empresa para orientar y acompañar su desempeño. Incluyen el diseño organizacional y de puestos, el análisis y la descripción del

mismo, la colocación de las personas y la evaluación del desempeño.

- Proceso para recompensar a las personas. - Analizar el Proceso para incentivar a las personas y satisfacer sus necesidades individuales más elevadas. Incluyen recompensas, remuneraciones y prestaciones.
- Proceso para desarrollar a las personas. - Analizar los procesos para capacitar e incrementar el desarrollo profesional y personal. Implican la formación, el desarrollo y la administración del conocimiento (competencias, desarrollo de carreras y programas de comunicación).
- Proceso para retener a las personas. - Análisis de las condiciones ambientales y psicológicas satisfactorias para las actividades de las personas; incluye el clima, la disciplina, cultura organizacional, calidad de vida y relaciones laborales.
- Proceso para auditar a las personas. - Seguimiento y control de actividades de las personas y verificar resultados.

Un papel fundamental de la evaluación tiene que ver con el ambiente donde se desarrolla la gestión, es decir el entorno laboral, para ello deberá estar acompañada de un análisis del clima organizacional y un elemento base es el cumplimiento de la NOM 035, evaluando los factores de riesgo psicosocial existentes y que afectan a la gestión, así como las condiciones para un entorno laboral favorable, componentes que sin duda condicionan la eficiencia en la gestión del talento humano.

Por lo anterior es importante fundamentar cuáles son los parámetros que permiten establecer las condiciones para una adecuada gestión del talento humano y contrastarlo con la realidad de la organización; así Chiavenato (2009) identifica los siguientes procesos de la administración del personal:

El primer grupo de procesos de la administración del personal se refiere a la incorporación de las personas, mismo que puede ser con un enfoque tradicional, operacional y conservador, o con un enfoque moderno, estratégico, creativo, innovador y con énfasis a la eficacia a largo plazo. Estos procesos son el reclutamiento y la selección del personal.

El segundo grupo se refiere a la colocación de las personas, refiriéndose a que al ocupar puestos y realizar funciones necesarias en la organización, deben contar con las características y requisitos necesarios para tal fin. La tendencia de este proceso es llevarlo a cabo de una manera amplia y flexible para que las personas tengan un sentido de pertenencia en la organización y visualicen la importancia de sus funciones en el logro de objetivos y metas organizacionales; para lograrlo, la motivación y la satisfacción son piezas clave. En esta etapa se orienta a las personas, se realiza el diseño organizacional, el diseño y estructura de puestos y se lleva a cabo la evaluación del desempeño.

El tercer grupo de procesos implica incentivar y motivar a los trabajadores a través de las recompensas por haber alcanzado los objetivos de la empresa y los individuales. Algunas empresas aún aplican un enfoque tradicional al dar incentivos económicos y materiales como parte de una evaluación rígida y estandarizada. En cambio, un gran número de entidades consideran también los objetivos y metas a alcanzar, la satisfacción en el puesto, la realización profesional y personal. Lo anterior impacta favorablemente en los índices de retención de trabajadores.

Por lo que respecta al siguiente grupo de procesos, desarrollo de las personas, se refiere a la obtención de habilidades, destrezas y conocimientos, pero también de actitudes, ideas, capacidad para resolver conflictos, comportamientos y hábitos que finalmente apoyarán en la consecución de los objetivos organizacionales y enriquecerán a los individuos.

El quinto proceso resulta de vital importancia en las organizaciones ya que es el paso posterior lógico: la retención de las personas como consecuencia de su satisfacción, motivación, seguridad con las condiciones físicas, sociales y psicológicas brindadas en su entorno laboral. Así, la higiene laboral, la salud ocupacional, la seguridad y la calidad de vida incluyendo el entorno psicológico en el trabajo, se convierten en asuntos que se deben atender permanentemente.

El último grupo de procesos se relaciona con el acompañamiento, orientación y mantenimiento del comportamiento de las personas dentro de determinados límites, por lo que resulta necesario para la organización establecer medios

para supervisarlos, como las comunicaciones internas, bases de datos y sistemas de información.

Normativa laboral mexicana

La legislación laboral mexicana, plantea una serie de elementos y condiciones que permitan y favorezcan la adecuada gestión del talento humano, estas normas van desde el establecimiento de condiciones adecuadas en la relación laboral, hasta el cuidado y desarrollo del individuo como parte fundamental de la organización.

La Ley Federal del Trabajo (LFT) por tanto rige las relaciones laborales en México. En el artículo 2 define al trabajo digno y decente como aquel en el que se respeta la dignidad humana del trabajador, no hay discriminación, se tiene acceso a la seguridad social, se percibe un salario, se recibe capacitación continua y se cuenta con condiciones de seguridad e higiene para prevenir riesgos del trabajo. Por su parte, el artículo 3 consigna la obligación de efectuar el trabajo en condiciones libres de discriminación y violencia, además de que debe asegurar la vida digna y la salud.

El título noveno establece en el artículo 473 que los riesgos de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo del trabajo. El artículo 475-Bis establece la responsabilidad del patrón de la seguridad e higiene y de la prevención de los riesgos en el trabajo, conforme a las normas aplicables.

Sin embargo, los factores de riesgo psicosocial y sus consecuencias han tenido en nuestros días un impacto significativo en la productividad laboral de las organizaciones y su consecuente acción negativa en la economía.

Cantero-Téllez (2009) señala que de acuerdo a pronósticos para esta década la depresión será la primera causa de retiro laboral y la segunda enfermedad más frecuente en países desarrollados. menciona el hecho que los efectos de esta enfermedad afectan no solo el bienestar físico, si no la parte mental, emocional y social de los individuos, lo que afectara de manera significativa el desarrollo de la organización, generando serias pérdidas a la economía de las empresas, con a consecuencia del canalizar y sufragar los tratamientos de su personal si no que se pierden la ganancia de la producción al tener un trabajador

con bajos rendimientos. Por lo tanto, podemos señalar que los factores psicosociales desempeñan un papel importante como elementos base de la productividad y el desempeño del capital humano.

De acuerdo con Patlán (2023) Los factores psicosociales en el trabajo deben entenderse como la interacción de las tareas, el medio ambiente de trabajo, y los factores de operación, junto con las características de propias de la organización y que al momento de incorporar al individuo con sus propias habilidades, necesidades, expectativas, cultura y de su vida personal, detonan distintas reacciones que impactan la productividad, pudiéndose convertir en factores de riesgo en el desarrollo del capital humano.

Por lo anterior en adición a la LFT, la Norma Oficial Mexicana (NOM) 035 “Factores de riesgo psicosocial en el trabajo-identificación, análisis y prevención” establece los elementos para identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo, los cuales clasifica según el número de trabajadores con los que cuenta: hasta quince trabajadores, entre dieciséis y cincuenta trabajadores, más de cincuenta trabajadores.

Cabe hacer mención que esta NOM es de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional, y establece para el patrón las siguientes obligaciones de implementación, mismas que se identifican en dos etapas:

1. Establecimiento por escrito de la política interna donde se fomente la prevención y sana convivencia en un ambiente favorable en materia de prevención de los factores de riesgo psicosocial, prevención de la violencia laboral, la promoción de un entorno organizacional favorable, así como la identificación y análisis de los factores de riesgo psicosocial.
2. Contar con evidencia de los resultados de las evaluaciones aplicadas: Evaluación de análisis e identificación de factores de riesgo psicosocial, y evaluación del entorno organizacional favorable en las MPYMEs.

Además de las obligaciones de implementación, la NOM 035 establece, entre otras, las siguientes obligaciones para el patrón:

- Identificar a los trabajadores que fueron sujetos a acontecimientos traumáticos severos durante o con motivo del trabajo y canalizarlos para su atención.
- Practicar exámenes médicos y evaluaciones psicológicas a los trabajadores expuestos a violencia laboral y/o a los factores de riesgo psicosocial, cuando existan signos o síntomas que denoten alguna alteración a su salud.
- Difundir y proporcionar información a los trabajadores sobre la política de prevención de riesgos psicosociales; las medidas adoptadas para combatir las prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y los actos de violencia laboral; las medidas y acciones de prevención y las acciones de control de los factores de riesgo psicosocial; los mecanismos para presentar quejas por prácticas opuestas al entorno organizacional favorable y para denunciar actos de violencia laboral.

La propia NOM 035 obliga al patrón a establecer medidas para prevenir los factores de riesgo psicosocial y la violencia laboral, promoviendo así un entorno organizacional favorable en el nivel organizacional, grupal e individual.

Metodología del caso de estudio

Por lo anteriormente expuesto, se realizó una investigación cualitativa y exploratoria que, según Sampieri et al. (2014) son útiles para obtener información necesaria que permite llevar a cabo una investigación más completa, así como para identificar situaciones y proponer postulados. Para ello, se visitó a 15 microempresas en la región Xalapa en el estado de Veracruz, para poder analizar mediante el trabajo *in situ* de una muestra aleatoria de 15 empresas en el entorno de las MPYMEs locales, el grado de conocimiento e implementación de la NOM- 035 en sus dos etapas, además de la existencia de procesos formales que permitan una adecuada gestión del talento humano y establecer así las condiciones necesarias para un entorno laboral favorable.

La selección de empresas fue de manera aleatoria y los instrumentos utilizados para la recolección de datos fueron el cuestionario, entrevistas directas y revisión documental,

permitiendo un grado de confianza significativo en los resultados obtenidos que permitían confirmar la aplicación de procesos formales de gestión y medidas acorde con los requerimientos señalados en la norma

Se constituyeron equipos de trabajo de 3 integrantes para la visita in situ y el desarrollo del análisis de los procesos de gestión del talento y del grado de implementación de la norma.

Los principales datos obtenidos del estudio se presentan a continuación:

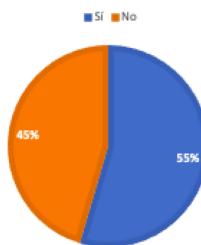
Desarrollo

El primer proceso analizado en la muestra fue el proceso para integrar personas. - esta etapa se analizó la forma en que las organizaciones estudiadas se proveen o abastecen de personal, Incluyendo el reclutamiento y selección del personal.

El estudio inició con el análisis de la planificación del Talento Humano, considerándolo como la alineación de la función de la administración de recursos humanos con la estrategia organizacional. traduciéndo los objetivos y las estrategias de la organización a objetivos y estrategias en la gestión del Talento Humano, mediante la planificación estratégica.

Los datos generales encontrados se muestran en la figura 1:

Figura 1. Planificación de recursos humanos.



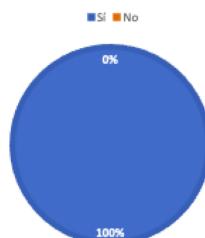
Nota: Elaboración propia

De las empresas analizadas, el 55% tienen un análisis de puestos y perfiles acordes con las necesidades institucionales vigentes, con tareas y actividades definidas pero sin el estudio de las competencias que se

requieren para el mismo; si bien es un porcentaje positivo es importante destacar que el proceso de planeación encontrado no es un proceso formalizado, el detalle de perfiles depende de la percepción que el propietario al momento tiene del puesto y se basa en la experiencia y visión de las circunstancias actuales del negocio y no de una visión de mediano o largo plazo, lo que pone en riesgo la estabilidad y trabajo de la organización ante la ausencia del líder o imprevistos que modifiquen las necesidades actuales de la empresa y que no son previstas en un plan estratégico, por lo tanto no se tienen claros los objetivos y metas en los cuales contribuirán los integrantes de la organización. Asimismo, no es posible formalizar procesos de capacitación o fortalecimiento para desarrollar el perfil planeado pues reiteramos el hecho que es una visión personal del director al momento, por lo tanto, es necesario definir en las MPYMEs una identidad institucional que pueda permear en el capital humano no solo para generar pertenencia si no para orientar la formación de cuadros acordes con dicha identidad. Es de destacar la carencia de un inventario de capital humano en el 100% de las organizaciones analizadas, por lo que no cuentan de manera clara con datos sobre perfiles competencias, enfermedades o padecimientos del personal con el que cuentan.

El segundo aspecto analizado en el proceso fue el reclutamiento y selección de personal, entendiéndolo como la manera en que la organización atrae a candidatos para abastecer su proceso de selección, por medio de un conjunto de actividades diseñadas para captar sustentantes calificados a la entidad para que así mediante una serie de actividades se pueda conocer, evaluar y elegir al candidato idóneo para ocupar puestos dentro de la misma. Los resultados obtenidos se muestran en la figura 2.

Figura 2. Reclutamiento y selección de personal



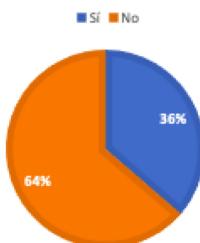
Nota: Elaboración propia

Si bien es por demás claro el hecho que todas las empresas analizadas cuentan con un proceso de reclutamiento y selección, es importante destacar que en cuanto se refiere a los procesos de reclutamiento, no se acude a fuentes específicas acorde con el perfil requerido, la mayoría de la empresas analizadas recurren a la recomendación del personal interno con el que se trabaja, o bien anuncios que publican las vacantes en las instalaciones de la empresa, lo que produce dos efectos: el primero afinidad y poca independencia mental entre los colaboradores al existir rasgos de consanguinidad o amistad entre los mismos, y segundo falta de controles de confianza de la persona que entra o ingresa por un aviso publicado en el local. Aunado a ello, la selección en la mayoría de las empresas radica solo en una entrevista del encargado de la empresa, sin exámenes o controles que permitan analizar el perfil del solicitante, sus competencias para el puesto y afinidad a los principios de trabajo de la empresa y en un porcentaje mayoritario sin la verificación de referencias previas, lo que impacta en la alta rotación del personal, en conflictos laborales y en un clima no adecuado al existir poca independencia, como ya se mencionó, al ser familiares o amistades las que forman a la mayoría de integrantes de la organización. Es importante destacar el riesgo de corrupción en que se ven expuestas las MPYMEs al no tener mayores datos o pruebas de quien se contrata, lo mismo en las expectativas del puesto pues no se identifican capacidades o habilidades necesarias a desarrollar.

El tercer elemento del proceso se refiere a la integración de las personas, en esta etapa se orienta al capital humano sobre las características e identidad de la institución, así como los principales elementos a desarrollar en el puesto, reduciendo la incertidumbre y la curva de aprendizaje para que su desempeño pueda alcanzar su clímax de manera más rápida.

En este sentido los resultados del análisis se muestran en la figura 3:

Figura 3. Integración

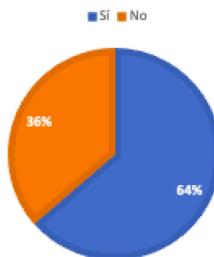


Nota: Elaboración propia

Lo que evidencia la gráfica anterior, es que las empresas analizadas en un porcentaje del 64% no cuentan con procesos de integración de su personal, lo que hace que prácticamente se incorporen a las tareas operativas de manera inmediata, sin una capacitación al puesto ni procesos de inducción a la empresa; el 36% entran bajo el proceso de mentoría donde un mentor o tutor realiza la explicación de la tarea y recursos a utilizar, para de inmediato incorporar al trabajador a la operación diaria. Como resultado se obtiene la realización de tareas de maneras poco profesionales, errores y costos de ineficiencia mientras el trabajador domina las actividades. También se observó poca identidad con la filosofía corporativa en el desarrollo de los trabajos, sin claridad en los objetivos que se pretenden alcanzar, en los elementos con los que medirán su productividad, así mismo no se puede crear un programa de crecimiento y desarrollo al no tener claro el perfil del trabajador que se incorpora.

El segundo proceso analizado fue el encargado de organizar a las personas, en el que se evalúa el diseño de las actividades que las personas realizan en la empresa para orientar y acompañar su desempeño. Incluyen el diseño organizacional, de puestos, el análisis y la descripción del mismo, la colocación de las personas y la evaluación del desempeño. Los resultados se presentan en la figura 4.

Figura 4. Evaluación del desempeño

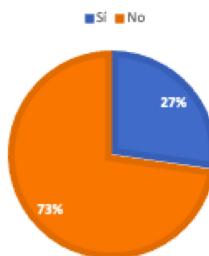


Nota: Elaboración propia.

Los resultados muestran que la mayoría de las empresas analizadas no cuentan con definiciones de puestos, tampoco existen claros objetivos y metas para cada actividad, solo tareas y funciones en el mejor de los casos, lo que limita la capacitación eficiente, la evaluación al desempeño y la retroalimentación sobre los logros alcanzados, lo que hace que las tareas sean rutinarias, el desempeño es evaluado en relación aspectos como asistencia, puntualidad, repetición de rutinas, y no existe prácticamente ningún tipo de retroalimentación al trabajo realizado; las evaluaciones por tanto, no son objetivas y no permiten reconocer la asertividad de una tarea realizada, así como las fortalezas del trabajador o sus áreas de oportunidad, por lo que se podría asegurar que la evaluación existente en el 34% es informal, no documentada y solo es al criterio del gerente o administrador de la organización.

El siguiente proceso evaluado fue el de recompensar a las personas, el cual analiza el proceso para incentivar a las personas y satisfacer sus necesidades individuales más elevadas. Incluyen recompensas, remuneraciones y prestaciones.

Figura 5. Sistema de recompensas.



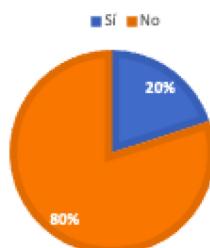
Nota: Elaboración propia.

Como puede observarse en la figura 5, un punto fundamental que nos demuestra que las empresas analizadas gestionan al capital humano simplemente como recurso, es el hecho de no contar con sistemas de estímulos y recompensas, lo que pone en evidencia la carencia de reconocimiento de la eficiencia del colaborador o de hacer partícipe al capital humano de los logros de la empresa, así como la indiferencia al momento de reconocer el desempeño, por ello, la calidad en el trabajo depende más de una actitud personal que una estrategia institucional. Resulta necesario destacar que el estudio no solo trata de recompensas económicas sino también de estímulos personales, reconocimientos y ascensos, lo que hace que un trabajador después de un tiempo no encuentre motivadores para el desarrollo de tareas y baje su productividad o busque otras alternativas laborales, lo que impacta en la rotación de personal y la especialización de las tareas.

Lo anterior demuestra, sin duda, que no se considera al trabajador como parte de la cadena de valor, y no se busca que, como parte interesada, satisfaga sus necesidades básicas con el desarrollo de su trabajo, sigue siendo un número de nómina con un salario por devengar.

El siguiente proceso analizado es el referente al desarrollo de las personas, en el cual se evaluaron las actividades desarrolladas para capacitar e incrementar el desarrollo profesional y personal: la formación, el desarrollo y la administración del conocimiento (competencias, desarrollo de carreras y programas de comunicación).

Figura 6. Sistema de capacitación



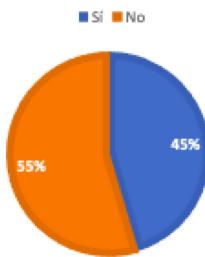
Nota: Elaboración propia.

Lo primero que salta a la vista en los resultados mostrados en la figura 6, está relacionado con la falta de definiciones y perfiles de puestos, adicional a la falta de evaluación de competencias durante el proceso de selección de personal, lo que trae como resultado el no poder definir claramente las competencias necesarias para desarrollar de manera eficiente el puesto y las competencias reales con que cuentan quienes ocupan un puesto. Ello ocasiona que al no tener un comparativo entre el perfil deseado y el perfil real, difícilmente se puedan desarrollar actividades de capacitación que permitan el desarrollo de carreras o la formación en competencias que generen un valor agregado del capital humano; mucho menos se ve a la capacitación como un factor estratégico.

Lo más significativo es que la mayoría de las empresas analizadas no cumplen con el requisito legal de programas de capacitación de conformidad a la Ley Federal del Trabajo (LFT), lo que muestra la poca especialización en las tareas partiendo de un programa estratégico de formación y solo se limita en algunos casos a la capacitación en el proceso de inducción del personal, es decir, solo cuando entra nuevo colaborador a la empresa, en el cual se identifican las tareas que desarrollará, dando los recursos necesarios para que pueda aprender a realizar las actividades encomendadas exclusivamente, lo que no permite desarrollar un modelo de gestión del conocimiento.

El siguiente proceso analizado fue el proceso para retener a las personas, en el que se evidenciaron las condiciones ambientales y psicológicas satisfactorias para las actividades de las personas; incluye el clima, la disciplina, cultura organizacional, calidad de vida y relaciones laborales, mediante la aplicación de la NOM 035, así como las medidas de higiene y seguridad existentes. El resultado del análisis muestra lo siguiente se muestra en la figura 7:

Figura 7. Seguridad e higiene.

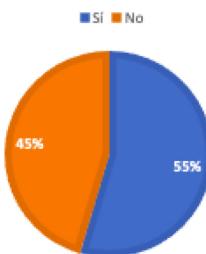


Nota: Elaboración propia.

Como se puede observar, las empresas objeto de estudio no cuentan con elementos que favorezcan entornos laborables, tales como comisiones mixtas de higiene y seguridad, reglamentos internos de trabajo aprobados por autoridad competente, ni protocolos formales de seguridad o protección civil, más allá de las normas básicas de cumplimiento. De igual forma, carecen de programas que mejoren las condiciones físicas donde se desarrollan las tareas asignadas, lo que trae como resultado situaciones de riesgo y factores que pueden impactar de manera negativa en el trabajo desempeñado al no contar con equipos y condiciones óptimas. Lo anterior, se suma a los factores de riesgo psicosocial y de estrés que se presentan en las empresas objeto de estudio por las cargas de trabajo, condiciones generales y clima laboral existente en muchas de ellas, las cuales, de acuerdo a lo observado, están basadas en una cultura económétrica, que reconocimiento al capital humano y sus competencias.

En este sentido la NOM 035 representa una herramienta ideal para establecer los elementos que permitan identificar, analizar y prevenir los factores de riesgo psicosocial, así como para promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo, por ello es fundamental el conocimiento de la norma por parte de las MPYMEs encuestadas, datos que se muestran en la figura 8:

Figura 8. Conocimiento de la NOM-035

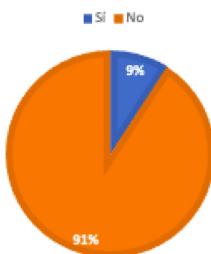


Nota: Elaboración propia.

Como puede observarse prácticamente la mitad de las empresas estudiadas no conocen la norma a pesar de que su cumplimiento es de observancia obligatoria y verificable por las autoridades laborales, pero más allá del cumplimiento normativo que presenta serias consecuencias para las empresas que no lo atiendan, está el espíritu de la misma norma.

Así, el contar con ambientes favorables de trabajo, libres de violencia laboral en cualquiera de sus formas, atendiendo los factores de riesgo psicosocial parece no ser un eje prioritario en las MPYMEs estudiadas, ya que el 55% restante que mencionan conocer la norma, no realizan tareas donde se fomente la prevención y sana convivencia entre todos los colaboradores en un ambiente favorable. Tampoco se detectó el diseño de medidas de identificación y análisis de factores de riesgo psicosocial, lo que impacta la eficiencia del capital humano en el desempeño de sus tareas, al no poder enfrentar cualquier elemento negativo que puede atentar contra su productividad y más aún si este no está ni siquiera identificado. Lo anterior se pone de manifiesto en la figura 9:

Figura 9. Aplicación de la NOM-035



Nota: Elaboración propia

La gráfica anterior confirma el hecho de la ausencia de medidas que permitan el análisis e identificación de factores de riesgo psicosocial, así como la evaluación del entorno organizacional favorable en las MPYMEs, lo que merma el desarrollo del capital intelectual al encontrarse con factores o eventos que repercutan en su desarrollo profesional.

Resultados

Del estudio anterior podemos identificar la necesidad de formalización de las funciones de gestión del capital humano en las MPYMEs, ya que la mayoría de los procesos y puestos carecen de perfiles, funciones formales y competencias necesarias para su desempeño y por muy pequeña que sea la empresa, se requiere la formalización de los mismos para poder contribuir de manera significativa a los objetivos de la institución y medir el desempeño; esto evitaría entre otras cosas, la alta rotación de personal y procuraría orientar los recursos así como el capital humano en favor de los grandes retos de la organización.

Es importante de acuerdo a los observado, que las MPYMEs permeen en sus trabajadores la esencia de la organización fijando objetivos claros y metas por actividad o función para poder contar con una cultura de mejora continua, que permita medir si fueron alcanzados de manera eficiente y eficaz dichos objetivos, determinando fortalezas y áreas de oportunidad, así como involucrar al capital humano en la mística y en el proyecto institucional, en favor de darle sentido de pertenencia e identidad. Este hecho consideramos generará compromiso por parte de los

trabajadores y permitirá construir un proceso documentado de evaluación al desempeño en función de los resultados.

Por lo anterior la ausencia de un plan estratégico bien definido que englobe los elementos específicos necesarios para que efectivamente sea la guía que determine las prioridades y los objetivos organizacionales, repercute de manera negativa en la orientación de los trabajos por parte del capital humano y hace compleja la medición de la contribución que este efectúa como factor estratégico de la organización.

La profesionalización de la gestión del talento humano específicamente en el proceso de reclutamiento y selección en las MPYMEs analizadas contribuirá de manera positiva al desarrollo de la empresa, permitiendo que la alta dirección y las personas que ocupan puestos claves, puedan definir perfiles y competencias necesarias que deben acompañar la ejecución del trabajo de los colaboradores, así como la definición de logros y metas que por tarea deben cumplirse, para así poder medir la productividad de un trabajador, esto haría eficiente los procesos y permitirá el mejor desarrollo del capital en la organización, seleccionando de mejor manera al hombre adecuado con las competencias necesarias para las tareas, y permitiendo así su evaluación y desarrollo armónico.

El hecho de la carencia de sistemas de incentivos o estímulos al desempeño en las MPYMEs analizadas es una de las principales razones que tienen un impacto negativo en la productividad del trabajador, lo que arroja un cumplimiento rutinario de tareas, pero en contraste estas no con los parámetros y estándares de calidad requeridos, así como en muchos casos una depresión laboral en los trabajadores, carentes de reconocimiento o retroalimentación. Si a este factor se suma la casi nula capacitación con la intención de generar competencias que fortalezcan al capital intelectual, puede orientarnos en el porqué de la baja productividad que alcanzan muchas organizaciones pese al capital intelectual con que cuentan.

Contar con ambientes favorables de trabajo debería ser una tarea fundamental en las MPYMEs por lo que evaluar las medidas de identificación y análisis de factores de riesgo psicosocial y aplicar exámenes médicos, así como evaluaciones psicológicas a colaboradores expuestos a algún factor de riesgo psicosocial y/o

violencia laboral mediante una institución de seguridad privada o social, médico, psiquiatra o psicólogo de la empresa, es una tarea pendiente en la mayoría de las organizaciones analizadas y que impactaría favorablemente en el desarrollo del individuo y contribuiría a generar ambientes adecuados de trabajo donde favoreciera el crecimiento y la productividad.

Por lo anterior es importante que las MPYMEs de acuerdo a sus ideologías, giros y sustancias económicas elaboren políticas y medidas de prevención de riesgo psicosocial y violencia laboral, con la adecuada promoción e implementación de las mismas para que exista un entorno organizacional favorable.

Conclusiones

Como resultado del análisis a las empresas estudiadas, las recomendaciones son:

- Formalización de los procesos. Por muy pequeña que sea la empresa se requiere llevar un seguimiento de los movimientos y procedimientos efectuados para una mejor organización.
- Conocer la esencia de la organización. Esto ayudará a establecer los objetivos reales que se quieren alcanzar y posteriormente para medir si fueron alcanzados de manera eficiente y eficaz, determinando si la empresa está siendo productiva o es necesario hacer ciertas modificaciones.
- Contar con un plan estratégico bien definido que cuente con los elementos específicos que contribuyan al alcance de los objetivos organizacionales de una manera eficiente y eficaz.
- Utilizar software de gestión en todas las áreas que así se requiera. Esta herramienta contribuye al desarrollo de la empresa permitiendo que la alta dirección y las personas que ocupan puestos claves, acompañen la ejecución del trabajo de los colaboradores a su cargo y midan a la vez su productividad.
- Remuneraciones y planes de incentivos por antigüedad del trabajador y por los resultados que estos han dado en su respectiva área.

- Remuneraciones relacionadas con áreas de esparcimiento que permitan la convivencia entre colaboradores e incluso con sus familiares.
- Implementar cuestionarios y entrevistas a todos los trabajadores para evaluar las medidas de identificación y análisis de factores de riesgo psicosocial.
- Aplicar exámenes médicos y evaluaciones psicológicas a colaboradores expuestos a algún factor de riesgo psicosocial y/o violencia laboral, mediante una institución de seguridad privada o social, médico, psiquiatra o psicólogo de la empresa o canalizarlo al servicio médico que preste servicio a la empresa.
- Establecer políticas y medidas de prevención de riesgo psicosocial y violencia laboral y las de promoción de un entorno organizacional favorable.
- Descripción de los puestos.
- Elaborar un plan de crecimiento y promoción que se alinee a los intereses y filosofía de la empresa, dándolo a conocer a los empleados de nuevo ingreso, exponiéndose en los cursos de inducción, y así mismo haciéndolos firmar de enterado el contenido de este.
- Establecer indicadores de productividad en todas las áreas. Más allá de que la productividad es un concepto muy subjetivo, es indispensable establecer criterios que permitan identificar el grado de desempeño de cada colaborador y del equipo de trabajo, de acuerdo a estándares previamente establecidos y acorde a las funciones que realiza.

El establecer estas medidas beneficiará a la empresa, ya que aumentará la satisfacción del personal, mejorará su salud física, emocional y mental, se disminuirán costos por seguros de riesgos y tiempos perdidos, y como consecuencia aumentará la productividad.

Referencias

- Arias Duvergé, Claribel. (s.f.) Auditoría y control del personal en la empresa.
<https://www.gestiopolis.com/auditoria-y-control-del-personal-en-la-empresa/>
- Cantero-Téllez, E. A., & Ramírez-Páez, J. A. (2009). Factores psicosociales y depresión laboral: una revisión. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 47(6), 627-636.
- Chiavenato, Idalberto (2009). *Gestión del Talento Humano*. McGraw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., Baptista, María. (2014) *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Jericó, Pilar (2008). *La nueva gestión del talento: construyendo compromiso*. Pearson Education
- Khan, M. N., Malik, S. A. & Janjua, S. Y. (2019). Total Quality Management practices and work-related outcomes: A case study of higher education institutions in Pakistán. *International Journal of Quality and Reliability Management*.
<http://www.scielo.org.pe/pdf/comunica/v12n3/2219-7168-comunica-12-03-163.pdf>
- Ley Federal del Trabajo (LFT). Reformada. Diario Oficial de la Federación (DOF) 27 de diciembre de 2022. México.
- Mejía, A., Jaramillo, M., & Bravo, M. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Revista Guillermo de Ockham*, 4(1), 43-81.
- Norma Oficial Mexicana NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial en el trabajo- Identificación, análisis y prevención. Diario Oficial de la Federación (DOF). 23 de octubre de 2018. México.
- Patlán, J. (2023) Modelo de impacto de tipo psicosocial de las organizaciones en la salud ocupacional de los trabajadores, *Revista Contaduría y Administración* 68 (3), 2023, 173 -199

Un acercamiento a las tecnologías disruptivas como una herramienta para el desarrollo del talento humano

An approach to Disruptive Technologies as a tool for Human Talent Development

Ámbar Alinne Fernández Ávila ¹

Daniel Urrutia González ²

Salvador Francisco Tapia Spinoso ³

Resumen

El sector empresarial se ha visto la necesidad de adaptarse a un escenario innovador, donde las empresas están integrando a sus procesos el uso de tecnologías complejas debido a las demandas de la Quinta Revolución Industrial (Industria 5.0); es por eso que las organizaciones ante el panorama de incertidumbre, altamente cambiante y competitivo, se enfrentan al reto de desarrollar y aplicar herramientas que les permita mantenerse a la vanguardia de las necesidades tecnológicas, buscando así un crecimiento óptimo del Talento Humano a través de la adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, aumentando así, la eficiencia de los procesos y operaciones contribuyendo a la construcción de equipos de trabajo diversos y capacitados.

El objetivo de esta investigación es analizar de manera general las ventajas y desventajas de la aplicación de las Tecnologías Disruptivas en el sector empresarial, como una herramienta para la optimización de procesos; para fines de este artículo abordaremos de forma específica el uso de Inteligencia Artificial (IA) para el

¹ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
zs20015313@estudiantes.uv.mx <https://orcid.org/0009-0002-1363-4056>

² Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
zs19013496@estudiantes.uv.mx <https://orcid.org/0009-0002-0666-5663>

³ Universidad Veracruzana – Facultad de Contaduría y Administración (México),
stapia@uv.mx

desarrollo y capacitación del Talento Humano dentro de las organizaciones como una necesidad de adaptación para el mundo frente a la Industria 5.0.

La metodología de esta investigación es de carácter documental-descriptivo sobre Tecnologías Disruptivas, con énfasis en Inteligencia Artificial, Desarrollo de Talento Humano, Industria 5.0 y Herramientas Tecnológicas, para esto se utilizó un análisis por categorías mediante bases de datos tales como Elsevier, Redalyc y Emerald para la obtención de información que sustenta esta investigación.

Palabras clave: Inteligencia Artificial, Talento Humano, Tecnologías Disruptivas, Herramientas de desarrollo.

Abstract

The business sector has seen the need to adapt themselves to innovative scenarios where companies are integrating into their processes the use of complex technologies due to the request of The Fifth Industrial Revolution (Industry 5.0). Being this an uncertain, highly changing, and competitive scenario, the organizations face the challenge of developing and applying tools and strategies that allow them to stay at the forefront of technological needs, thus seeking an optimal growth of Human Talent Development through the acquisition of knowledge and skills development increasing the efficiency of processes and operations that contribute the construction of diverse and skilled work teams.

The objective of this research is to analyze the advantages and disadvantages about the application of Disruptive Technologies in the business sector as a tool for process optimization. For the purposes of article, we will work with the Artificial Intelligence (AI) as a tool for the development and training of Human Talent within organizations as a need to adapt into the business world facing de Industry 5.0.

The methodology of this research is of a documentary-descriptive nature on Disruptive Technologies with emphasis on Artificial Intelligence, Human Talent Development, Industry 5.0, and technological tools. For this, an analysis by categories was used

through databases such as Elsevier, Redalyc and Emerald to obtain the information that supports this research.

Key words: Artificial Intelligence, Human Talent, Disruptive Technologies, Development Tools.

Introducción

Las Tecnologías Disruptivas (TD) han transformado rápidamente diversos sectores, generando cambios significativos en la forma en que las empresas operan y se desarrollan; éstas han emergido como una herramienta revolucionaria en el ámbito de la tecnología y la informática, transformando la manera en que las organizaciones abordan desafíos ante las tendencias impulsadas por la innovación tecnológica. En este contexto, el Desarrollo del Talento Humano se ha convertido en un “factor clave para el éxito de las organizaciones, ya que promueve la innovación, la creatividad y la capacidad de adaptación a los nuevos desafíos.”(Cámpora et al., 2021).

La pandemia por COVID-19 generó una disrupción que obligó a las organizaciones a replantear sus modelos de negocio y operaciones, pues causó un impacto en los procesos y estilos de trabajo de las organizaciones, provocando una aceleración en la digitalización global (McKinsey & Company, 2020); el confinamiento y distanciamiento social causado por dicho evento, generaron una necesidad de implementar nuevos modelos de trabajo remoto, colaboración virtual y automatización de procesos. Esto precipitó la integración de innovaciones disruptivas como la Inteligencia Artificial (IA), Internet de las cosas (IoT), Computación de la nube (Cloud) y Realidad Aumentada (AR)(Vidal L. et al., 2019); éstas han revolucionado la forma en que operan las empresas transitando a un enfoque centrado en lo digital, aprovechando estas tecnologías para lograr una mayor eficiencia y productividad, así como capacidad de adaptación a entornos cambiantes.

La inteligencia artificial ha comenzado a ser utilizada en el campo educativo, sin embargo, es importante integrarla a las empresas como una estrategia de apoyo para el crecimiento profesional del Talento Humano (TH) ya que permitirá proveer herramientas valiosas para el desarrollo de habilidades técnicas y blandas que le permitan al personal un crecimiento dentro de la

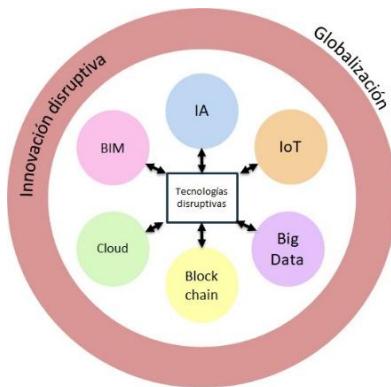
empresa, así como la especialización de áreas según las necesidades de esta.

Para fines de esta investigación utilizaremos a la IA como sujeto de propuesta para desarrollar herramientas que permitan potenciar las competencias en el TH; pues esta tecnología se ha convertido en una de las más disruptivas y con mayor potencial para la creación de soluciones innovadoras, que promuevan el aprendizaje e impulsen el desarrollo de habilidades en el Capital Intelectual (CI); siendo implementadas de forma ética, alineada a las necesidades del TH en favor del crecimiento integral de las personas y las organizaciones.

Revisión de la literatura

Para hablar de las tecnologías disruptivas es necesario analizar el origen del término, la palabra disrupción proviene del latín *disruptio*, que significa fractura, es la forma de apartar o deshacer cierto modo de actuar a través de una ruptura.(Blanco A., 2021); de acuerdo con otros autores esta palabra tiene origen inglés “disruptive” y del francés “disruptif” y se define como un “cambio determinante y/o brusco en los procesos, es decir, que cambian de forma total o parcial de cómo se conciben y ejecutan estos mismos” (Vidal L. et al., 2019). Asimismo, para el Diccionario de la Real Academia Española el término disrupción es un sustantivo que se define como una “rotura o interrupción brusca”. Por otro lado, el término “tecnología” de acuerdo con la Real Academia Española (2019), ésta se define como “un conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Su aplicación permite resolver problemas o satisfacer necesidades en diferentes ámbitos del diario vivir o de la industria.” Por lo tanto, una tecnología que propicia un cambio en los procesos de forma determinante es considerada como una Tecnología Disruptiva (TD), el proceso de adopción e implementación de estas tecnologías tienen que ir a la par de una introducción estratégica, que las consolide y provoquen un desplazamiento de la tecnología anterior convirtiéndose en una innovación disruptiva. Las tecnologías disruptivas son entonces innovaciones que transforman la forma en que operan la industria, mercado o ámbito donde son aplicadas (Christensen et al., 2015) estas introducen paradigmas nuevos que reemplazan los existentes.

Ilustración 1. Impacto de las tecnologías disruptivas dentro de la globalización



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la ilustración 1, entendemos que la implementación y adopción de las tecnologías disruptivas crea un entorno adecuado para promover la transformación de este, a través de una innovación disruptiva acelerando la globalización digital. Asimismo, la ejecución de estas tecnologías está modificando la naturaleza del trabajo en las organizaciones y las capacidades requeridas del TH (WORLD ECONOMIC FORUM, 2020). La adopción de innovaciones como la Inteligencia Artificial (IA), Internet de las cosas (IoT), Computación de la nube (Cloud Computing), Building Information Modeling (BIM), Blockchain, Big Data, entre otras (Manyika et al., 2013) están generando nuevos roles que se centren en la supervisión de los sistemas automatizados y el análisis de datos convirtiéndose en puestos de especialización de tareas; con ello surge la necesidad de rediseñar los puestos dentro de las organizaciones y promover el desarrollo de competencias digitales modernas en los colaboradores, considerando que es importante que el proceso sea integral, brindando herramientas que promuevan el pensamiento analítico, inteligencia socioemocional en las organizaciones y aprendizaje continuo, es decir que deben desarrollarse a la par las habilidades duras y blandas.

Si bien las tecnologías están siendo adoptadas en distintos sectores, es crucial entender como están siendo utilizadas y los beneficios que traen consigo; una de las tecnologías de mayor

impacto es el Internet de las cosas (IoT) que de acuerdo con Rouse (2021) se refiere a la “red de objetos físicos que contengan tecnología para comunicarse entre ellos”; dentro de las organizaciones está siendo utilizado con un enfoque operacional en actividades como la automatización de procesos, monitoreo de condiciones, rastreo, seguridad y vigilancia, gestión de espacios compartidos, entre otras. Por otro lado, esta Building Information Manager (BIM) es una forma de acercamiento al diseño, construcción y gestión de los edificios (Sofia et al., 2022) es decir, que es una forma de construcción virtual, donde se encuentra toda la información detallada referente al “edificio”, esta tecnología es una forma en la que se puede planear la construcción de edificios antes de llevarla a la realidad considerando todos los factores importantes para garantizar la seguridad de este.

Otra de las tecnologías que está siendo utilizada es el Cloud Computing (Computación en la nube) “éste, es un modelo para permitir el acceso bajo demanda a un conjunto compartido de recursos informáticos configurables como: redes, servidores, almacenamiento, aplicaciones y servicios; que pueden ser rápidamente suministrados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor de servicios”(Mell & Grance, 2011). Es decir, se refiere a un modelo de tecnología que permite el acceso a software, almacenamiento de archivos y procesamiento de datos mediante internet. Esto ofrece a las personas y organizaciones la posibilidad de almacenar recursos informáticos y administrarlos de forma eficiente, el Cloud Computing aumenta la flexibilidad ya que se pueden obtener recursos más rápido satisfaciendo de esta manera las demandas cambiantes. Algunas de las principales características según (Marston et al., 2011) son: el amplio acceso a la red, autoservicio bajo demanda, combinación de recursos y servicio medido.

Por otro lado, el Blockchain en una tecnología disruptiva que habilita los intercambios y registros confiables, con la ventaja de que no necesita contar con una autoridad principal, algunas de las características que otorga son la transparencia ya que todos los movimientos son reflejados y cuando se alteran todos los usuarios reciben esa información. Al igual que la seguridad que permite que la información no este almacenada en un solo lugar, sino que está

distribuida en una red y esto mismo permite que siempre exista un respaldo. "Se basa en un peer-to-peer donde los participantes pueden confirmar transacciones a través de un consenso descentralizado, los datos se almacenan en bloques que están enlazados criptográficamente formando una cadena inmutable" (Haber & Stornetta, 1991)

Las principales características del blockchain según (Crosby et al., 2016) son:

- Descentralización: No depende de una autoridad central, la red es mantenida colectivamente por los participantes
- Transparencia e inmutabilidad: Los registros son visibles para todos los participantes de la red y no se pueden alterar retroactivamente
- Seguridad: Usa criptografía para proteger la integridad de los datos y prevenir manipulaciones
- Consenso: Los participantes deben estar de acuerdo antes de agregar nuevos datos al blockchain

Asimismo, el Big Data es el procesamiento y análisis de grandes cantidades de datos que nos permite entender las demandas y mejorar el entorno con la información obtenida. Este te permite encontrar patrones y tendencias facilitando obtener información de valor. Big Data se caracteriza por 3 aspectos conocidos como las "3Vs" (Laney, 2001)

- Volumen: los datos provienen de múltiples fuentes y su tamaño es muy grande.
- Velocidad: los datos se generan y deben ser procesados de forma continua y rápida
- Variedad: los datos pueden estar en formatos estructurados, no estructurados o semiestructurados

Al poder tener la información en un solo lugar y con una velocidad rápida te permite tener todas las piezas necesarias para la toma de decisiones adecuadas, esta tecnología es utilizada en conjunto con la Inteligencia Artificial (IA) para el procesamiento de toda la información obtenida.

La IA busca desarrollar máquinas que puedan simular el comportamiento inteligente humano con capacidad de análisis y toma de decisiones similares, con la diferencia de que el margen de error sea mínimo; la “IA implica un conjunto de tecnologías como el aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje, la percepción visual, el reconocimiento del habla, la toma de decisiones, entre otras, que busca dotar a las máquinas de capacidades” (Kaplan & Haenlein, 2019)

En los últimos años la IA se ha convertido en un tema de debate sobre su aplicación y uso principalmente por el impacto que puede tener en el mercado laboral; es evidente que existe un temor que esta tecnología reemplace a los trabajadores, sin embargo, para otros la consideran como una herramienta que mejore la productividad y eficiencia de los empleados. En el libro “Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines” mencionan que la IA “puede encargarse de las tareas rutinarias y repetitivas aportando mayor velocidad y consistencia” (Davenport & Kirby, 2016) debido a que estas pueden mantenerse laborando sin descanso, esta característica abre la oportunidad que el TH pueda encargarse y enfocarse en las tareas de mayor valor desde un enfoque creativo que promueva el pensamiento crítico creando mayor satisfacción en el ambiente de los empleados.

Se puede integrar la IA como un instrumento para la identificación de áreas de oportunidad mediante la evaluación del personal reconociendo a aquellos que se encuentran mejor preparados (Cappelli et al., 2018), en este orden de ideas la IA debe también ser utilizada para atender las necesidades detectadas de desarrollo profesional por medio del análisis de los perfiles de los colaboradores, pues con esta información da paso a un sistema de capacitaciones personalizadas con herramientas (Ashri, 2020).

La integración de la inteligencia artificial está modificando el modelo de trabajo que conocemos en la actualidad. Las aplicaciones en el campo laboral se mantienen con actualizaciones continuas, todo esto impulsado por los avances en el autoaprendizaje. Podemos darnos cuenta de que desde chatbots hasta asistentes virtuales, la IA está cambiando una gran variedad de tareas y procesos, de esta forma se está rediseñando la manera en la que el

TH interactúa con la tecnología. Más allá de la automatización, la IA permite al personal obtener información beneficiosa, perfeccionando la toma de decisiones y la eficiencia de las operaciones en la organización. A continuación, se mostrarán ejemplos claves de cómo ha sido el impacto actual de la IA como herramienta en empresas mexicanas, su adopción aún está en crecimiento, por lo que es de suma importancia empezar a adaptarnos al entorno que crean las tecnologías.

“La empresa Telcel desarrolló un chatbot llamado AURA para la atención a clientes, normalmente los empleados utilizaban más del 80% realizando investigaciones para identificar y calificar clientes potenciales, lo que los dejaba con menos del 20% de su tiempo para realizar el cierre de las ventas. El uso de esta inteligencia artificial aumentó hasta en un 40% la productividad ya que libera el tiempo de los trabajadores que ahora aprovechan para generar un mejor negocio y en un 50% el aumento de clientes potenciales.” (Martínez, s.f.)

La implementación de la inteligencia artificial ha representado un cambio estructural para todas las empresas. Durante este proceso, el área de TH cuenta con un rol primordial ya que es el encargado de la transformación y gestión del cambio. Empresas innovadoras como Microsoft han sido pioneras en la adopción de estas tecnologías, gracias al uso de herramientas de IA, se pueden automatizar tareas, en los procesos de reclutamiento, pues ayudan a identificar, entrevistar y contratar candidatos que reúnen las competencias que requiere cada empresa.

La adopción de estas tecnologías dentro de este campo también muestra resultados en la retención de empleados y los procesos de evaluación. El sistema analiza los datos necesarios para entender completamente el rendimiento y satisfacción de los colaboradores. (Zurita, 2021).

Metodología de la investigación

Para el desarrollo de este artículo, se utilizó la técnica documental-descriptiva, pues se hace un abordaje teórico con el propósito de obtener referentes teóricos del tema de investigación, este tipo de investigación tiene la particularidad de utilizar como insumos

documentos escritos en diversos formatos como libros, artículos, reportes, revistas, entre otros. La investigación cualitativa documental consta de 5 etapas las cuales son: *1 selección y delimitación del tema, 2 recopilación de fuentes de información, 3 organización de datos, 4 análisis de datos, 5 redacción del informe de investigación*, sin embargo, éstas no son rígidas pues la característica más importante de este tipo de investigación es un proceso donde puede replantearse el camino de esta.

Ante la necesidad de replantear el enfoque que tienen los trabajadores respecto a lo que representa la adopción de tecnologías innovadoras en el ámbito laboral, se desarrolla una propuesta para integrar herramientas basadas en IA, cuyo objetivo es que éstas sirvan de herramientas de apoyo en las organizaciones para el desarrollo profesional y de especialización de áreas en el TH en las empresas.

El objetivo es crear una relación humano-máquina en donde las herramientas no sustituyan a los trabajadores, sino que potencien el desarrollo de competencias laborales, de esta forma hay un aprovechamiento en dos sentidos: en el de las capacidades analíticas y procesamiento de datos que hacen las máquinas y en otro, las habilidades sociales y pensamiento crítico del ser humano. Si hay una integración adecuada y ética de estas tecnologías se logra un aumento en la eficiencia y productividad de las organizaciones, por un lado, la IA puede encargarse de las tareas repetitivas para que los trabajadores puedan enfocarse en actividades que representen mayor valor y requieran de pensamiento estratégico y toma de decisiones; la capacitación y especializaciones del TH es clave para aprovechar al máximo las tecnologías emergentes.

Propuesta

El impulso de las TD antes mencionadas está modificando el modelo laboral que conocemos hoy en día, esto debido a la automatización de procesos forzando así al TH a obtener mejores y nuevas destrezas que de la mano de sus conocimientos le permitan aplicar estas herramientas en busca de mejores resultados. El nuevo objetivo de las organizaciones es diseñar una reorganización de procesos y operaciones que den paso a la integración de estas tecnologías,

promoviendo así la potenciación del TH aumentado así el desempeño de la organización.

Durante los últimos años se originó el pensamiento que las tecnologías son el remplazo de los empleados, es decir, las tecnologías viéndolas desde un planteamiento negativo se pueden observar como una sustitución en lugar de una herramienta benéfica. Si hablamos de automatización en las organizaciones, podemos entender que también existe un beneficio en el tema de reducción de costos, la IA puede realizar de forma precisa y a mayor escala las tareas asignadas lo que se traduce en mayor productividad y eficiencia. Es importante comprender que la reducción de costos no es basada en la eliminación de puestos de trabajo, sino que al ser utilizadas como un complemento pueda lograrse un balance donde se generen mejores competencias para el trabajo.

A continuación, se proponen una serie de herramientas analizadas que han sido utilizadas por grandes empresas internacionales y que se plantea estas puedan ser usadas e implementadas en empresas medianas:

- Sistemas de Recomendación de Contenidos

Tienen la función de recolectar información relevante del usuario para detectar intereses y preferencias; posteriormente se procesa la información a través de técnicas de “*machine learning*” en cual permite identificar y relacionar patrones del usuario. Una vez completa la relación de patrones, el modelo hace “*match*” entre el usuario y las características (áreas de oportunidad) detectadas para filtrar y priorizar los temas más relevantes y que mejor le funcionen al usuario para su desarrollo profesional en el rol en que se encuentre desempeñando; finalmente el usuario genera una retroalimentación y con esta nueva información permite al sistema ajustar la afinidad de las recomendaciones de contenidos.

- Aprendizaje Adaptativo

Esta herramienta genera una evaluación inicial (diagnóstica) que el usuario deberá contestar, esto ayuda a determinar el nivel de conocimientos y habilidades que tiene el empleado; con base en la evaluación la plataforma genera una ruta ideal con temas y

actividades de acuerdo con el nivel que posea el usuario; La plataforma brinda contenidos interactivos que sean atractivos para el usuario, una vez realizadas las actividades se genera una retroalimentación en tiempo real con la finalidad de que el usuario pueda ver de forma inmediata los avances logrados, asimismo genera evaluaciones periódicas para evaluar el avance durante el tiempo y de ser necesario, genere temas y actividades de refuerzo.

- Sistema de Gestión del Conocimiento

A través de este el usuario podrá documentar mediante plantillas prediseñadas los conocimientos que posea sobre el área en el que se desarrolla, una vez recopilada esta información ésta se almacena en repositorios digitales por categorías y de forma estructurada, permitiendo a otros usuarios que a través de motores de búsqueda puedan consultar esta información; con base en el perfil del usuario el sistema recomienda contenidos especiales para el desarrollo de habilidades laborales, asimismo, el usuario podrá hacer una retroalimentación y calificación de los contenidos permitiendo una mejora colaborativa con la finalidad de que estos se vuelvan claros y precisos para cualquiera que los consulte.

- Entornos Personales de Aprendizaje

Este tipo de plataforma se adecua a las necesidades de las organizaciones, ya que el usuario tiene mayor control sobre su aprendizaje identificando sus metas de desarrollo profesional alineadas con los objetivos de la empresa, esta herramienta digital muestra una amplia gama de acceso a contenidos disponibles para todos los usuarios; una de las ventajas es que fomenta el aprendizaje informal, es decir, que el aprendizaje obtenido pueda ser aplicado en su jornada laboral de acuerdo a las necesidades que tenga, fomenta el desarrollo de habilidades que sean empleadas en proyectos laborales reales, además que, el usuario tiene acceso a una retroalimentación para evaluar la aplicación del aprendizaje informal y las áreas de oportunidad a mejorar. Esta es una de las herramientas que fomenta la autogestión y que el usuario sea autodidacta.

- Asistentes Virtuales de Aprendizaje

Esta herramienta detecta en el perfil del usuario a través de un diagnóstico el rol, intereses y necesidades de aprendizaje del empleado con la finalidad de identificar los objetivos específicos de aprendizaje; una vez planteados se genera una ruta formativa, es decir, recomienda los contenidos ideales para el cumplimiento de los objetivos. El asistente virtual utiliza técnicas como el *microlearning* a través de conversaciones con el usuario, a su vez le brinda al usuario breves dinámicas y capsulas informativas que le servirán de consulta y aprendizaje; esta herramienta tiene la capacidad de resolver las preguntas y dudas que tenga el usuario respecto a los contenidos abordados y al ser procesado por IA, este le permitirá resolver las dudas con un lenguaje natural. Asimismo, el asistente virtual provee una retroalimentación sobre el proceso de aprendizaje del usuario y genera sugerencias de contenido; cabe destacar que esta herramienta crea reportes a los que puede tener acceso el usuario, el jefe directo y los altos mandos, con la única finalidad de poder abrir un canal de comunicación en la organización para fomentar el trabajo colaborativo.

Las herramientas de IA mencionadas anteriormente, son algunos ejemplos simples del gran potencial que puede tener el uso de la IA, estos avances permiten transformar los modelos de aprendizaje actuales y desarrollo de competencias en las organizaciones. Si bien cada herramienta tiene potencial de forma individual, la combinación de estas puede traer más beneficios generando una transformación que mejora y aumenta las fortalezas de las organizaciones. Con una implementación completa, estratégica y ética, las empresas pueden fomentar el autoaprendizaje, la comunicación general, la retroalimentación continua y mantener a la vanguardia a todos los empleados para enfrentar los desafíos que presenta el futuro por ejemplo, la IA puede personalizar contenidos de aprendizaje específicos para cada usuario dentro y fuera de las organizaciones manteniendo actualizadas a las personas de acuerdo con lo que demanda el mundo. Dado que la IA se encuentra en constante evolución, las empresas deben mantenerse a la vanguardia en el aprovechamiento de las tecnologías emergentes para potenciar el TH.

Conclusiones y recomendaciones

La integración de tecnologías emergentes está transformando el ámbito laboral, demandando a los empleados a desarrollar nuevas habilidades y competencias. Las organizaciones que entiendan estas transformaciones y apoyen la formación de su capital humano en las capacidades emergentes que demanda esta nueva era digital, podrán obtener ventajas competitivas y ayudar a sus empleados a reinventarse profesionalmente. Se trata de un cambio de paradigma que requiere repensar tanto la tecnología como las políticas de gestión del talento con una visión humanista y ética.

No se trata de reemplazar el papel del ser humano en los diversos empleados, el uso de estas tecnologías debe concebirse como una herramienta para mejorar el desempeño de los trabajadores y permitirles enfocarse en tareas estratégicas para las organizaciones; el uso adecuado de estas tecnologías puede aumentar la eficiencia y productividad organizacional, pero es vital la capacitación de la plantilla laboral para aprovechar al máximo su potencial.

Partiendo de esta premisa la integración estratégica de tecnologías disruptivas en la gestión del talento puede mejorar el reclutamiento predictivo, facilitar el micro aprendizaje adaptativo, predecir brechas de habilidades en la fuerza laboral y sugerir trayectorias de desarrollo personalizadas. (Andriole, 2017) Asimismo, permite automatizar tareas rutinarias liberando tiempo para actividades de mayor valor agregado.

No obstante, se requiere una mentalidad abierta en la organización y enfoques éticos centrados en el ser humano, para que la adopción de estas tecnologías potencie realmente las capacidades del talento en lugar de reemplazarlo (Wilson & Daugherty, 2018), la meta es integrar éticamente las tecnologías de la mano con una regulación para potenciar y empoderar a los trabajadores con el objetivo de que cada uno logre una satisfacción laboral.

Para garantizar la aplicación de esta propuesta en un panorama laboral altamente cambiante impulsado por la transformación digital, se recomienda tener en cuenta:

- Implementar herramientas y tecnologías que poyen el desarrollo profesional.
- Proporcionar capacitación y apoyo a los empleados para el uso de las herramientas.
- Garantizar que la incorporación de estas tecnologías sea de forma ética, regulada y con la formación adecuada para un uso beneficioso.
- Cultivar una cultura de aprendizaje continuo y adaptabilidad para mantenerse actualizado a los cambios del entorno laboral.
- Motivar a los empleados a apropiarse de su desarrollo y superación profesional mediante el uso de las herramientas que se adopten.
- Fomentar la colaboración y comunicación en los espacios de aprendizaje, así como en el entorno laborales para facilitar el intercambio de conocimientos.

Si las organizaciones abordan de manera integral la transformación laboral, pueden obtener ventajas competitivas aprovechando tanto las nuevas tecnologías como las capacidades humanas, con miras que en el futuro exista una simbiosis positiva entre lo que nos brinda la inteligencia humana y la inteligencia artificial.

Referencias

- Andriole, S. J. (2017). Five Myths About Digital Transformation. *MIT Sloan Management Review*, 58(3), n/a-22. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/five-myths-about-digital-transformation/docview/1885859520/se-2?accountid=14833>
- Ashri, R. (2020). *The AI-Powered Workplace: How Artificial Intelligence, Data, and Messaging Platforms Are Defining the Future of Work*. <https://doi.org/10.1007/978-1-4842-5476-9>
- Blanco A., L. A. (2021). La disruptión como fenómeno organizacional. *Revista Gestión y Gerencia*, 15(2), 51–68. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6660738>

- Cámpora, J., Urchipía, G., Luiggi, P., & Casas R., J. (2021). La gestión del talento de las nuevas generaciones en los ámbitos organizacionales. *Anuario de investigación USAL*, 8.
- Cappelli, P., Tambe, P., & Yakubovich, V. (2018). Artificial Intelligence in Human Resources Management: Challenges and a Path Forward. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3263878>
- Christensen, C. M., Raynor, M., & McDonald, R. (2015). *THE BIG IDEA What Is Disruptive Innovation?*
- Crosby, M., Nachippan, Pattanayak, P., Verna, S., & Kalyanaraman, V. (2016). *BlockChain Technology: Beyond Bitcoin*.
- Haber, S., & Stornetta, W. S. (1991). How to Time-Stamp a Digital Document. En *LNCS* (Vol. 537). Springer-Verlag.
- Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62(1), 15–25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Laney, D. (2001). 3D Data Management_ Controlling Data Volume, Velocity, and Variety. *APPLICATION DELIVERY STRATEGIES*.
- Manyika, J., Chui, M., Bughin, J., Dobbs, R., Bisson, P., & Marrs, A. (2013). Disruptive Technologies: Advances that Will Transform Life, Business, and the Global Economy. En *Report*. McKinsey Global Institute. <http://www.mckinsey.com/business-functions/business-technology/our-insights/disruptive-technologies>
- Marston, S., Li, Z., Bandyopadhyay, S., Zhang, J., & Ghalsasi, A. (2011). Cloud computing — The business perspective. *Decision Support Systems*, 51(1), 176–189. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.dss.2010.12.006>
- Mell, P. M., & Grance, T. (2011). *The NIST definition of cloud computing*. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.800-145>
- Sofia, A., Pizarro, A., Ricardo, J., & Arrieta, S. (2022). *Building Information Modeling (BIM) y su desarrollo en la industria de la construcción* [Tesis]. Universidad de Piura.
- Vidal L., M. J., Carnota L., O., & Rodríguez D., A. (2019). Tecnologías e innovaciones disruptivas. *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 33(1), 2. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412019000100026&lng=es&nrm=iso&tlang=es

- Wilson, H. J., & Daugherty, P. R. (2018). Human + machine: reimagining work in the age of AI. En *Human + machine: reimagining work in the age of AI*. Harvard Business Review Press.
- WORLD ECONOMIC FORUM. (2020). *The Future of Jobs Report 2020 OCTOBER 2020*.
- Davenport, T., & Kirby, J. (2016). *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines*. HarperCollins.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 ed.). España: McGraw Hill España.
- Martínez, C. (n.d.). *Telcel Empresas*. Retrieved Octubre 19, 2023, from <https://www.telcel.com/empresas/tendencias/notas/inteligencia-artificial-aumenta-clientes>
- Rouse, M. (2021). *TechTarget*. Retrieved from Internet of Things Agenda: <https://internetofthingsagenda.techtarget.com/definition/Internet-of-Things-IoT>
- Zurita, A. L. (2021, Enero 25). *Microsoft*. Retrieved from Transformar : <https://pulse.microsoft.com/es-es/transform-es-es/na/fa2-ia-para-transformar-la-experiencia-del-empleado-dejar-de-contratar-y-empezar-a-inspirar/>

ISBN 978-607-69562-7-4



9 786076 956274 >

