

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS  
ESCUELA DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
CAMPUS VII PICHUCALCO.



# MEMORIA

1ER CONGRESO INTERNACIONAL  
DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

## ÉPOCA DE CAMBIO E INNOVACIÓN

*Educación, Cultura y  
Tradición 50 años UNACH*

### EDITORES:

Oswaldo Chacón Rojas  
Marco Antonio Calvo González  
María Cristina González Castellanos  
Alonzo Soberano González  
José Francisco Prado Jiménez  
Gerardo Sanony Wade Aguilar  
José Humberto Hernández González

## Memoria

1er congreso internacional de Contaduría y Administración “época de cambio e innovación” primera edición agosto 2024 es una publicación semestral editada por la Universidad Autónoma de Chiapas Campus VII Pichucalco, Chiapas Boulevard universitario S/N Colonia Napaná C.P. 29520

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura de los editores de la publicación. Queda prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización.

Los artículos se someten a una evaluación individual por pares académicos mediante un proceso de revisión a doble ciego.

# **UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS**

**Dr. Oswaldo Chacón Rojas**

Rector

**Mtra. María del Carmen Vázquez Velasco**

Secretaria General

**Dr. Florentino Pérez Pérez**

Secretario Académico

**Dra. María Eugenia Culebro Mandujano**

Directora General de Investigación y Posgrado

**Dr. Marco Antonio Calvo González**

Director de la UNACH C-VII

**Mtra. María Cristina González**

Secretaria Académica UNACH C-VII

**Mtro. Alonzo Soberano González**

Coordinador de Investigación y Posgrado de la UNACH C-VII

## **PRESENTACIÓN**

Es grato presentar en esta Memoria el 1er. Congreso Internacional de Contaduría y Administración “Época de Cambio e Innovación” educación, cultura y tradición 2024, 50 años UNACH. Los días 27 y 28 de agosto de 2024, en las instalaciones de la Escuela de Contaduría y Administración Campus VII Pichucalco, Chiapas.

En el se abordaron ponencias de investigación sobre innovación y desarrollo en las ciencias administrativas, economía circular, tendencias y transversabilidad del área económico administrativas, finanzas verdes, responsabilidad social de las empresas, sustentabilidad que generan un desarrollo económico, social y ambiental.

Conmemorando los 50 años de servicio a la educación de calidad que oferta la UNACH, se realizó este congreso que contribuyó al intercambio de conocimientos donde académicos, investigadores y estudiantes pudieron compartir y discutir las investigaciones y se pudieron establecer conexiones profesionales con colegas de otros países coadyuvando a la formación profesional del estudiantado aunado a los diversos talleres realizados.

Al impartirse tópicos de gran envergadura se cobra mayor impulso para continuar realizando investigaciones que beneficien a los diversos sectores de la población y derivado de los artículos presentados para las ponencias surge la oportunidad de publicar esta memoria digital que sin duda alguna muchas personas tendrán el privilegio de leerlas y poner en práctica los conocimientos adquiridos.

**"Por la conciencia de la necesidad de servir"**

**Dr. Marco Antonio Calvo González**

**Director de la UNACH CAMPUS VII Pichucalco.**

## **TABLA DE CONTENIDO:**

<b>Economía circular aplicada a las organizaciones ecoturísticas en el contexto de la Responsabilidad Social Corporativa: Oportunidades para Tabasco.....</b>	<b>1</b>
<b>El mercado de productos de belleza en Cancún.....</b>	<b>12</b>
<b>QR publicitarios en botellas de agua en Cancún .....</b>	<b>23</b>
<b>Estrategia de mejora de la vinculación del CECYTECH para el desarrollo educativo .....</b>	<b>30</b>
<b>“Las Barreras de Gestión en las MiPYMES Familiares” .....</b>	<b>40</b>
<b>Diseño de la Metodología de Cálculo para la creación de un Simulador de Proyecciones Financieras .....</b>	<b>46</b>
<b>Activación de la economía a través de las finanzas verdes .....</b>	<b>54</b>
<b>Hacia un futuro sostenible: El papel de la responsabilidad social en las empresas .....</b>	<b>65</b>
<b>Resultados y recomendaciones para la administracion en la Asociacion Ganadera Local de Juarez, Chiapas .....</b>	<b>74</b>
<b>Promoción de la economía circular, el enfoque sostenible y las finanzas verdes en las MIPYMES a través del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. en Chiapas, México. ....</b>	<b>92</b>
<b>El diseño de una app móvil del mapa del sabor de la cocina tradicional P’urhé.....</b>	<b>107</b>

## **Economía circular aplicada a las organizaciones ecoturísticas en el contexto de la Responsabilidad Social Corporativa: Oportunidades para Tabasco.**

Jesús Alberto Morales Méndez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

alberto1289@hotmail.com

9931660608

Villahermosa, Tabasco.

Beatriz Pérez Sánchez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

beatrizperez10@hotmail.com

9932433681

Villahermosa, Tabasco

Jenner Torrez Vázquez Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

jenner.torrez@gmail.com

9612298072

Villahermosa, Tabasco

### **Resumen**

La RSC es una nueva filosofía que se vincula con conceptos como la transparencia, ética, formación, protección de los derechos humanos, inclusión financiera y social o sostenibilidad, convirtiéndose, incluso, en prioridades dentro de la cultura corporativa. El objetivo de la investigación es describir las oportunidades que tienen las organizaciones ecoturísticas a partir de la implementación de modelos y principios de la economía circular y la Responsabilidad Social Corporativa. Para la metodología, el enfoque de esta investigación es cualitativo, a partir de un estudio descriptivo del impacto de la RSC en las empresas. Como resultados, en Tabasco se cuentan con alrededor de 24 actividades ecoturísticas, en las que deben aprovecharse las teorías y modelos de la RSC y de la economía circular; considerando los saberes y potencialidades locales de los pueblos, aunado a la comprensión apropiada de sus estilos de vida, tradiciones y costumbres, con un enfoque sostenible y racional que posibilite el bienestar y el codesarrollo. Como conclusión, en Tabasco, para mejorar la oferta ecoturística, se debe replantear el uso y disposición de los recursos, tanto en infraestructura como los relacionados con la alimentación, el hospedaje y la transportación turística, de modo que se busque implementar estrategias para la reutilización, racionalización e incremento del ciclo de vida de los insumos necesarios en dichas actividades turísticas. Esto, conllevará a la



formulación de planes y certificaciones en materia de RSC que generen una ventaja competitiva para el sector ecoturístico local, con respecto al resto de la oferta nacional.

Palabras clave: Economía circular, ecoturismo, Responsabilidad Social Corporativa

### **Introducción.**

La Responsabilidad Social Corporativa (RSC), es un enfoque de negocios que se centra en el uso racional y eficiente de los recursos hacia un modelo de gestión organizacional ética y sostenible. Hoy la sociedad demanda mejores decisiones, productos y servicios, que consideren la investigación, sus resultados que se conjunten con la teoría que emana de las instituciones de educación superior. Las empresas como entidades económicas se encuentran involucradas en procesos de intercambio de información y conocimientos que han sido importantes para el crecimiento de las mismas y han permitido la generación de conocimiento en materia económica administrativa. En esta tesitura, los factores de producción, oportunidades y restricciones existentes están siendo rebasadas por la implementación de nuevos enfoques, teorías y el fortalecimiento de principios éticos en la vida empresarial. Con esto, la empresa tiene un papel decisivo en la búsqueda de equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el respeto al medio ambiente; lo cual es un desafío para los planteamientos tradicionales de la gestión organizacional y administrativa (García, 2021). Es una nueva manera de concebir negocios en la que la empresa gestiona sus operaciones con sustentabilidad en lo económico, lo social y lo ambiental, haciendo hincapié en los intereses de los distintos públicos con los que se relaciona (los accionistas, los empleados, la comunidad, los proveedores, los clientes, etc.) y buscando la preservación del medio ambiente y la sustentabilidad (Cajiga, 2022).

A partir de esto, la RSC basa su actuación en la gestión del impacto de la actividad empresarial en los clientes, empleados, accionistas, comunidades locales, medioambiente y sobre la sociedad en general. Es una nueva filosofía que va más allá de la búsqueda de beneficios económicos, que se vincula con conceptos como la transparencia, ética, formación, protección de los derechos humanos, inclusión financiera y social o sostenibilidad, convirtiéndose, incluso, en prioridades dentro de la cultura corporativa (Santander, 2016). En este enfoque de la RSC, la economía circular, aparece como un factor decisivo para su implementación; y es que es discutida en los organismos internacionales, las Instituciones de Educación Superior y los gobiernos de los tres niveles, debido a que no solo abona a la RSC, sino que al mismo tiempo protege al medio ambiente y permite la sostenibilidad. Por ello, el objetivo de este trabajo es describir las

oportunidades que tienen las organizaciones ecoturísticas a partir de la implementación de modelos y principios de la economía circular y la Responsabilidad Social Corporativa.

### **Marco teórico**

La economía circular, como se ha explicado, se encarga de la búsqueda de mejores entornos para la sostenibilidad en los medios y modos de producción; y es que la explotación de los recursos, tanto renovables como no renovables, pone en riesgo su escasez en el mediano plazo. Al ampliar el ciclo de vida de los productos, con procesos interrelacionados que son extraer, transformar, distribuir, utilizar y recuperar. La economía circular, se alinea a los Objetivos de Desarrollo Sostenible número 12 de producción y consumo responsables, y 13 de acción por el clima (Organización de las Naciones Unidas, 2024). Este enfoque de la economía, llega un momento crítico donde el planeta se encuentra inmerso en un proceso originado por la extracción inmoderada de los recursos naturales y la destrucción de los ecosistemas (Da Costa, 2022). La economía circular es un sistema de aprovechamiento de recursos que disminuye la producción al mínimo indispensable y cuando sea necesario hacer uso del producto. Es una alternativa que redefine el crecimiento, crea oportunidades económicas y de negocios, conjuntamente, facilita ventajas ambientales y sociales. Se relaciona con los ciclos biológicos, en los cuales los alimentos y otros materiales de índole biológica como el algodón son diseñados para regresar al sistema a través de procesos de compostaje y digestión anaerobia. La economía circular impacta positivamente en la cadena de valor mediante el uso eficiente de los materiales, el diseño del producto, la forma y modelo de producción, el consumo energético, el modelo de consumo y distribución (Procuraduría Federal del Consumidor, 2021). “La economía circular es un modelo de producción y consumo que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes

todas las veces que sea posible para crear un valor añadido” (Parlamento Europeo, 2023).

Entre los modelos de negocio, basados en economía circular se encuentran:

1. Suministros circulares. Que buscan disminuir el uso de insumos perecederos para sustituirlos por reciclables y biodegradables. Tiene como principio la utilización de energías renovables o materiales reciclables en lugar de recursos no renovables (Pérez, 2019).
2. Recuperación de recursos. En él se aprovechan las innovaciones y la tecnología para reutilizar recursos que puedan emplearse nuevamente en algún proceso productivo. En este modelo se busca la obtención de energía o recursos a partir de los residuos.



3. Prolongación de la vida útil del producto. Que ayuda a las empresas a incrementar el ciclo de sus productos y activos, mediante la reparación y comercialización de los mismos.
4. Plataformas de intercambio. El cual se centra en el uso comunitario de los medios disponibles en una economía colaborativa, mejorando los productos y su valor. Algunos ejemplos se encuentran en empresas como Airbnb y DiDi, y modelos como el coworking.
5. Producto como servicio. En donde los clientes obtienen los productos por medio de un acuerdo de alquiler o pago por uso, frente al enfoque tradicional de compra. (Impact Hub Madrid, 2022).

### **Metodología**

El enfoque de esta investigación es cualitativo, debido a que, por medio del análisis documental y las opiniones de expertos, se determinarán las oportunidades que ofrece la economía circular para el ecoturismo, en un enfoque de Responsabilidad Social Corporativa. Lo anterior, se basará en un estudio descriptivo del impacto de la RSC en las empresas, así como de las características de las organizaciones ecoturísticas. Será explicativo, porque se abordará el concepto y modelos de la economía circular. Para ello se emplearán libros, artículos científicos, informes y paginas oficiales del Gobierno del Estado de Tabasco.

### **Resultados**

El consumismo, ha sido un obstáculo para la economía circular y por ende, para la RSC. La publicidad es un factor a vencer, debido a que influye en las necesidades y preferencias de la demanda en el mercado. La planificación es una de las estrategias que en el corto plazo permiten que mayores empresas incorporen estos elementos en estudio. La obsolescencia, causada por la publicidad se ha reducido con la planificación publicitaria centrada en la racionalidad del consumidor. Entonces, la economía circular, es un sistema que posibilita la RSC, tejiéndose en un modelo que genera valor en el ciclo de vida de los productos, disminuyendo la obsolescencia y la generación de residuos, dando paso a la reutilización y la durabilidad, con innovación, generando una ventaja competitiva en el mercado que la aplica. Otras estrategias de la economía circular, es la reparación del producto ante fallas con el fin de ser reutilizados, el reciclaje de materias primas y la generación de biomasa de productos inservibles para la fabricación de otros nuevos. En estos procesos, surgen conceptos como el Ecodiseño, donde se despliegan acciones para la mejora ambiental de los productos. Todo ello repercute positivamente en

el bienestar, la calidad de vida y el desarrollo económico de las regiones (González y Vargas, 2017). La economía circular, admite que productos, sus componentes y recursos mantengan utilidad y valor en todo momento; lo cual se liga con la tecnología, la innovación, la resiliencia y la sostenibilidad (del Castillo, 2018).

En la sostenibilidad, las organizaciones han hecho suyos los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas, asumiendo principalmente las empresas, su impacto que producen en la sociedad, la economía, el entorno natural y en general, en el planeta. La producción se busca sea cada vez más limpia y ecoeficiente, con una mejor gestión de los recursos y diseño de los productos, basados en estándares y principios, como extraer, transformar, distribuir, usar y recuperar. Puede pensarse que la industria y la manufactura, son las actividades económicas que más residuos generan, no obstante, deben replantearse actividades humanas como el turismo, que generan miles de toneladas de basura a nivel mundial. En el plano regional, las comunidades pueden transformar sus dinámicas económicas con la economía circular, mejorando el dialogo, disminuyendo costos y gastos en el mediano plazo, y permitiendo así la sostenibilidad no solo medioambiental sino financiera. Para ello, se han planteado modelos como las diez R's (rechazar, repensar, reducir, reutilizar, reparar, renovar, remanufacturar, reelaborar, reciclar y revalorizar). Con estos enfoques, la publicidad consumista se convierte en un marketing social (Rodríguez y Urrea, 2022). Como un paradigma de la sostenibilidad, se encuentra la economía circular, con modelos alternativos de innovación empresarial, que se enfocan en resignificar el ambiente y la economía de su entorno, con responsabilidad social. La convergencia entre la RSC y la economía circular se encuentra en su impacto en el mercado y los consumidores (Barradas, 2022). Para su aplicación en las organizaciones ecoturísticas, debe plantearse primeramente, que el ecoturismo es una tipología del turismo que apareció de la mano del concepto de ecodesarrollo, que se planteó en la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Ambiente Humano de 1972. El ecoturismo, dio paso cuando fue un término aceptado por la Unión Mundial de la Naturaleza y la Organización Mundial del Turismo; y consiste en viajar a áreas naturales sin alternación humana, lo que incluye áreas naturales protegidas, con el objeto de disfrutar, valorar y asimilar los atractivos naturales, como el paisaje, flora y fauna silvestre. El ecoturismo tiene como fin que se comprenda la cultura alrededor de las zonas naturales, tanto las pasadas como presentes, asegurando su conservación con un bajo impacto negativo ambiental y cultural, a través del involucramiento activo y socioeconómicamente favorecedor para las comunidades locales. El ecoturismo, se

entiende, por un lado, desde las organizaciones ambientales que lo abordan desde la naturaleza, la gestión sostenible, la conservación y la educación ambiental. Desde otra perspectiva, se comprende desde la visión industrial y gubernamental, que entiende el turismo natural y el ecoturismo como sinónimos.

Es un turismo que mantiene la integridad cultural, respeta los procesos socioecológicos, la biodiversidad y todo el sistema natural. Es una actividad creciente en los últimos años, que busca respetar los estilos de vida locales, lo que fomenta el aprendizaje ambiental, generando satisfacción en el turista. Promueve el empoderamiento y mejora la calidad de vida de los grupos vulnerables (Esparza et. al., 2020). El ecoturismo es una forma de turismo alternativo, siendo este último “un segmento nuevo del turismo global que está cobrando cada vez mayor importancia. Este turismo trata de organizar su viaje hacia lugares desconocidos, conforme a sus necesidades y tiempos; busca descubrir sitios alejados del turismo de masas” (Bringas y Ojeda, 2000). El ecoturismo, se relaciona con el turismo rural, con el agroturismo y el turismo ecológico, revalorizando las regiones. No obstante, es necesario considerar lo siguiente:

Aunque el ecoturismo es visto como una actividad que impulsa el desarrollo socioeconómico en una localidad marginada económicamente y de rezago social, pero en contacto estrecho con paisajes naturales bien conservados, no logra detonar su desarrollo debido a algunas malas prácticas de tour operadores privados, favorecidas por políticas públicas mal planificadas (Medina y Gutiérrez, 2016, p. 27).

Bajo lo anteriormente expuesto, el Estado de Tabasco, cuenta con un potencial enorme en el ecoturismo, ya que cuenta con sitios turísticos de exuberante naturaleza y que son una muestra de la biodiversidad del país y de la región del trópico húmedo, entre estos sitios se encuentra:

1. Parque Natural Villa Luz en Tapijulapa, Tabasco.
2. Parque Ecoturístico y de Aventura Kolem Jaa' en Tapijulapa Tacotalpa, Tabasco.
3. Reserva Natural Grutas de Coconá en Teapa, Tabasco
4. Parque Ecológico Estatal Agua Blanca en Macuspana, Tabasco
5. Eco Parque Agua Selva en Huimanguillo, Tabasco
6. Centro Ecoturístico Santuario del Manatí en Jonuta, Tabasco.
7. Reserva de la biosfera Pantanos de Centla
8. Área Natural de Protección de Flora y Fauna Cañón del Usumacinta en Tenosique.

9. Reserva Ecológica Cascadas de Reforma en Balancán (Rumbo naturaleza, 2023). Actualmente, el Gobierno del Estado de Tabasco (2024), a través de la Secretaría de Turismo, ha emprendido el otorgamiento de un distintivo denominado Experiencias Memorables, que certifica el buen servicio y atención en diversos destinos, tours y actividades. En materia ecoturística, se encuentran certificados:

1. Tour Conexión agua y tierra en “La Tiendita VNV”, Teapa, Tabasco.
2. Ruta Malecón en Chiltepec, Paraíso, Tabasco.
3. Aves del Bosque de Niebla en Villa de Guadalupe, Huimanguillo, Tabasco.
4. Travesía entre manglares en Chiltepec, Paraíso, Tabasco.
5. Avistamiento de manatíes y aves migratorias en Poblado Los Pájaros, Jonuta, Tabasco.
6. Kayakeando en Cocalitos, El Bellote, Paraíso, Tabasco.
7. Santuario del murciélago en Villa Luz, Tapijulapa, Tabasco.
8. Chiltepec Kayak Tour en Chiltepec, Paraíso, Tabasco.

Por último, la empresa Jungle Experience (2024), ofrece los tours de ecoturismo:

1. Ascenso al Pico de la Pava en Huimanguillo, Tabasco.
2. Agua Selva, Recorrido en la Zona Arqueológica de Malpasito en Huimanguillo, Tabasco.
3. Puenting en Boca del Cerro en Tenosique, Tabasco.
4. Rappeles al interior de la cueva Kolem Cheñ en Tacotalpa, Tabasco.
5. Rappel y Tirolesa en Tapijulapa, Tacotalpa, Tabasco.
6. Ruta del Chocolate en Comalcalco, Tabasco.
7. Tour a los Pantanos de Centla, Tabasco.

Esta oferta, da cuenta de la oportunidad de la entidad en el segmento del ecoturismo, por lo que deben aprovecharse las teorías y modelos de la RSC y de la economía circular, para mejorar estos sitios ecoturísticos; considerando los saberes y potencialidades locales de los pueblos en los que se desarrollan estas actividades económicas, aunado a la comprensión apropiada de sus estilos de vida, tradiciones y costumbres, con un enfoque sostenible y racional que posibilite el bienestar y el codesarrollo.

**Conclusiones**

En Tabasco, para mejorar el servicio y la atención de la oferta ecoturística, se debe replantear el uso y disposición de los recursos, tanto en infraestructura como los relacionados con los mismos como la alimentación, el hospedaje y la transportación turística, de modo que se busque implementar estrategias para la reutilización, racionalización e incremento del ciclo de vida de los insumos necesarios en dichas actividades turísticas. Esto, conllevará a la formulación de planes y certificaciones en materia de RSC que generen una ventaja competitiva para el sector ecoturístico local, con respecto al resto de la oferta nacional. La política pública en materia ecoturística, debe responder a los nuevos enfoques del mercado, que están alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la innovación, el respeto a los derechos humanos, lo que incluye la cultura. De esta forma, se podrán hacer partícipes a todos los grupos sociales y económicos de las regiones donde se explota el ecoturismo de modo que participen en la formulación de los productos, tomando en cuenta sus tradiciones y costumbres. Así, por un lado, las organizaciones ecoturísticas comprenderán los límites en la explotación de los recursos naturales y los turistas, por otro, podrán ser conscientes del impacto que pueden provocar en los sitios turísticos y las comunidades que lo albergan. La economía circular, es entonces un modelo transversal que puede generar estrategias de inclusión digital en las zonas ecoturísticas, sistematizando la venta de boletos y digitalizando toda la papelería a utilizar. En otro aspecto, se debe racionalizar el uso de combustibles fósiles para dar paso al uso de energías alternas. La información que se ofrece a los turistas, debe tomar en cuenta la educación ambiental. Todo lo anterior, en vistas del ecodesarrollo y el bienestar de estas regiones, que en su mayoría, por ser del ámbito rural, se encuentran en una situación de pobreza y marginación.

## Referencias

- Barradas L., G. (2022). Economía circular como acercamiento hacia la responsabilidad social de la empresa: una revisión semi-sistemática. *Gestión y gerencia*, 07-26.
- Bringas Rábago, N., & Ojeda Revah, L. (2000). El ecoturismo: ¿una nueva modalidad del turismo de masas? *Economía, Sociedad y Territorio*, 373-403.
- Cajiga Calderón, J. (2022). *El concepto de responsabilidad social empresarial*. México: Centro Mexicano para la Filantropía.
- Da Costa Pimenta, C. (2022). La Economía Circular como eje de desarrollo de los países latinoamericanos desarrollo de los países latinoamericanos. *Revista Economía y Política*, 1-11.
- Del Castillo Valdivia, R. (17 de abril de 2018). *La RSC, sustentabilidad y economía circular: lo mismo pero diferente*. Recuperado el 12 de julio de 2024, de El economista: <https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-RSC-sustentabilidad-y-economia-circular-lo-mismo-pero-diferente-20180417-0005.html>
- Esparza Huamanchumo, R., Gamarra Flores, C., & Ángeles Barrantes, D. (2020). El ecoturismo como reactivador de los emprendimientos locales en áreas naturales protegidas. *Revista Universidad y Sociedad*, 436-443.
- García Ortiz, C. (2021). La responsabilidad social empresarial y el papel de las empresas en la construcción de sociedad. *Suma de Negocios*, 121-134.
- Gobierno del Estado de Tabasco. (2024). *Experiencias memorables*. Obtenido de Gobierno del Estado de Tabasco: <https://visitetabasco.com/experiencias/>
- González Ordaz, G., & Vargas-Hernández, J. (2017). La economía circular como factor de la. *Economía Coyuntural*, 105-130. Recuperado el 11 de julio de 2024, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2415-06222017000300004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2415-06222017000300004&lng=es&nrm=iso)
- Impact Hub Madrid. (29 de marzo de 2022). *Impact Hub Madrid*. Recuperado el 27 de julio

de 2024, de ¿Qué son los modelos de economía circular en empresas?:  
<https://madrid.impacthub.net/2022/03/29/economia-circular-en-empresas/>

Jungle experience. (2024). *Jungle experience*. Obtenido de Descubre Tabasco:  
<https://turismoentabasco.com/tabasco>

Medina, E., & Gutiérrez Yurrita, P. (2016). El ecoturismo en México. Análisis crítico y tendencias para su desarrollo. *ide@s CONCYTEG*, 27-47.

Organización de las Naciones Unidas. (2024). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. New York: ONU.

Parlamento Europeo. (24 de mayo de 2023). *Economía circular: definición, importancia y beneficios*. Recuperado el 18 de mayo de 2024, de  
<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20151201STO05603/economia-circular- definicion-importancia-y-beneficios>

Pérez, A. (12 de abril de 2019). *Grupo Planeta*. (OBS Business School) Recuperado el 25 de mayo de 2024, de Economía Circular y sus modelos de negocio:  
<https://www.obsbusiness.school/actualidad/noticias/economia-circular-y-sus-modelos-de- negocio>

Procuraduría Federal del Consumidor. (23 de agosto de 2021). *Procuraduría Federal del Consumidor*. Obtenido de Economía circular:  
<https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/economia-circular?idiom=es>

Rodríguez Hernández, R., & Urrea Urrea, F. (2022). Economía circular, mercadeo y responsabilidad social corporativa: prácticas de una empresa maderera que aportan al fortalecimiento de capacidades empresariales. *Economía & Negocios*, 169-191. doi:<https://www.doi.org/10.33326/27086062.2022.2.1452>

Rumbo naturaleza. (2 de marzo de 2023). *Ecoturismo en Tabasco: 10 Centros y Parques Ecoturísticos Increíbles de Tabasco*. Obtenido de Rumbo naturaleza:  
<https://rumbonaturaleza.com/blog/ecoturismo/parques-ecoturismo-en-tabasco/>



Santander. (2016). *Responsabilidad Social Corporativa, el motor de las empresas*.  
Obtenido de Santander: <https://www.santander.com/es/sala-de-comunicacion/dp/responsabilidad-social-corporativa--el-motor-de-las-empresas>

## **El mercado de productos de belleza en Cancún**

Dra. Brisol García García

Docente de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

solbrillo3@gmail.com 4432189613

Luis Fernando Félix Rivera

Estudiante de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

202300511@upqroo.edu.mx 9361294425

### **Resumen**

Muchos de los productos que se encuentran en el mercado de cosméticos no tienen una base sostenible, ya que su gran mayoría ofrece productos a base de componentes químicos. Por ello, esta investigación se sustentó en conocer las preferencias de consumo entre la población femenina de la ciudad de Cancún y la creación de una línea de productos naturales de belleza: un gel de pelo y un rubor. Dentro de los resultados se observó que existe un alto potencial para introducir en el mercado a estos productos. Así también, se resalta que en esta primera etapa de la investigación se está experimentando en la elaboración de los productos.

### **Palabras claves**

Productos, belleza, Cancún.

### **Introducción**

Los productos de belleza y cuidado personal actualmente ya son considerados como contaminantes emergentes o (CE). Las CE son sustancias fundamentalmente nuevas sustancias que han sido liberados en el medio ambiente durante las últimas décadas debido a los cambios en la estructura socioeconómica de la sociedad (Soler de la Vega, 2016). Debido a su liberación continua en el medio ambiente sus efectos han sido probados (sobre todo en ensayos in vitro e in vivo), como una amenaza para todo tipo de organismos vivos. Estudios recientes sugieren que la aplicación continua sobre la piel o la ingesta de alimentos contaminados pueden causar efectos de riesgo en seres humanos (Soler de la Vega, 2016). Diversos estudios reportan que estos contaminantes presentan efectos significativos alterando al sistema endocrino y bloqueando o perturbando las funciones hormonales,

afectan la salud de los seres humanos y de especies animales aun cuando se encuentran en tan bajas concentraciones (Soler de la Vega). Como son liberados en forma rutinaria en altas cantidades, estos compuestos pueden ser un potencial riesgo para el medioambiente [...] son de baja biodegradabilidad, su seguimiento rara vez se incluye en la legislación ambiental alrededor del mundo y su destino es en su mayoría desconocido, para la mayoría de ellos (Soler de la Vega, 2016). A consecuencia que los productos de belleza y cuidado personal actualmente ya son considerados como contaminantes emergentes o (CE). Es necesario crear una línea de productos naturales sin químicos para ofrecerlos en el mercado de la ciudad de Cancún.

**Pregunta de Investigación:**

¿Cuáles son las preferencias del consumo entre la población femenina de la ciudad de Cancún para adquirir productos de belleza como: rubor y gel para pelo?

**Objetivo General:**

Conocer las preferencias de consumo de productos de belleza: de rubor y gel, dentro del mercado femenino en la ciudad de Cancún.

**Objetivos Específicos:**

Determinar los factores que influyen en la elección de rubor y gel por parte de los consumidores.

Identificar las marcas de rubor y gel más populares entre los consumidores de Cancún.

Identificar las preferencias de canal de compra (tiendas físicas, tiendas en línea, etc.) para productos de belleza en Cancún.

**Se plantearon los siguientes supuestos ejes en esta investigación de mercado:**

- La marca de rubor y gel más reconocida a nivel nacional tendrá una mayor cuota del mercado femenino Cancún.
- Los consumidores en Cancún valoran la durabilidad y la pigmentación como los principales factores al elegir un rubor.
- La comodidad y la durabilidad serán los factores más importantes para los consumidores al seleccionar un gel para el cuidado del cabello en Cancún.

- La conveniencia y la disponibilidad influirán significativamente en la elección del canal de compra de productos de belleza en Cancún.
- Sin duda, todos estos elementos forman la estructura básica para iniciar un estudio de mercado exhaustivo que pueda proporcionar información valiosa sobre las preferencias de consumo de productos de belleza en la ciudad de Cancún.

### **Justificación de esta investigación**

Existe una relación intrínseca entre el cabello y la psicología de las personas, puesto que se ha convertido parte de las personas y de cómo son vistas en la sociedad, por lo que en los últimos años el cuidado y mejora de este se ha vuelto de gran importancia. Lastimosamente, muchos de los productos que se encuentran en el mercado de cosméticos no tienen una base sostenible, ya que su gran mayoría ofrece productos a base de componentes químicos, que si bien cumplen con los objetivos para los cuales están diseñados, tienden a presentar mayores repercusiones en el consumidor, como los posibles efectos secundarios. Otro de los problemas en la industria cosmética es el testeo en animales, tendencia que se está empezando a cambiar y que tiene gran revuelo; por último, pero no menos importante las implicaciones negativas en el medio ambiente, ya que, al ser una actividad hecha por el hombre, genera residuos y contaminación. Por lo anterior, esta investigación se sustentó en conocer las preferencias de consumo entre la población femenina de la ciudad de Cancún y la creación de una línea de productos naturales de belleza: un gel de pelo y un rubor.

### **Marco Teórico**

Dado que el central de esta investigación es conocer las preferencias de consumo entre la población femenina de la ciudad de Cancún y la creación de una línea de productos naturales de belleza, en específico un rubor y un gel para pelo. Se investigó entre diversos cultivos agrícolas cuáles pudieran ser más los óptimos para crear un rubor sin químicos y se identificó que la jamaica es un ingrediente con alto potencial en la industria de los cosméticos.

### **Antecedentes de la producción de Jamaica en México**

La planta de jamaica (*Hibiscus sabdariffa*) se le conoce como sarent, aleluya y flor de jamaica, entre otros nombres comunes, es originaria del continente asiático, posiblemente de la India y Malasia; posteriormente fue llevada a países africanos (Morton, 198, citado en Arteaga 2017). Sin embargo, Wilson (1994), con base en estudios citogenéticos sugiere que el centro de la biodiversidad genética del género *Hibiscus* sección *Furcaria* se localiza en la región del África subsahariana.

Sin embargo, de manera paulatina fue adaptada para su cultivo en regiones tropicales y subtropicales en diferentes países de centro y Sudamérica y se introdujo a México por los españoles en la época colonial (Morton, 1987 citado en Arteaga 2017). Las primeras semillas fueron introducidas al nuevo mundo por esclavos africanos, en Brasil se cultiva desde el Siglo XVII. Esta especie llegó a la isla de Jamaica en 1707 y la bautizan con el nombre de ese país. Posteriormente, alrededor de 1840 se empieza a cultivar en Guatemala y por la misma época a Florida en los Estados Unidos (Castillo, 2007 citado en Arteaga 2017), además se tienen registro de la venta de cálices secos en grandes canastos en el mercado de Guadalajara, México desde 1889 (Morton, 1987 citado en Arteaga 2017). En México la superficie cosechada a nivel nacional, durante el periodo 1995 - 2001 fue de 15,593 hectáreas con una tasa de crecimiento anual del 0.63%. Esto indicó que la superficie creció de manera lenta, debido a que, del total de la superficie, 99.9 % corresponde al sistema de temporal, mientras que el 0.1 % al sistema de riego (Contreras, 2001 citado en Arteaga, 2017). La producción promedio del país durante 1995 - 2001 fue de 4,709 toneladas. Cabe señalar que el estado de Puebla participó en este periodo con el 81.5 % de la producción total de jamaica. Al respecto del estado de Puebla, es pertinente destacar que desde el año 2000, se realizó un intento de integración de la cadena productiva en el cultivo de la jamaica. Se intentaron realizar de manera conjuntas esfuerzos de diversas instituciones públicas y privadas con las organizaciones de productores con el objeto de conformar un modelo que pudiera ampliarse a otras regiones y a otras cadenas agroalimentarias. Este modelo estaba compuesto de cinco elementos estratégicos: la organización, la tecnología, la transformación del cáliz de la jamaica, la comercialización, la mercadotecnia y el financiamiento (Contreras, 2001).

En México de la superficie sembrada de este cultivo durante el 2001 fue de 18,402.50 hectáreas, de las cuales se cosecharon 18,028.50 con una producción obtenida de 4,108.07 toneladas del producto de flor de jamaica obteniendo así, un rendimiento promedio por hectárea de 0.228 toneladas. En dicho año, se identificaron a quince estados productores de

los cuales destacan: Guerrero, con el 66.2% de la producción, Oaxaca con el 21.3 % y, Nayarit, con el 4.0% de la producción, que en su conjunto aportan el 91.5 % de la producción nacional, correspondiendo el resto a Campeche, Colima, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán. De la producción total obtenida en este año, el 98.8 % se generó en el ciclo primavera-verano, (Arteaga, 2017).

Arteaga, (2017) comenta en su tesis Comercialización Internacional de la Producción de Jamaica del Municipio de Aquila, Michoacán, que México en el 2010 ocupó el séptimo productor de jamaica a nivel mundial. Aunque, esta autora señala que la producción de jamaica en México es menor en rendimientos por hectárea que en otros países y que la jamaica que se produce es de alta calidad de acuerdo con los estándares que establece la FAO. En otros países como China se reportan rendimientos de hasta 2000 kg ha<sup>-1</sup> de jamaica, en comparación a los reportados para México, en donde se están teniendo rendimientos promedio de 291 kg ha<sup>-1</sup> (FAO, 2010).

En el 2022 según el SIAP a nivel nacional se cosecharon 17,481 hectáreas, donde el estado de Michoacán ocupó el sexto lugar al cosechar 1,733.50, ver tabla de Producción Nacional de la Jamaica 2022. Coria et al. (2022) investigadores, reportan que en el 2019 se cultivaron en Michoacán, 1,780 ha de jamaica, con una producción de 884.3 toneladas de cálices secos por ciclo de cultivo y una derrama económica bruta de \$69,510,950 millones de pesos. En esta entidad, según el SIAP en el año 2009, se cosecharon 913 hectáreas con una producción de 327 toneladas y un rendimiento promedio de 358 kg ha<sup>-1</sup>. Esta producción, aunque fue poca para las necesidades del estado y del país, ubicó a Michoacán en el tercer lugar nacional después de Guerrero y Nayarit. Cabe señalar que, la principal zona productora de Michoacán se encuentra en la región Bajo Balsas y Sierra Costa, en los municipios de Huacana (280 has) Aquila (272 has) Churumuco (200 has) y Tzitzio (150 has) (Arreola, 2012).

### **El colorante de la flor de jamaica en la industria cosmética**

Por otra parte, dentro de la revisión de la bibliografía se encontró el trabajo denominado Elaboración de extractos de Hibiscus sabdariffa (Rosa de Jamaica), Rubus ulmifolius (Mora) y Beta vulgaris (Remolacha) aplicados como colorantes naturales en la elaboración de productos cosméticos y evaluación de la estabilidad de los cosméticos fabricados. Esta investigación se centró en experimentar para traer el extracto para elaborar colorantes para

cosméticos. El método usual de extracción para el uso en industria es por maceración. Por su parte Fosado et al, 2021 refieren que:

La jamaica se utiliza tradicionalmente con fines alimenticios, los cálices o flores se emplean para preparar infusiones frías o calientes que adquieren un bello color rojo y su sabor es ácido. Su uso se ha diversificado y ahora también se elaboran con ella refrescos, polvos para preparar aguas, mermeladas, ates, salsas, vinagres y vinos; por sus aportes de fibra en repostería y por su consistencia, se ha propuesto como una alternativa para usar en vez de carne en algunas preparaciones vegetarianas. En la industria de alimentos, su pigmento se utiliza para preparar gelatinas, refrescos y dulces; mientras que en la industria cosmética se usa para fabricar jabón, champú, cremas faciales, labiales y rubores (p.22).

### **Antecedentes de la linaza**

Por otro lado, en lo que se refiere a la linaza su nombre botánico es *Linum usitatissimum* de la familia *Linaceae*. Las semillas son utilizadas para alimentación humana y animal, las que son para consumo humano son cosechadas y coladas a través de una malla muy fina, casi el 99.9% son consideradas puras. La forma de la semilla de linaza es plana y un poco ovalada con un borde puntiagudo. Es un poco más grande que la semilla de sésamo y mide entre 4 y 6 mm. Las semillas de linaza pueden variar de color desde café- oscuro hasta amarillo-claro. La semilla de color café es rica en ácido alfa-linolénico (AAL), el cual es un ácido graso omega-3, y es la semilla de linaza que más comúnmente se produce en Canadá. Los principales productores de linaza en el mundo son Estados Unidos, Canadá y, en nuestro país, el Estado de México destaca en la producción de linaza ornamental (manejo), con casi 2 mil toneladas (COLEF, 2024).

La linaza se ha utilizado desde la antigüedad, las primeras muestras de esta planta y su semilla datan de los 5.000 años a.C. Esta semilla se utilizaba para la fabricación de tejidos, es la fibra textil más antigua, aunque el uso más común es en la cocina ya que es muy rica en nutrientes, como: fibra, ácidos grasos y proteínas. Se emplea para extraer aceite y harina, así como es parte importante de la fabricación de papel para escribir (COLEF, 2024). Tiene propiedades antioxidantes y anticancerígenas, así como propiedades preventivas. Previene enfermedades como el cáncer y diabetes, ayuda con el intestino y los síntomas del síndrome premenstrual y menopausia. Esos mismos nutrientes ayudan al pelo, lo mantiene fuerte, suave, brillante y con el frizz controlado. Si tienes el cabello rizado ayuda a definir los rizos. Además, se sabe que la de color dorado es más rica en nutrientes, sin embargo, es más



costosa. Para realizar el gel puede ser con la de color café, no existe ninguna diferencia, solo que el aroma del gel de color café tiene un aroma más fuerte (COLEF, 2024).

### **Metodología**

La presente investigación se efectuó con un enfoque mixto, ya que se utilizaron tanto, técnicas cuantitativas como cualitativas. En lo que respecta al alcance de la investigación se planteó que este fuera descriptivo, ya que en general se pretende conocer las propiedades o características, perfiles, de grupos, comunidades, del objeto estudiado. Así también, porque se recolectaron los datos de las variables de estudio y porque estas se miden (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). A razón que esta investigación es de corte descriptivo se optó por realizar un diseño no experimental transversal dado que tanto, las variables de este estudio, así como los sujetos “son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación”. Asimismo, “no se manipulan las variables de estudio”, (Sousa, Driessnack, y Costa, 2007). Aunado a que, sólo se recogieron los datos en un solo momento y solo una vez. La población o universo de esta investigación estará integrada por la cantidad de mujeres que fueron censadas en el 2020 en la ciudad de Cancún y que se encuentra en las cifras oficiales de la base de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Para el cálculo de la muestra con la población finita que se tiene, se utilizará la muestra aleatoria simple, que consiste en determinar la probabilidad. Por consiguiente, el número de personas que deben de ser encuestadas en la ciudad de Cancún son 272 personas.

En consonancia de lo que lo comenta Mata, 2016 las escalas tipo Likert constituyen uno de los instrumentos para obtener información más utilizados en Ciencias Sociales y estudios de mercado. En lo que respecta al proceso de la operacionalización de las variables, se consideró pertinente reutilizar la propuesta de escala Likert realizada por los investigadores García y Quintana, 2014. Cabe destacar, que esta propuesta en algunos de sus ítems se reformuló. Después de elaborar el diseño de la encuesta se procedió a aplicar la encuesta, mediante un programa llamado docs. Google el cual permite enviar el link para que las mujeres a partir de los 12 años en adelante contesten en línea. Para realizar el análisis respectivo de la encuesta se recurrió a la técnica de la estadística descriptiva, se tabularon cada una de las preguntas y se elaboraron los gráficos con su respectivo análisis. El análisis de datos consistió en describir, interpretar los datos numéricos o gráficos, en base a los cuadros estadísticos resultantes del procesamiento de datos. ➤ Ingredientes del gel para el cabello y beneficios. A consecuencia que el producto está dirigido fundamentalmente a la ciudad de Cancún en las diferentes regiones a mujeres a partir de los 12 años en adelante.

**Tabla 1: Segmentación Geográfica y Demográfica**

<b>Estado</b>	Quintana Roo
<b>Ciudad</b>	Cancún
<b>Regiones</b>	o Norte o Centro o Sur
<b>Número de habitantes</b>	1,857,985
<b>Número de mujeres</b>	921,206
	Mujeres

Fuente: elaboración propia.

### **Segmentación Psicográfica**

El producto para ofrecer está dirigido a mujeres de cualquier tipo de personalidad y a una específica clase social media a alta.

**Tabla 2: Segmentación Psicográfica**

<b>Edad</b>	<b>Mayores de 12 años</b>
<b>Género</b>	Femenino
<b>Ciclo de vida familiar</b>	Casada Soltera Viuda Divorciadas
<b>Ingresos</b>	Medios a altos.

Fuente: elaboración propia.

### Segmentación Conductual

Se realizó acorde a las edades de las mujeres, en base a sus gustos y preferencias. En este caso, se consideró que las variables conductuales son el mejor punto de partida para segmentar un mercado. Debido a que, el tipo de producto que se pretende comercializar fue necesario considerar que existen variables de gustos que tienen las personas, como en este caso, en las mujeres, ya que existe personas que le dan mucha más importancia a la belleza y cuidado de su piel.

**Tabla 3: Segmentación Conductual**

<b>Requerimientos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de gustos</li> <li>• Calidad el producto</li> <li>• Precio del producto</li> <li>• Marca del producto</li> </ul>
-----------------------	---

**Fuente: elaboración propia**

### Análisis de los resultados

El 58.3% de la edad de las encuestadas osciló entre los 18 y 25 años. Mientras que el 33.3% se ubicaron en el rango de 18 y 25 años. Cabe señalar que sólo el 8.3% tiene menos de 18 años. En lo que respecta a la región dónde viven las encuestadas resultó que el 50% reside en el norte de Cancún y el otro 50% en el sur. Mientras que un 83.3% del total de las encuestadas refirió que si hace uso de productos de belleza y sólo el 16.7% restante respondió que no. El 50% de las encuestadas respondió qué lo primero que asocian al escuchar las palabras producto de belleza, es a el maquillaje y el 46.2 asocia estas palabras a cremas. No obstante, sólo el 7.7% seleccionó la respuesta de los perfumes. Es importante señalar que el 69.2% de la muestra se maquilla mientras que un 30.8% no. Aunque, otro el 30.8% respondió que la frecuencia con que compra es cada mes.

Por su parte, un 40% respondió que el producto que más compra frecuentemente es el labial y sólo un 20% contestó que compra rubor. Sin embargo, el 69.2% contestó que se aplica los anteriores productos. Mientras que, un 30.8 % afirmó que lo realiza eventualmente. Aunque, el 46. 2% respondió que lo primero que toman en cuenta al comprar un producto de belleza

es la calidad y el 23.1% contestó que considera el precio. Entre las marcas que prefieren las encuestas se encuentran: Revlon, Maybeline y Avón. Asimismo, el 46.2% de las encuestadas respondieron que la durabilidad es una de las características que debe tener un rubor para comprarlo. Mientras que el 30.8% contestó que busca que el color del rubor no resalte más que la pigmentación de su piel. En lo que respecta a la marca de gel para pelo el 64.4 del total de las encuestadas prefieren la marca Loreal. Sin embargo, el 1% contestó que no compra gel porque utiliza la linaza. No obstante, el 92.3 % de las encuestadas están dispuestas a adquirir un rubor y gel natural. El lugar donde les gustaría adquirir estos productos naturales son los supermercados, ya que el 53.3 % seleccionó esta opción.

### **Conclusiones**

Como se observó en el presente trabajo existe un alto potencial para introducir en el mercado una línea de cosméticos naturales, en específico un gel para el pelo de linaza y un rubor. Cabe destacar que en esta primera etapa de la investigación se está experimentando en la elaboración de los productos, por lo que aún no se cuenta con los datos necesarios para elaborar un plan de comercialización.

**Bibliografía**

Arteaga Olivares, Raquel. 2017. Comercialización internacional de la producción de jamaica del municipio de Aquila, Michoacán. Tesis para obtener el grado de Maestra en ciencias en negocios internacionales. Universidad Michoacana de San Nicolas de Hidalgo.

Contreras, J. (2001). Establecimiento de una parcela de jamaica (*Hibiscussabdariffa*) en el sur de Quintana Roo. San Felipe Bacalar, México: SAGARPA INIFAP. C.E.

Quiroz, R. E. F., Rosas, J. C., & Aldapa, C. A. G. (2022). Producción, composición y usos de la Jamaica. *Revista Universitarios Potosinos*, (263), 6-6.

Prieto, L.F., Santos Vela, M.C y Del Valle Vega, V.G. 2015. Elaboración de extractos de *Hibiscus sabdariffa* (Rosa de Jamaica), *Rubus ulmifolius* (Mora) y *Beta vulgaris* (Remolacha) aplicados como colorantes naturales en la elaboración de productos cosméticos y evaluación de la estabilidad de los cosméticos fabricados. Recuperado en: estabilidad de los cosméticos fabricados.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la Investigación Quinta Edición. México D.F., México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.

Soler de la Vega, A. C. (2016). Toxicidad de los Parabenos y su uso en cosméticos (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya).

## **QR publicitarios en botellas de agua en Cancún**

Dra. Brisol García García

Docente de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

solbrillo3@gmail.com 4432189613

David Cupul Itzah

Estudiante de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

202300504@upqroo.edu.mx 9987608810

Luis Alberto Silvan Chablé

Estudiante de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

202300511@upqroo.edu.mx 9983061880

### **Resumen**

En el mundo, al menos en los últimos seis años, México se ha mantenido en el primer lugar de consumo de agua embotellada. Ante este escenario se considera que existe un área de oportunidad de ofrecer servicios de marketing publicitarios en las etiquetas de las botellas de agua por medio de un QR a las empresas o marcas. Motivo por lo cual se planteó en la investigación como objetivo general conocer en Cancún Quintana Roo, el impacto que pudiera tener la presencia de botellas de agua con publicidad en eventos y espacios públicos en el posicionamiento de marca del consumidor.

### **Palabras clave:**

Publicidad, QR, botella.

### **Introducción**

En el mundo, al menos en los últimos seis años, México se ha mantenido en el primer lugar de consumo de agua embotellada. El principal país consumidor, en un ranking de 22 países, es México que durante 2013 el consumo per cápita anual fue de 194 litros, seguido por Italia con 154.8, y Alemania con 127 litros. Estados Unidos quedó en el séptimo lugar con 87, Canadá en el 15 con 44, Brasil en el 16 con 39, Chile en el 25 con 20 y Colombia en el 28 con 17 litros por habitante.

El país menos consumidor en la lista le corresponde a la India con apenas 4 litros consumidos por persona. Es interesante resaltar que, en América Latina, México también

es el líder en consumo de agua embotellada (Gallardo, 2022). Ante este escenario se considera que existe un área de oportunidad de ofrecer servicios de marketing publicitarios en las etiquetas de las botellas de agua por medio de un QR a las empresas o marcas.

### **Motivo por lo cual se planteó lo siguiente:**

#### **Objetivo general**

Conocer el impacto de la presencia de botellas de agua con publicidad en eventos y espacios públicos en el posicionamiento de marca del consumidor, con el fin de entender su efectividad como herramienta de marketing.

#### **Marco teórico**

En fundamento con lo que comentan Ávila y Bonales 2023 que el uso de un QR como en todo proceso de difusión de una tecnología, se han ido incorporando de manera gradual. Aunque el uso del QR como herramienta de marketing y publicidad data de hace más de dos décadas. Sin embargo, el éxito de su adopción no siempre estuvo claro. Dado que surgieron dudas sobre la consolidación en el mercado publicitario debido a factores como su limitado uso por parte de los usuarios y la percepción de ser una moda pasajera con aspiraciones de modernidad (Fine y Clark, 2015; Sánchez, 2013 citado en Ávila Bonales 2023). No obstante, durante la pandemia de COVID-19, “el uso de los códigos QR se volvió habitual para muchas personas que antes no habían sentido curiosidad o necesidad de escanearlos”, (Ávila y Bonales, 2023).

De ahí que sea importante citar trabajos donde se relacione el uso del QR y la publicidad. Dentro de los estudios que se encontraron durante el proceso de investigación documental se destacan:

El estudio realizado por Sumba, López y Cueva en el 2017, denominado Códigos Qr como Táctica Aplicable en Estrategias de Marketing de Bajo Costo, donde se propone la creación de una táctica aplicable en estrategias de marketing de bajo costo. Mediante la combinación de diferentes conceptos como: marketing de guerrilla, tecnología y creatividad. Por lo que estos autores analizaron y compararon diferentes tecnologías que pudieran ser utilizadas en el marketing empresarial, tales como el: código QR, chips NFC y realidad aumentada, comparando entre ellas la facilidad de decodificación, el costo de implementación y los usos relacionados al marketing, ventas y publicidad.



Por su parte, Cajahuisca, en el 2015 realizó el trabajo intitulado, Los Códigos QR como Ventaja competitiva en el mercado para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pakarymuy de la ciudad de Ambato. Cabe destacar que, esta investigación se caracteriza por relacionar el uso de los QR, con la publicidad, el marketing, el proceso administrativo y la competitividad asociada a las cadenas de valor.

Además, Cajahuisca, en el 2015, explica que según los autores Villacorta Tilve Manuel, 2010, la publicidad se puede definir como un proceso de comunicación pagada por un emisor claramente identificado, que transmite un mensaje a través de los medios de comunicación masiva. Por lo general, la publicidad busca generar un conocimiento y actitud favorable entorno a la marca, de tal forma que se suscite una predisposición a la acción de compra u otros comportamientos, (Cajahuisca, 2015).

Los principios básicos de la publicidad a saber son:

- Orientada al consumidor.
- Capta la atención y es memorable.
- Es relevante para el público objetivo.
- Ideas simples, claras, comprensibles. o Destaca de la competencia (p.24)

Así también, Cajahuisca, en el 2015, se sustentó en lo que los autores, Fernández Antonio Merinero, refieren de la publicidad:

Conjunto de técnicas de comunicación que utiliza el marketing de las empresas para dar a conocer a los consumidores sus productos y sus ofertas. Para la investigadora, la publicidad es transmitir un mensaje o hacer llegar la información a los clientes de manera adecuada, (p.24).

### **Marketing**

Por su parte, Cajahuisca, en el 2015 refiere que el marketing se puede entender como una clave de “relaciones”. Estas son “las relaciones que mantiene la empresa con sus clientes actuales y potenciales para responder a las necesidades que estos expresan en condiciones de satisfacción para ambas partes”, (p.2).

Mientras que a el concepto de ventaja competitiva Cajahuisca, en el 2015 lo describe como la obtención de un resultado financiero superior dentro de su industria o grupo estratégico. Y a la noción de la cadena de valor esta autora la explica por medio de lo que afirma Kotler,

2001, en su obra la Dirección de la Mercadotecnia, donde se aduce que: “La cadena de valor Michael Porter propuso la cadena de valor como una herramienta de la cual dispone una empresa para identificar formas de generar más valor para el consumidor”, (p.28).

Este modelo de cadena del valor está integrado por:

Nueve actividades relevantes en términos de estrategia que generan valor y costo en un negocio específico, éstas comprenden cinco actividades primarias (parte inferior de dibujo) y cuatro actividades de apoyo (parte superior de dibujo). Las actividades primarias representan la ciencia de llevar materiales a la empresa, operar con base en esos materiales, comercializarlos y darles servicio. Las actividades de apoyo tienen lugar al mismo tiempo que se desarrollan estas actividades primarias, (p.28)

Para el caso del concepto de proceso administrativo se sustenta en lo que, como Reyes Cano, 2010 lo definen

La administración comprende varias fases etapas o funciones, cuyo conocimiento exhaustivo es indispensable a fin de aplicar el método, los principios y las técnicas de esta disciplina, correctamente. En su concepción más sencilla se puede definir el proceso administrativo como la administración en acción, o también como: El conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral, (p.27).

En secuela Cajahuisca, en el 2015, propuso el siguiente gráfico modelo conceptual de análisis:

Modelo conceptual de análisis QR y Publicidad.

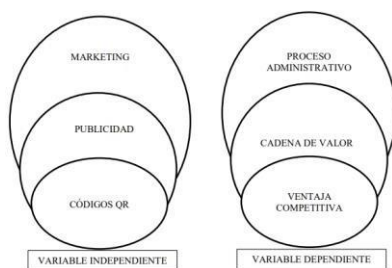


Figura 1 fuente: esquema propuesto por Cajahuisca, en el 2015.

## Metodología

El presente estudio tiene un enfoque mixto, debido a que se utilizaron herramienta tanto cuantitativas como cualitativas. El diseño de investigación para el presente estudio es no experimental, por su dimensión temporal es transversal. Cabe señalar que, es no experimental, ya que no existe manipulación deliberada de las variables y solo se observarán los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. Por otro lado, es transversal, pues los datos se recolectarán en un solo momento, es decir se tendrá una fotografía del fenómeno o la problemática al momento en el que se realiza el estudio, (Hernández Sampieri et al, 2010).

## Tamaño de la muestra

Debido a que, se privilegió en esta primera etapa de la investigación a la calidad de la información, es que se optó por aplicar un muestreo por conveniencia.

## Instrumento

En lo que respecta al instrumento para obtener la información, se aplicó una escala de Likert.

## Resultados

A continuación, se presentan los resultados que se obtuvieron en esta investigación:

¿Con qué frecuencia compras agua embotellada?

El 60 % de los encuestados respondió que a diario toma agua embotellada, mientras que un 20% afirmó que nunca y el otro 20% restante que muy pocas veces al año.

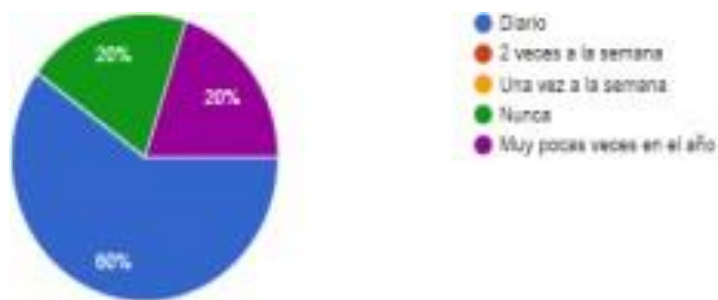


Figura 2 elaboración propia.

¿Te gustaría llegar a un restaurante y que te reciban los hostes o mesera con una botella de agua que tenga en su etiqueta un código QR con el que puedas ver el menú?

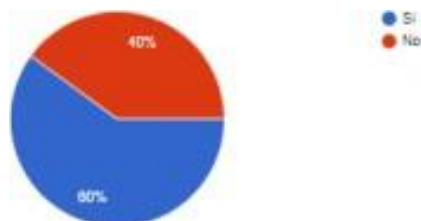


Figura 3 elaboración propia.

Por su parte el 60 % de los encuestados refirieron que si les gustaría llegar a un restaurante y que te reciban los hostes o mesera con una botella de agua que tenga en su etiqueta un código QR con el que puedas ver el menú. Mientras que al 40% no.

¿Te gustaría ver en tu botella de agua un código QR, donde se te muestre todo el mapa de Isla Mujeres, Bacalar o del lugar que visites?

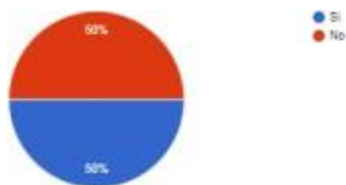


Figura 4 elaboración propia.

En lo que respecta sí les gustaría ver en una botella de agua un código QR, donde se te muestre el mapa de Isla Mujeres, Bacalar o del lugar que visiten. El 50% de los encuestados declaró que sí mientras que el 50% que no.

### Conclusión

Como se puede observar en esta primera etapa de la investigación existe un área de oportunidad para las empresas y marcas de posicionarse por medio de la publicidad con un QR en la etiqueta de una botella de agua.

## Bibliografía

Ávila, Raquel & Daimiel, Gema. (2023). Códigos QR personalizados y creación de marca: un estudio etnográfico postpandemia. *revistamultidisciplinar.com*. 5. 229-

244. 10.23882/rmd.23177.

Cajahuisca Yanchatuña , M.A. (2015). Los Códigos QR como Ventaja competitiva en el mercado para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pakarymuy de la ciudad de Ambato. (Bachelor's thesis, Universidad Técnica de Ambato. Facultad de Ciencias Administrativas. Carrera de Marketing y Gestión de Negocios.).

Gallardo Bolaños, J.R. Plan de negocios para analizar la factibilidad de una pyme embotelladora de agua proveniente de fuentes alternativas en la delegación. Gustavo A. Madero D.F. Universidad Nacional Autónoma de México.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). Metodología de la Investigación Quinta Edición. México D.F., México: McGraw-Hill / Interamericana Editores.

Kotler, P. (2001). Dirección de mercadotecnia: análisis, planeación, implementación y control. Magíster en Administración-Tiempo Parcial 29, ESAN.

Sánchez, G., Alonso, F., & Altamirano, Y. (2017). Influencia de las Asociaciones Corporativas y Factores Demográficos en el Consumo Socialmente Responsable de agua embotellada mineral y de mesa en Lima Metropolitana y Callao. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima, Perú. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10757/623814>.

Sumba Nacipucha, N. A., Lopez Chila, R. D., & Cueva Estrada, J. M. (2017). Códigos Qr como Táctica Aplicable en Estrategias de Marketing de Bajo Costo. Papel presentado en 3er Congreso Internacional Investigación e Innovación en Desarrollo Empresarial.

## **Estrategia de mejora de la vinculación del CECYTECH para el desarrollo educativo**

Dra. Carolina Gómez Hinojosa<sup>1</sup>  
Mtra. Dalal Buchahin Abulhosn<sup>2</sup>  
Dr. Gabriel Velázquez Castillejos<sup>3</sup>  
Dra. Isabel Pérez Pérez<sup>4</sup>

### **Resumen**

Este estudio descriptivo, exploratorio y cualitativo utilizó la Triangulación Metodológica de datos para examinar la percepción de los directivos del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas (CECyTECH) sobre la vinculación como estrategia educativa y su impacto. Se aplicaron entrevistas a directores de los 46 planteles del CECyTECH. Los resultados revelan que la vinculación con los sectores productivo y social es considerada deficiente debido a limitaciones geográficas y a una promoción inadecuada de programas.

Se propuso un modelo organizacional innovador que incluye la reestructuración de la Dirección de Vinculación Institucional y la creación de un Departamento de Seguimiento de Egresados, enfocado en mantener la conexión de los estudiantes con el sector productivo. Además, se sugirió fortalecer el marco normativo de los Comités de Vinculación y actualizar su reglamento acorde a las condiciones actuales y a la misión del colegio, para consolidar relaciones con el sector productivo, mejorar la imagen institucional, promover la empleabilidad de los egresados y fomentar una cultura de colaboración y comunicación efectiva dentro del colegio para lograr una vinculación sólida y contribuir al desarrollo integral de la sociedad y la formación de profesionales competentes.

**Palabras clave:** Vinculación, Modelo Innovador, educación

---

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Chiapas, [carolina.gomez@unach.mx](mailto:carolina.gomez@unach.mx), Celular 961 155 7912, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

<sup>2</sup> CECYTECH, [dbasectores@gmail.com](mailto:dbasectores@gmail.com), Celular 961 119 4611, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Chiapas, [gabriel.velazquez@unach.mx](mailto:gabriel.velazquez@unach.mx), Celular 961 155 4451, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, México.

<sup>4</sup> Universidad Autónoma de Chiapas, [isabel.perez@unach.mx](mailto:isabel.perez@unach.mx), Celular 966 104 5759, Tonalá, Chiapas, México.

## Summary

This descriptive, exploratory and qualitative study used Methodological Triangulation of data to examine the perception of the directors of the College of Scientific and Technological Studies of the State of Chiapas (CECyTECH) on linking as an educational strategy and its impact. Interviews were conducted with directors of the 46 CECyTECH campuses. The results reveal that the link with the productive and social sectors is considered deficient due to geographical limitations and inadequate promotion of programs.

An innovative organizational model was proposed that includes the restructuring of the Institutional Liaison Directorate and the creation of a Graduate Monitoring Department, focused on maintaining the connection of students with the productive sector. In addition, it was suggested to strengthen the regulatory framework of the Liaison Committees and update their regulations according to the current conditions and the mission of the school, to consolidate relationships with the productive sector, improve the institutional image, promote the employability of graduates and foster a culture of collaboration and effective communication within the school to achieve a solid connection and contribute to the comprehensive development of society and the training of competent professionals.

**Keywords:** Linkage, Innovative Model, education

## 1. Introducción

Desde los años 90, México ha buscado mejorar la educación y vincularla con el sector productivo local. La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) descentralizó los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTEs), pero la vinculación sigue siendo débil, especialmente en el CECyTECH.

Factores como la insatisfacción académica, falta de trabajo y motivación docente afectan a los egresados, dificultando su acceso a la universidad y al mercado laboral. Esto resulta en egresados con un nivel académico deficiente, dificultando su ingreso al nivel superior y al mercado laboral. La investigación busca determinar si la débil vinculación se debe a estos factores, para mejorar la satisfacción académica y las oportunidades laborales de los egresados del CECyTECH.

## 2. Marco teórico

La educación media superior fomenta la creatividad, el conocimiento y la calidad educativa para que los jóvenes tomen decisiones. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, indica que es crucial para los jóvenes, los conocimientos y habilidades técnicas para acceder a oportunidades, enfrentando las desigualdades (Huerta- Estévez et al., 2023). Los desafíos internacionales, como el TLCAN, exigen que las instituciones sean competitivas (Marúm, 1997). En Estados Unidos y Canadá, la educación es mayormente privada, mientras que en México es pública, lo cual redefine estructuras de evaluación y fomenta cambios legales y financieros (Aboites, 2007).

La globalización demanda colaboración entre academia, empresas, centros de investigación, sociedad civil y gobierno para mejorar la competitividad y productividad (Bautista, 2015). El Banco Mundial (BM) considera la educación un derecho que combate la pobreza y genera retornos económicos, y mejora la capacidad de los ministerios de Educación (Banco Mundial, 2024); la UNESCO apoya la mejora de sistemas educativos basándose en derechos humanos (Maldonado, 2000; UNESCO, s.f.); la OCDE resalta que los trabajadores con educación superior tienen mayores ingresos y tasas de empleo (OCDE, 2019); el BID propone programas de desarrollo de habilidades para jóvenes (McGrath y Adler, 2023), y la CEPAL apoya el emprendimiento y la formación de capital humano (CEPAL, 2024).

En América Latina, las instituciones superiores destacan la conexión entre educación y sectores productivos, que ofrecen asesorías a estudiantes y capacitaciones a profesores para beneficiar a los egresados (Instituto Colombiano de Estudios Superiores de [INCOLDA], s.f.), fomentando habilidades para ser competitivos (Pantoja et al., 2020). La formación integral de los estudiantes de bachillerato tecnológico debe incluir habilidades técnicas y profesionales, así como la protección ambiental y la convivencia social (Rivera et al., 2021), además de que en 3 años los debe formar para aprobar la admisión a nivel superior (Ruiz, 2020).

La vinculación de instituciones educativas con los sectores público, productivo y social es crucial para emplear estudiantes y resolver problemas (Maldonado y Gould, s.f.). México implementa políticas para mejorar el acceso a la educación superior en localidades marginadas y contribuir al desarrollo nacional (INEE, 2018), y el sector privado se adapta a la globalización mediante gestión eficiente y tecnológica (Maldonado y Gould, s.f.).

La educación media superior se realiza entre los quince y diecisiete años, preparando a los alumnos para el nivel superior. Existen dos tipos de bachillerato: general y tecnológico. El bachillerato tecnológico ofrece una formación bivalente que combina preparación propedéutica



con especialización técnica, permitiendo a los estudiantes emplearse o continuar estudios superiores (INEE, 2016). Sin embargo, carece de un sistema que impulse la investigación e innovación científica y la transferencia tecnológica (CONACYT, 2014). La vinculación entre educación y sectores productivos mejora la calidad educativa en México. La colaboración impulsa proyectos de modernización y ajusta la política educativa para satisfacer las demandas del mercado laboral (Maldonado y Gould, s.f.).

El modelo de Formación Dual busca cooperación entre escuela y empresa, ayuda a reducir el desempleo y facilita el acceso a mano de obra calificada (García y Gutiérrez, 2022), mientras que los convenios interinstitucionales fortalecen la formación profesional con becas y capacitaciones (Pieck y Vicente-Díaz, 2020).

En Chiapas, el abandono escolar se debe a factores de género y económicos, con un 29.8% de población juvenil con bajo nivel educativo. Los CECyTEs, surgidos en 1991, se vinculan con el sector productivo. El CECyTECH ofrece educación bivalente adaptada a las condiciones del estado, enfrentando desafíos geográficos y económicos para una educación de calidad y lograr las aspiraciones de los estudiantes (Gobierno del Estado de Chiapas, 1994; DGTEI, 2016). El CECyTECH cuenta con 46 planteles que ofrecen 26 carreras técnicas (CECYTECH, s.f.) y un Reglamento de Comités de Vinculación a nivel plantel, regional y estatal, para fortalecer la gestión con el entorno, la atención de las competencias profesionales que demanda el aparato productivo, y las aportaciones de otros sectores (CECYTECH, 2009).

### **3. Metodología**

Este trabajo de investigación utiliza la Triangulación Metodológica, que requiere una diversidad de fuentes de datos para conocer la percepción de los directivos de planteles de nivel medio superior. La metodología emplea un enfoque cualitativo, que permite una corroboración de resultados obtenidos desde múltiples perspectivas, ofreciendo profundidad y riqueza a los hallazgos y fortaleciendo la validez y fiabilidad de las investigaciones empíricas (Cantor, 2002). El enfoque cualitativo facilita una comprensión detallada de las experiencias y puntos de vista de los participantes, contribuyendo a un conocimiento más enriquecido en el campo de estudio. La investigación es tanto descriptiva como exploratoria; busca describir y comprender las percepciones y opiniones de los directivos sobre la calidad educativa y su impacto en el entorno, sin establecer conclusiones definitivas. Se aplicaron entrevistas a los directores de los 46 planteles del CECyTECH, para evaluar la vinculación interna y la percepción de los directivos sobre el área de vinculación en relación con otras direcciones del colegio (Académica,

Administrativa, Planeación, Informática, Jurídica y Comunicación).

Las entrevistas se basaron sobre tres aspectos, y observaciones, permitiéndoles expresar libremente sus experiencias y opiniones (Gómez, 2014). Estos temas facilitan un análisis más efectivo de la información detallada generada. Las entrevistas se dirigieron a directores de planteles en zonas de difícil acceso y alejadas de la capital, Tuxtla Gutiérrez, incluyendo las Zonas Norte, Selva, Sierra, Soconusco y Centro. El enfoque cualitativo se basa en la concepción múltiple de la realidad, comprendiendo los fenómenos de manera subjetiva a través de la percepción de los actores educativos, y generando un vínculo cercano entre el investigador y el objeto de estudio. El objetivo es describir casos particulares y procurar alternativas para la enseñanza y actualización de docentes (Sánchez, 2001).

Las entrevistas a los directivos fueron de tipo no estructuradas, adaptándose a cada situación particular. Las preguntas formuladas en las entrevistas fueron: - ¿Cómo consideras la vinculación de tu plantel con el sector productivo, social y con las otras áreas?; - ¿Cuáles son los requerimientos de vinculación de tu plantel con los sectores de la región?; - ¿Quién realiza los procesos de vinculación en tu plantel?

Se explicó a los encuestados la Ley de Transparencia de protección de datos (Congreso de la Unión, 2017) para mitigar el temor a represalias, asegurando que los datos no serían transferidos ni difundidos sin consentimiento expreso, y solo accesibles a los titulares, representantes legales y servidores públicos facultados.

La investigación resalta la importancia de la reflexión continua en la educación para comprender mejor la disciplina, cuestionar lo establecido e innovar en el proceso de enseñanza y en el de aprendizaje. La metodología permite una comprensión más completa de la calidad educativa y su impacto en el entorno de los planteles del CECyTECH, contribuyendo a la mejora de la investigación social y educativa.

#### **4. Análisis de Resultados**

En la investigación se encontró que tanto docentes como padres de familia desconocen la significación de la vinculación, lo que resalta la necesidad de capacitar a la comunidad sobre sus beneficios. Actualmente, el director es identificado como la principal autoridad para solucionar peticiones, aunque se mencionan coordinadores de zona. La cultura y el nivel económico influyen en el conocimiento de la vinculación.

La Dirección de Vinculación del CECyTECH necesita mejorar su impacto en la comunidad escolar, ya que las actividades actuales no aportan significativamente y los convenios se limitan a planteles cercanos a la capital. Se propone superar este reto fomentando la investigación y la

difusión, consolidando relaciones con sectores y otros CECyTES del estado. Esto permitirá fortalecer los sistemas de vinculación con la comunidad. Para apoyar proyectos estudiantiles, es necesario gestionar apoyos económicos, facilitando la creación de empresas y fomentando el espíritu emprendedor. Los resultados revelaron que no existe una vinculación interna efectiva dentro del CECYTECH, lo que afecta la calidad educativa. Se sugieren estrategias coordinadas entre alumnos, padres, docentes y directivos.

Es fundamental conocer y aplicar los planes de vinculación y establecer convenios operativos con sectores para la colocación de estudiantes en servicios sociales y prácticas profesionales. Se reafirma la necesidad de un modelo innovador de vinculación que mejore la imagen y posicionamiento del CECYTECH, impactando positivamente en la sociedad y en la formación de técnicos profesionales de calidad.

Es importante la promoción permanente de la imagen institucional con base en el mercado laboral que genera incentivos y un ambiente competitivo que se mejora y renueva de manera continua (Alcantar y Arcos, 2004).

Para ello, se propone reestructurar las funciones de la Dirección de Vinculación, empoderar a mujeres a través de la certificación de competencias, priorizar a estudiantes discapacitados, y digitalizar la vinculación utilizando las TICs. Además, se sugiere crear un Departamento de Seguimiento de Egresados para monitorear su trayectoria y vincularlos con el sector productivo, y actualizar el reglamento de vinculación para incluir talleres y cursos virtuales. También es importante fortalecer la imagen institucional del CECYTECH mediante una promoción eficaz de sus servicios y la consolidación de una agenda de vinculación interna para mejorar la comunicación y alcanzar las metas establecidas.

## **5. Conclusiones**

Hay deficiencias en la vinculación con el sector productivo, social y áreas internas del colegio, la cual se considera aislada e insuficiente, con limitaciones geográficas, débil promoción de programas, y carente de convenios con sectores regionales, que inciden en rendimiento y formación de estudiantes. A pesar de la participación activa de padres, docentes, alumnos y directivos en los procesos de vinculación, se evidenció falta de coordinación y trabajo en equipo. Se sugiere establecer mecanismos de retroalimentación y una estructura interna que promueva una vinculación más sólida.

Se propone un modelo innovador de vinculación educativa, con la reestructuración de la Dirección de Vinculación, la implementación de un Departamento de Seguimiento de Egresados y actualización del instrumento normativo, para fortalecer la relación con el sector productivo y

social, y mejorar la imagen institucional. Se destaca la necesidad de digitalizar la vinculación mediante TICS, promocionar la certificación de competencias, crear un directorio de exalumnos destacados y actualizar el Reglamento de Vinculación, para optimizar los procesos de vinculación, fortalecer la relación con la comunidad y mejorar la empleabilidad de los egresados. Se enfatiza la necesidad de promover una cultura de colaboración, trabajo en equipo y comunicación efectiva, con estrategias innovadoras y fortalecimiento de lazos con la comunidad, para contribuir en el desarrollo en plenitud de la sociedad y en formar a las y los profesionales con competencias y compromisos con su entorno.

## Referencias

- Aboites Aguilar, H. (12 de nov de 2007). Tratado de Libre Comercio y educación superior. El caso de México, un antecedente para América Latina. *Perfiles Educativos*, XXIX(118), 25-53. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982007000400003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982007000400003)
- Alcantar Enriquez, V. M., y Arcos Vega, J. L. (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(1), 01-12. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412004000100002&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412004000100002&script=sci_abstract)
- Banco Mundial, G. B. (25 de Marzo de 2024). Banco Mundial. Banco Mundial: <https://www.bancomundial.org/es/topic/education/overview#1>
- Bautista, E. G. (2015). La vinculación entre agentes heterogéneos para la producción de conocimiento e innovación. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(10), 1-26. Retrieved Enero de 2024, from <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150318013>
- Cantor, G. (2002). La Triangulación Metodológica en Ciencias Sociales: Reflexiones a partir de un trabajo de investigación empírica. *Redalyc*(13), 1-15. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10101305>
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas (CECYTECH)- Chiapas. (s.f.). *CECyTE-Chiapas*. CECyTE-Chiapas: <https://cecytech.edu.mx/web/programas.html>
- Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas. (26 de Marzo de 2009). *CECYTECH*. [https://doi.org/Reglamento\\_de\\_Comites\\_de\\_Vinculacion\\_Mar2009](https://doi.org/Reglamento_de_Comites_de_Vinculacion_Mar2009)
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2024). *Ciencia, tecnología e innovación para un desarrollo productivo, sostenible e inclusivo, lineamientos para el periodo 2024 - 2025*. Santiago de Chile: CEPAL. Naciones Unidas. Retrieved 01 de marzo de 2024, from <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/27102c08-d8dc-4b06-bdb2-567fc4aad825/content>
- Congreso de la Unión, (26 de Enero de 2017). Ley general de protección de datos personales en posesión de sujetos obligados. Retrieved Enero de 2024, from <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPDPPSO.pdf>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). (2014). *Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014 - 2018*. Ciudad de México: CONACYT. Retrieved 18 de febrero de 2024, from <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/nacional/programa-especial-de-ciencia- tecnologia-e-innovacion-peciti/2014-programa-especial-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion/623- peciti-2014-2018/file>
- Dirección General de Educación Tecnológica Industrial y de Servicios (DGTEI). (31 de Mayo de 2016). *DGETI*. <http://www.dgeti.sep.gob.mx/index.php/oferta- educativa-y-planteles/82-modalidad/83-bachillerato-tecnologico>

- García Fuentes, P., y Gutiérrez Huerter O, G. (2 de Diciembre de 2022). El Modelo Mexicano de Formación Dual y la Educación Media Superior en el Estado de Hidalgo, México. *Revista latinoamericana de estudios educativos (RLEE)*, LIII(1), 339–368. Retrieved 22 de Enero de 2024, from <https://www.scielo.org.mx/pdf/rlee/v53n1/2448-878X-rlee-53-01-339.pdf>
- Gobierno del Estado de Chiapas, Secretaría de Gobierno. (1994). *Decreto que crea el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Chiapas*. Periódico Oficial del Estado de Chiapas. [https://cecytech.edu.mx/web/doctos/Archivos\\_Transparencia/Marco\\_Juridico/Decreto\\_de\\_Creacion\\_Jun1994.pdf](https://cecytech.edu.mx/web/doctos/Archivos_Transparencia/Marco_Juridico/Decreto_de_Creacion_Jun1994.pdf)
- Gómez, W. A. (Diciembre de 2014). Preguntas abiertas en encuestas ¿cómo realizar su análisis? *Comunicaciones en Estadística*, 7(2), 139-156. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7396413.pdf>
- Huerta-Estévez, A., Severino-Parra, C. A., y León, F. V. (Noviembre de 2023). Agenda 2030 y educación de calidad en México, avances en el cumplimiento para el 2030. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo (RIDE)*, 14(27). <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v14i27.1567>
- Instituto Colombiano de Estudios Superiores de INCOLDA [ICESI]. (s.f.). ANUIES. <http://publicaciones.anui.es.mx/acervo/revsup/res098/art3.htm>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE]. (2016). *La educación obligatoria en México, Informe 2016*. Ciudad de México: INEE .
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación [INEE]. (2018). *La política educativa de México desde una perspectiva regional*. Ciudad de México, Delegación Benito Juárez, México: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) e Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación. <https://www.buenosaires.iiep.unesco.org/sites/default/files/archivos/LaPoliticaEducativaRegional.pdf>
- La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2019). *La educación de un vistazo: Indicadores de la OCDE (OCDE, 2019)*. Retrieved 25 de Febrero de 2024, from Education at a Glance: OECD Indicadores (OECD, 2019): [https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019\\_CN\\_MEX\\_Spanish.pdf](https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/EAG2019_CN_MEX_Spanish.pdf)
- Maldonado Meza, L., y Gould Bei, G. (s.f.). *La vinculacion como estrategia de desarrollo en las universidades publicas*. (I. d. California., Editor) Publicaciones ANUIES: <http://publicaciones.anui.es.mx/acervo/revsup/res091/txt6.htm>
- Maldonado, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles educativos*, XXII(87), 51-75. [https://doi.org/\(www.scielo.org.mx\) v22n87a4](https://doi.org/(www.scielo.org.mx) v22n87a4)
- Marúm Espinosa, E. (abril de 1997). Las implicaciones del TLC en la educación superior mexicana. *Perfiles Educativos*, vol. XIX(77). <https://doi.org/http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13207710>

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (s.f.). UNESCO. Recuperado el 23 de Febrero de 2024, en Políticas y estrategias de educación: <https://www.unesco.org/es/education-policies>
- McGrath, R. E., y Adler, A. (2023). *Una revisión de las habilidades para la vida y su mensurabilidad, maleabilidad y significado*. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). BID. Retrieved 27 de Febrero de 2024, from <https://blogs.iadb.org/educacion/es/habilidades-para-vida/>
- Pantoja Amaro, L., Peña Aguilar, J. M., y Mendoza Torres, C. P. (18 de noviembre de 2020). Desarrollo de habilidades STEM en media superior como Desarrollo de habilidades STEM en media superior como superior: Caso programa Bases de Ingeniería. (I. R. Desarro., Ed.) *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(20). <https://doi.org/https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.614>
- Pieck Gochicoa, E., y Vicente-Díaz, M. R. (22 de Enero de 2020). Colaboración entre instituciones de formación para el trabajo y la educación media superior en México. *Revista Mexicana de Investigación Educativa (RMIE)*, 25(84), 179-204. <https://doi.org/1405-6666-rmie-25-84-179> [www.scielo.org.mx](http://www.scielo.org.mx)
- Rivera Corsi, A., Díaz Baleón, H., y CarabesReal, G. J. (2021). El aprendizaje híbrido en los talleres del CECyT 7 Cuauhtémoc. *AMMCI. Memorias de Congresos*, 2(5), 90-98. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/83002750/RevistaAMMCICongresos2021-libre.pdf?1648753493=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEI\\_enfoque\\_filosofico\\_en\\_la\\_ensenanza\\_de.pdf&Expires=1713470801&Signature=QxwgxTN1aP5JpYAF~o2le6YEjd9uTCNTfIKG](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/83002750/RevistaAMMCICongresos2021-libre.pdf?1648753493=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DEI_enfoque_filosofico_en_la_ensenanza_de.pdf&Expires=1713470801&Signature=QxwgxTN1aP5JpYAF~o2le6YEjd9uTCNTfIKG)
- Ruiz Larraguivel, E. (2020). El bachillerato tecnológico industrial mexicano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(84), 61-89. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v25n84/1405-6666-rmie-25-84-61.pdf>
- Sánchez González, M. E. (2001). Una construcción metodológica para compartir desde la investigación cualitativa. *Redalyc*, 25(2), 67-85. Retrieved Enero de 2024, from [www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025207](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025207)

**“Las Barreras de Gestión en las MiPYMES Familiares”**

Rodríguez Ocaña Mariela Adriana

**Universidad Juárez Autónoma de Tabasco**

<https://orcid.org/0000-0002-3110-7439>

[mariela.rodriquez@ujat.mx](mailto:mariela.rodriquez@ujat.mx)

No. Telefónico 9931284368

**Resumen**

Los posibles obstáculos que constantemente son presentados en las MiPYMES al emprender, crecer o permanecer dentro de un contexto de mercado económico se integra mediante aspectos de recursos humanos, de gestión, tecnológico y financiero. No obstante, el evaluar dichos inconvenientes conlleva a replantear sus propios procesos que nos permitan considerar una mejor y mayor postura a lo que se debe enfrentar. Para ello, la identificación de los riesgos y oportunidades es el factor clave de contrarrestar las dificultades que se observan dentro del macro, micro y mesoentorno organizacional logrando así una dirección del comportamiento que se tiene dentro de la esfera económica en la que se dirige la empresa, logrando así una mayor visión de su alcance o posición. Sin embargo, al abordar a la empresa familiar hace que las barreras sean fehacientes y aún más observables, ya que la gestión, autoridad y el manejo de conflictos convergen con los clientes internos de la empresa y hace que las acciones no se concreten conforme a las metas planteadas. Por lo que, las decisiones mediante la implementación de controles de gestión serán el eje principal que se deban considerar para establecer soluciones a las barreras observadas dentro de las MiPYMES Familiares.

**Palabras Claves**

Barreras, MiPYMES, Estrategias



## Introducción

Los entornos competitivos y cada día aún más globales hacen que las MIPYMES se enfrenten a barreras para realizar una gestión empresarial de acuerdo con los estándares que enmarcan la dirección de los mercados a los que se dirigen. Es por ello, que las empresas familiares deben aún más afianzar el manejo de sus estrategias para desarrollar de manera oportuna los esquemas integrales donde contribuyen sus clientes internos. Con ello, podrán agregar valor, así como identificar los riesgos a los que se enfrentan y cumplir con las directrices que se han enmarcado.

Por otra parte, podremos destacar que estudiar las barreras que las MIPYMES enfrentan brinda la oportunidad para que aquellos emprendedores puedan prever dichos riesgos, siendo las barreras más constantes: *la falta de recursos financieros, deficiencias en la comercialización y en el desempeño de los recursos humanos, así como una deficiente gestión financiera y administrativa.*

Lo antes señalado, conlleva a revalorizar lo que se ha de emplear dentro de las empresas, ya que la falta de conocimiento, capacidad y liderazgo, elementos claves que repercuten en estas y aún más al abordar a la empresa familiar siendo miembros de la familia por línea consanguínea y al no lograr establecer un orden jerárquico y de aplicación dentro de las MIPYMES, hacen aún más notorio las barreras con las que cuentan.

Toda transformación conlleva a innovar, desarrollar productos y emplear procesos, así como considerar la ciencia, tecnología, producción y necesidades sociales dentro de un mercado, para que la competencia se logre dentro de una esfera económica dirigida (Pomar y Rangel, 2014).

Las barreras no deben presentarse como los obstáculos mismos a los que hemos de abordar, sino se debe considerar como aquellos mecanismos de oportunidad para mejorar dentro de la gestión y los procesos, siempre que se consideren las decisiones y aplicación de estrategias oportunas dentro de la empresa.

Una constante son las barreras de financiación, ya que las MIPYMES se enfrentan a la limitante falta de los créditos al no contar con garantías o historial crediticio aceptable lo que repercute en llevar a cabo su gestión empresarial, mostrando con ello la posible falta de liquidez para dar respuesta a sus obligaciones. (Vallejo y Posada, 2021)

## Desarrollo

En nuestro país, el bajo acceso al financiamiento para las MIPYMES de acuerdo con los resultados de la Encuesta Nacional para la Productividad y Competitividad 2018 se ve constituido por (Gilberto, 2024):

- El 74% de las microempresas no aceptarían créditos bancarios ya que los consideran elevados. Por su parte las pequeñas y medianas empresas que representan el 60.2% de igual manera los consideran caros.
- Así mismo, a la falta de garantías que deben proporcionar, y la ausencia de propiedad de la tierra barreras claves para acceder a los financiamientos.

Lo antes señalado, nos permite observar la falta de oportunidad que las MIPYMES tienen al considerar un financiamiento, por otra parte, la barrera del desempeño de los recursos humanos es una constante de igual manera, ya que dentro de las micros y pequeñas empresas la nulidad de posible capacitación de calidad a su personal es un factor que influye dentro de la gestión de la empresa.

El desempeño de los recursos humanos debe ser uno de los elementos claves que las MIPYMES deben otorgar, ya que es el reflejo de la calidad de los procesos que conlleva la deficiencia comercial, ya que puede hacer énfasis en el empleo de métodos de mejora continua dentro de las acciones que se desarrollen y no logren establecer un posicionamiento dentro del mercado al que se dirigen. Siendo estos factores los limitantes de la competitividad misma para las micros y pequeñas empresas (Molina-Ycanza y Sánchez-Riofrio, 2016). Por lo que, se enfatiza que la falta de gestión administrativa y financiera en la mayoría las MIPYMES es un factor que se genera de forma empírica y es muestra de su integración, a la falta de un estudio que identifique las áreas a constituir, hace que los mecanismos administrativos, operativos y por ende financieros logren un balance dentro de la organización.

Lo expuesto nos permite dar oportunidad de implementar métodos de acción dentro de la gestión de la empresa, siendo las estrategias uno de ellos. La estrategia es caracterizada por brindar diversas opciones de ejecución dentro de una empresa, por lo que se debe identificar y precisar cómo se compone, hacia donde se dirige de tal manera que, se organice y optimice los recursos que se han de manejar para fortalecer la gestión de la empresa misma (Contreras, 2013).

La implementación de estrategias organizacionales conlleva a considerar una evaluación de los enfoques que la propia organización tiene, así como el talento humano que la integra,

el cual permitirá detectar las necesidades, clasificarlas para determinar objetivos y de esta manera llevar a cabo la estrategia idónea. No obstante, debemos identificar la estrategia que debe ejecutarse, de tal manera que se logre alcanzar los objetivos planteados. De acuerdo con (Zea Vallejo y Alonso Manzano (2020) la clasificación de las estrategias conllevan a integrar al talento humano para que estas puedan ser efectivas, las cuales son:

**Tabla 1.- Tipos de Estrategias a Aplicar a nivel Organizacional**

<b>Tipo de Estrategia</b>	<b>Concepto</b>
Para el Fortalecimiento la Capacitación del Talento Humano en la Empresa	Consiste en crear, implementar y evaluar toda decisión organizacional, para lo que se requiere implicar a
Global o Corporativa	Conlleva una comunicación del entorno (macro- micro-meso entorno), con la finalidad de maximizar los alcances de la gestión.
De Unidades de Negocio	Son las multi-actividades que se desarrollan en la empresa, y destacan la competitividad dentro de cada unidad de negocio.
Funcionales	Es utilizar los recursos y capacidades aunados a las políticas organizacionales para proyectar las acciones de cada área de la empresa.
Organizacional y de Talento Humano	Reside en potencializar mediante las capacitaciones las habilidades, capacidades y destrezas que los clientes internos de la empresa cuentan para llevar a cabo sus actividades de manera efectiva.

Fuente: Adaptado de Zea Vallejo y Alonso Manzano (2020)

Lo antes señalado, nos permite visualizar una variada opción de adaptabilidad de estrategias a implementar, logrando así la optimización de las acciones dentro de la empresa y contrarrestar las barreras de gestión que permitan su proyección dentro de la esfera económica a dirigirse. Para ello, la creación, implementación, control y evaluación de las estrategias deben ser de forma constante para evitar posibles riesgos dentro de su aplicación.

## **Conclusión**

Toda empresa debe evaluar constantemente sus alcances organizacionales, de tal manera que sus objetivos sean logrados, para ello la evaluación permanente de sus acciones implica observar la identificación de las posibles barreras que puedan enfrentar dentro de su gestión pero que a su vez logren resarcir mediante la aplicación de estrategias adecuadas para continuar dentro de sus procesos de crecimiento y participación de los mercados.

La evaluación y control permanente nos lleva a identificar el uso de los propios controles internos que las empresas generan dentro de su gestión, sin embargo podrías decir que la mayoría de las MiPYMES familiares hacen omisión a la implantación de los esquemas de control que pueden ahorrarles tiempo en la identificación de barreras organizacionales.

Es importante hacer énfasis que las barreras de gestión dentro de las empresas familiares no solo son porque los miembros de estas sean de la misma línea consanguínea, sino la falta de controles dentro de ellas hacen que sus acciones sean efectivas.

## Referencias

- Contreras, S. E. (2013). El concepto de estrategia como fundamento de la Planeación Estratégica. *Revista Pensamiento y Gestión*, Julio-Diciembre(35), 152-181.
- Gilberto, B. J. (16 de 07 de 2024). *El Mañana* . El Mañana:  
<https://www.elmanana.com/local/reynosa/micro-y-pequenas-empresas-el-motor-del-pais/5582406>
- Molina-Ycanza, D., y Sánchez-Riofrio, A. (2016). Obstáculos para las micros, pequeñas y medianas empresa en América Latina . *Revista Pyme, Innovación y Desarrollo* , 4(2), 21-36.
- Pomar, F. S., y Rangel, M. J. (2014). La influencia de las barreras a la innovación que limitan la competitividad y el crecimiento de las pymes manufactureras . *Administración y Organizaciones* , 33(17), 1-25.
- Vallejo, U. E., y Posada, G. A. (2021). *Las barreras de accesibilidad para la obtención de financiamiento formal en los micro negocios*. Colegio de Estudios Superiores de Administración .
- Zea Vallejo, D. A., y Alonso Manzano, K. E. (2020). Fundamentos Teóricos de la Estrategia Organizacional como técnica para fortalecer el Plan de Capacitación del Talento Humano en la Empresa Moderna. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 8(3), 33-41. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.34070/rif.v7i1>

## **Diseño de la Metodología de Cálculo para la creación de un Simulador de Proyecciones Financieras**

Dra. Atenea Wade Aguilar / [atenea.wade@unach.mx](mailto:atenea.wade@unach.mx) - 9321258302

Dra. Urania Wade Aguilar / [urania.wade@unach.mx](mailto:urania.wade@unach.mx) - 9321027351

Dra. María Mercedes Díaz García / [mercedes.diaz@unach.mx](mailto:mercedes.diaz@unach.mx) - 9321190189

Escuela de Contaduría y Administración, Campus VII Pichucalco,

M.I. Pedro Ezequiel Ocampo Lizama / [pedro.ol@regionsierra.tecnm.mx](mailto:pedro.ol@regionsierra.tecnm.mx) - 9321019169

Tecnológico Nacional de México, Campus de la Región Sierra

### **Resumen**

En este trabajo de investigación del tema de proyecciones financieras, se realizó una revisión documental, sobre todo de los métodos para el cálculo de pronósticos financieros, tomamos guías didácticas de diversas fuentes de información, las cuales comparamos y pudimos establecer qué procedimientos y formulas podían ser útiles para diseñar una metodología con la flexibilidad adecuada sobre los tipos de negocios de la región y pedagógico.

Posterior a la revisión y análisis documental de la información, uno de los procedimientos matemáticos para realizar modelos de proyección financiera fue el denominado método de mínimos cuadrados, el cual genera una ecuación lineal con un coeficiente igual o mayor a 0.8 lo que nos proporciona una confianza y seguridad que los resultados obtenidos tienen un error estadístico no mayor al 5%.

En el desarrollo de la presente metodología se llevaron a cabo cálculos de presupuestos de ventas, costos de producción y gastos de operación, hasta concluir con el flujo de caja, por la cantidad de cálculos y reportes generados se decidió implementar esta metodología en una hoja de cálculo.

Es una herramienta útil para el proceso de enseñanza – aprendizaje, consideramos que la aplicación de la investigación puede representar un apoyo didáctico en varias áreas de conocimiento, como costos, finanzas, evaluación de proyectos, presupuestos, en las disciplinas de Contaduría y Administración, también a las personas emprendedoras porque les permite llevar a cabo la evaluación de la viabilidad económica de sus proyectos de negocio en marcha para la toma de decisiones de acuerdo a su crecimiento.

**Palabras Clave:** Proyecciones Financieras, Viabilidad, Simulador.

**Introducción**

El tema de este trabajo de investigación está desarrollado por docentes de dos instituciones, gracias a la apertura en materia de vinculación del Tecnológico Nacional de México, Campus de la Región Sierra y la Universidad Autónoma de Chiapas, Campus VII Pichucalco, somos un equipo de trabajo con diferentes perfiles académicos, pero con objetivos comunes, la propuesta abarca propósitos educativos que desglosamos a continuación:

**Objetivo**

Diseñar la Metodología de cálculo para la creación de un simulador de proyecciones financieras basado en modelos financieros, generados y empleados en su desarrollo, como una guía útil de propósito general, que pueda ser empleado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Problema de investigación**

Una forma resumida de plantear la problemática de la presente investigación, es obtener la memoria de cálculo que resuelva casos específicos tanto de manera didáctica como de empresas de producción, donde de manera inicial registra datos históricos, generales, específicos como ventas, compras, inventarios, gastos y costos del negocio, mismos que son incluidos en los procedimientos matemáticos y estadísticos, que se vinculan entre sí y que generan informes o reportes que permiten al usuario o al empresario tomar decisiones estratégicas derivados de un presupuesto a corto plazo o menor de un año de acuerdo con su requerimiento.

En relación con el aprovechamiento escolar; esperamos un impacto positivo al emplear el Simulador de Proyecciones Financieras, motivo por el cuál surgen preguntas de investigación que nos proporcionan una guía sobre el tema desarrollado en la presente investigación, por ejemplo:

¿Cuáles son los métodos más utilizados para la realización de proyecciones financieras?

¿Cuál es el método más adecuado a la variable de estudio y al tipo de proyecto?

¿Cuál sería la secuencia más apropiada a seguir en la realización de los cálculos?

### **Marco teórico**

El procedimiento para la preparación de las proyecciones financieras requiere de una metodología sencilla fundamentada en cinco pasos básicos, que, seguidos en ese esquema sistemático por parte del administrador, el gerente o analista financiero, podrá obtener un informe completo y con las características propias de herramienta financiera, para el control de los recursos económicos de la empresa (Baena, 2014).

Estos pasos son:

1. Recopilación de información;
2. Metas y políticas;
3. Preparación de los presupuestos requeridos;
4. Presentación de los estados financieros;
5. Aplicación de análisis financiero a las proyecciones financieras.

### **Evaluación de proyecciones financieras**

La evaluación de una proyección financiera se puede evaluar desde los diversos enfoques respecto a la evaluación de proyectos: la evaluación privada económica, la evaluación privada financiera y la evaluación social (Moreno, 2016).

Pronosticar la demanda es hacer una previsión de las futuras ventas del producto o servicio durante un período de tiempo determinado. Esta previsión permite elaborar el presupuesto de ventas y a partir de este el resto de los presupuestos (Vargas, 2015).

Uno de los productos del presente trabajo de investigación es la creación de un Simulador de proyecciones financieras, que consiste en aplicar la tecnología para facilitar varios de los propósitos educativos ya mencionados, es importante por lo tanto saber sobre la evolución de estas tecnologías.

(Marqués, 1996) afirma que los programas educativos a pesar de tener unos rasgos esenciales básicos y una estructura general común se presentan con unas características muy diversas: unos aparentan ser un laboratorio o una biblioteca, otros se limitan a ofrecer una función instrumental del tipo máquina de escribir o calculadora, otros se presentan como un juego o como un libro, bastantes tienen vocación de examen, unos pocos se creen expertos... y, por si no fuera bastante, la mayoría participan en mayor o menor medida de algunas de estas peculiaridades. Para poner orden a esta disparidad, se han elaborado múltiples tipologías que clasifican los programas didácticos a partir de diferentes criterios.



Uno de estos criterios se basa en la consideración del tratamiento de los errores que cometen los estudiantes.

## **Metodología**

### Diseño metodológico

Por el carácter correlacional del tema de investigación propuesto, se establece, que se comporta de acuerdo con el método de una investigación Inductiva, porque los modelos matemáticos que se emplearán en el presente trabajo tienen su origen en procedimientos específicos, que en el diseño de la metodología se pretende obtener comportamientos generales de los mismos.

Cabe mencionar que en la solución de casos prácticos donde se emplean modelos matemáticos, el tipo de investigación se comporta como una experimentación activa porque se pueden manipular los valores de las variables para observar los resultados, también es de tipo cuantitativo y descriptivo por tener el uso y cálculos de datos.

Esquema metodológico para la investigación del tema propuesto

### **Enfoque**

Cuantitativo.

Diseño de la investigación:

Tipo de la investigación:

Múltiple.

Alcance de la investigación:

Descriptiva, Correlacional.

**Temporalidad:** Longitudinal

Método:

Inductivo

Técnica.

Estadística inferencial

**a)** Cuantitativo

**b)** Cualitativo

Estadística

descriptiva

a) Descriptivo

Estadística

comparativa

a) Comparativo

b) Regresión

c) Lineal

d) Múltiple

### Análisis de resultados

Como resultado del desarrollo de la Metodología de cálculo y la generación de los modelos de proyecciones financieras, se elaboró el presupuesto de ventas como se muestra en la Figura 1, una vez determinadas las ventas futuras, se procedió a calcular los demás presupuestos como se muestran de la Figura 2 a la Figura 5, los presupuestos de producción y materia prima por unidad, presupuestos de consumo de materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos, presupuestos de gastos de operación, hasta concluir con la generación del reporte de la proyección de flujo de caja.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
7	PROYECCION DE VENTAS TOTALES POR UNIDAD										
8	Sucursal /Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
9	1	123	160	197	234	271	308	345	382	419	2436
10	2	76	77	78	79	80	81	82	83	84	720
11	3	79	80	81	82	83	84	85	86	87	747
12	4	82	83	84	85	86	87	88	89	87	771
13	Total Unidades	360	400	440	480	520	560	600	640	677	4674
14	PROYECCION DE VENTAS TOTALES POR MONTO										
15	Sucursal /Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
16	1	10,058.67	13,092.67	16,126.67	19,160.67	22,194.67	25,228.67	28,262.67	31,296.67	34,330.67	199,752.00
17	2	6,232.00	6,314.00	6,396.00	6,478.00	6,560.00	6,642.00	6,724.00	6,806.00	6,888.00	59,040.00
18	3	6,478.00	6,560.00	6,642.00	6,724.00	6,806.00	6,888.00	6,970.00	7,052.00	7,134.00	61,254.00
19	4	6,724.00	6,806.00	6,888.00	6,970.00	7,052.00	7,134.00	7,216.00	7,298.00	7,380.00	63,222.00
20	Total Ventas	29,492.67	32,772.67	36,052.67	39,332.67	42,612.67	45,892.67	49,172.67	52,452.67	55,732.67	383,268.00

**Figura 1.-** Proyección de ventas por unidad y monto

PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN POR UNIDAD										
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Ventas	360	400	440	480	560	600	600	640	677	4754
Inventario final	15	16	17	15	16	17	15	16	17	144
Necesidades	375	416	457	495	576	617	615	656	694	4898
Inventario inicial	14	15	16	17	14	15	16	17	14	138
Producción requerida	361	401	441	478	562	602	599	639	680	4760
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD										
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Producción requerida	361	401	441	478	562	602	599	639	680	4760
Inventario final	12	13	14	17	18	18	19	20	22	153
Subtotal	373	414	455	495	580	620	618	659	701	4913
Inventario inicial	11	12	13	14	17	18	18	19	20	143
Compras requeridas	362	402	442	480	563	602	600	640	681	4771
Precio unitario	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Total	3076	3416	3755	4082	4784	5113	5099	5439	5787	40551

**Figura 2.- Presupuestos de producción y materia prima por unidad**

PRESUPUESTO DE CONSUMO DE MATERIA PRIMA POR UNIDAD										
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Producción requerida	361	401	441	478	562	602	599	639	680	4760
Costo por unidad	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
Consumo	3066	3406	3746	4060	4774	5114	5089	5429	5777	40460
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA (MOD)										
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Producción requerida	361	401	441	478	562	602	599	639	680	4760
Horas de MOD	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Total horas	7213	8013	8813	9553	11233	12033	11973	12773	13593	95200
Costo por hora	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0	21.0
Costo de MOD	151480	168280	185080	200620	235900	252700	251440	268240	285460	1999200
PRESUPUESTO DE GASTOS INDIRECTOS										
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Mantenimiento	22	22	22	22	22	22	22	22	22	198
Renta	23	23	23	23	23	23	23	23	23	207
Energía	24	24	24	24	24	24	24	24	24	216
Seguros	25	25	25	25	25	25	25	25	25	225
Impuesto sobre nómina	3032	3368	3704	4015	4720	5056	5031	5365	5709	39999
Depreciación	27	27	27	27	27	27	27	27	27	243
Materiales indirectos	28	28	28	28	28	28	28	28	28	252
Mano de obra indirecta	209187	232387	255587	277047	325767	348967	347227	370427	394207	2760800
Total	212367	235903	259439	281210	330636	354172	352407	375940	400065	2802140

**Figura 3.- Presupuestos de consumo de materia prima, mano de obra directa y gastos indirectos.**

PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS - GASTOS FIJOS										
Tipo de gasto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Sueldos	31	31	31	31	31	31	31	31	31	279
Depreciación	35	35	35	35	35	35	35	35	35	315
Varios	37	37	37	37	37	37	37	37	37	333
Subtotal	103	103	103	103	103	103	103	103	103	927
PRESUPUESTO DE GASTOS DE VENTAS - GASTOS VARIABLES										
Tipo de gasto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Comisiones	885	983	1082	1180	1278	1377	1475	1574	1665	11498
Viajes	973258	1081498	1189738	1297978	1406218	1514458	1622698	1730938	1831060	12647844
Publicidad	1475	1639	1803	1967	2131	2295	2459	2623	2774	19163
Cuentas incobrables	1475	1639	1803	1967	2131	2295	2459	2623	2774	19163
Subtotal	977092	1085758	1194425	1303091	1411758	1520424	1629090	1737757	1838273	12697669
Total	977195	1085861	1194528	1303194	1411861	1520527	1629193	1737860	1838376	12698596
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN										
Tipo de gasto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Salarios ejecutivos	38	38	38	38	38	38	38	38	38	342
Salarios de oficina	39	39	39	39	39	39	39	39	39	351
Seguros	40	40	40	40	40	40	40	40	40	360
Impuestos	41	41	41	41	41	41	41	41	41	369
Depreciación	42	42	42	42	42	42	42	42	42	378
Varios	43	43	43	43	43	43	43	43	43	387
Total	243	243	243	243	243	243	243	243	243	2187

**Figura 4.- Presupuestos de gastos de operación.**

PROYECCION DE FLUJO DE CAJA											
Concepto/Mes	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total	
Saldo inicial en Caja	50	-1114147	-2353533	-3718053	-5205145	-6854956	-8629901	-10493250	-12481732	-50850666	
<b>Ingresos a Caja:</b>											
Cobros de cuenta	6657	8322	9986	11650	13314	14979	16643	18307	19972	119830	
Ventas de contado	11207	9916	8624	7333	6041	4750	3459	2167	630	54127	
Total ingresos a Caja	17864	18237	18610	18983	19356	19729	20102	20475	20601	173957	
Disponible en Caja	17914	-1095910	-2334923	-3699070	-5185789	-6835227	-8609799	-10472776	-12461130	-50676709	
<b>Desembolsos en Caja:</b>											
Compra de materiales	3066	3406	3746	4060	4774	5114	5089	5429	5777	40460	
Mano de obra directa	151480	168280	185080	200620	235900	252700	251440	268240	285460	1999200	
Costos ind. de Fab.	212367	235903	259439	281210	330636	354172	352407	375940	400065	2802140	
Gastos de ventas	977195	1085861	1194528	1303194	1411861	1520527	1629193	1737860	1838376	12698596	
Gastos de administración	243	243	243	243	243	243	243	243	243	2187	
Total de Gastos	1344351	1493694	1643036	1789328	1983414	2132756	2238372	2387712	2529921	17542583	
Utilidad antes de impuestos	-1326487	-1475456	-1624426	-1770345	-1964058	-2113027	-2218270	-2367237	-2509320	-17368626	
ISR	-212238	-236073	-259908	-283255	-314249	-338084	-354923	-378758	-401491	-2778980	
Total desembolso de caja	1132113	1257621	1383128	1506072	1669164	1794672	1883449	2008954	2128430	14763603	
Préstamo al inicio del mes	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	
Amortización del préstamo	0	1	1	1	1	1	1	1	1	8	
Intereses pagados	0	1	1	1	1	1	1	1	1	11	
Saldo final de Caja	-1114147	-2353533	-3718053	-5205145	-6854956	-8629901	-10493250	-12481732	-14589563	-65440279	

**Figura 5.-** Proyección de flujo de caja

El presente trabajo de investigación interinstitucional tiene el propósito de diseñar una metodología de cálculo como fundamento para la creación de un programa informático de simulación, con la finalidad de facilitar el proceso de cálculo y organizar la información al resolver casos prácticos de proyecciones financieras, como se muestra en las capturas de pantallas siguientes:

**Presupuesto de ventas**

Número de sucursales: 4

Unidades vendidas por mes

Sucursal	1	2	3
1	14	44	88
2	34	56	75
3	76	70	78
4	60	80	81

Precio de venta por unidad: 820

**Figura 6.-** Pantalla de presupuesto de ventas

En **Figura 6** se muestra cómo se registran los datos para obtener el presupuesto de ventas, partiendo de la información histórica de tres periodos anteriores, así como también permite la captura del número de sucursales que pudiera tener el negocio con un límite de cuatro, en este apartado se considera el precio de venta por unidad para el cálculo del monto total de las ventas.

## Conclusiones

Al concluir el proyecto de investigación se obtuvo el diseño de una metodología creada con modelos matemáticos, con base a resultados cuantitativos para presentar una proyección financiera de una empresa y que derivado de los extensos procedimientos, lineamientos y

formulaciones contables se desarrolló en una hoja de cálculo de Excel, proporcionando la organización de datos, que resuelve casos de estudio enfocados en el ámbito educativo y productivo, crea supuestos y previsiones del negocio con un nivel de confianza razonable, también sirvió como base para el diseño de un programa informático en la modalidad de simulador de proyecciones financieras.

La memoria de cálculo resuelve casos específicos de empresas de producción, donde de manera inicial registra datos históricos, generales, específicos como ventas, compras, inventarios, gastos y costos del negocio, mismos que son incluidos en los procedimientos matemáticos y estadísticos, que se vinculan entre sí y que generan informes o reportes que permiten al usuario o al empresario tomar decisiones estratégicas derivados de un presupuesto a corto plazo o menor de un año de acuerdo con su requerimiento.

### **Referencias**

- Baena, D. (2014). *Análisis Financiero: Enfoque y proyecciones financieras*. Ecoe Ediciones.
- Bartolomé, A. (1999). *Para qué explicar lo que ellos pueden aprender?* España: Graó.
- Castro, C., Forero, O., & Rodriguez, S. (16 de Septiembre de 2011).
- Domingo, J., Cabero, J., Salinas, J., & Duarte, A. M. (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. España: Síntesis.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill.
- Marqués, P. (1996). *El software educativo*. Barcelona, España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Moreno, T. (2016). *Emprendimiento y Plan de Negocio*. RIL Editores.
- Moreno, T. (2019). *Pronóstico de Ventas en los negocios: Modelos y aplicaciones*. RIL Editores.
- St-Pierre, A., & Kustcher, N. (2001). *Aprovechamiento de las nuevas tecnologías*. México:Trillas.
- Vargas, A. (2015). *Marketing y plan de negocio de la microempresa*. IC Editorial.
- Vásquez, F. (2021). *Costos y Presupuestos para financieros junior*. Grupo Editorial Nueva Legislación SAS.

### **Activación de la economía a través de las finanzas verdes**

María de Jesús Sastré Peralta / [maria.sastre@comalcalco.tecNM.mx](mailto:maria.sastre@comalcalco.tecNM.mx) - (933) 119 6643

Hegdar Santiago Zambrano / [Hegdar.santiago@comalcalco.tecNM.mx](mailto:Hegdar.santiago@comalcalco.tecNM.mx)

Instituto Tecnológico Superior de Comalcalco

Nidia Yazmín Sastré Peralta / [de64.10445@cobatab.edu.mx](mailto:de64.10445@cobatab.edu.mx)

Colegio de Bachilleres de Tabasco EMSAD No. 64.

### **Resumen:**

Hablar de Economía derivada de finanzas verdes es tema de gran relevancia y actualidad. A

medida que enfrentamos desafíos ambientales y sociales sin precedentes, se hace cada vez más evidente la necesidad de transformar nuestra economía hacia un modelo más sostenible. Las finanzas verdes no solo representan una oportunidad para invertir en proyectos que benefician al medio ambiente, sino que también pueden ser un motor de crecimiento económico, generación de empleo y bienestar social en nuestra comunidad.

Es necesario hacer conciencia de cómo estas iniciativas pueden influir positivamente en nuestra región, fomentando un desarrollo que respete y proteja nuestro entorno y sobre todo preparándonos para hacer frente a cualquier situación que se pueda presentar, arraigar una cultura responsable en donde todos salimos favorecidos; nuestro planeta nos ha proveído de mucho y como seres que habitamos en él debemos hacer lo que nos corresponde para regresar un poco de lo mucho que nos sigue dando y de ésta manera minimizar los impactos del cambio climático.

**Palabras claves:** Finanzas verdes, economía, medio ambiente

### **Introducción**

En esta ocasión exploraremos un tema de gran relevancia y actualidad: Activación de la economía a través de las finanzas verdes.

A medida que enfrentamos desafíos ambientales y sociales sin precedentes, se hace cada vez más evidente la necesidad de transformar nuestra economía hacia un modelo más sostenible. Las finanzas verdes no solo representan una oportunidad para invertir en proyectos que benefician al medio ambiente, sino que también pueden ser un motor de crecimiento económico, generación de empleo y bienestar social en nuestra comunidad. Vale la pena tener presente que la reciente pandemia COVID-19, nos puso en evidencia de la falta de capacidad de respuesta que tenemos si de autosostenibilidad se habla, ya que a ello también se le suman factores como la guerra de Ucrania, País que envía a diversas partes del mundo lo que cosecha principalmente trigo y las cadenas de suministro se vieron afectadas y las consecuencias no se hicieron esperar, causando desabasto en primera instancia, y si de ésta situación no se toman medidas de respuesta eficaz para hacer frente a alguna situación similar, quizá, el panorama se convierta más gris, y probablemente nos toque hablar de una hambruna no sólo regional sino incluso mundial por la falta de alimentos, allí yace la verdadera importancia de aprovechar al máximo los productos verdes que ya se encuentran en las diversas entidades financieras.

El presente busca hacer conciencia de cómo estas iniciativas pueden influir positivamente en



nuestra región, fomentando un desarrollo que respete y proteja nuestro entorno y sobre todo prepararnos para hacer frente a cualquier situación que se pueda presentar, arraigar una cultura responsable en donde todos salimos favorecidos, nuestro planeta nos ha proveído de mucho y como seres que habitamos en el debemos hacer lo que nos corresponde para regresar un poco de lo mucho que nos sigue dando y de ésta manera minimizar los impactos del cambio climático. También discutiremos ejemplos concretos y estrategias que podemos implementar para aprovechar al máximo esta tendencia. Así que, ¡acompañénnos en este viaje hacia un futuro más verde y próspero!

### **Marco Teórico**

Las finanzas verdes son uno de los términos utilizados para describir las actividades relacionadas con la interacción bidireccional entre el medio ambiente y las finanzas y la inversión. Se ha convertido en una expresión familiar en la última década, en parte debido a la creación de muchos bancos de inversión verdes de ámbito nacional y a un mercado de bonos verdes en rápido crecimiento. No obstante, las finanzas verdes están estrechamente asociadas a conceptos relacionados, como las finanzas climáticas y las finanzas sostenibles. El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) ofrece una buena descripción de cada uno de ellos:

- Finanzas sostenibles: se refieren a aspectos ambientales, sociales, de gobernanza y económicos.
- Finanzas verdes: la financiación del clima, excepto los aspectos sociales y económicos.
- Finanzas climáticas: un subconjunto de las finanzas ambientales (verdes).

Las finanzas sostenibles son, por tanto, el término más amplio, ya que abarcan todas las actividades de financiamiento que contribuyen al desarrollo sostenible.

A medida que han ido creciendo sectores industriales como las energías renovables, la eficiencia energética, la construcción ecológica y el reciclaje, los inversionistas se han visto atraídos por el espíritu de las inversiones éticas y ambientales, así como por la promesa de obtener un buen rendimiento financiero en un sector económico en auge. Estos inversionistas verdes, inicialmente «de nicho», se están convirtiendo en la corriente principal, lo que ha llevado a la explosión de herramientas y métodos para identificar lo que constituyen tipos y prácticas de inversión ecológicas y sostenibles. El resultado es un conjunto confuso y fragmentado de normas propias.

Los aspectos ambientales son las interacciones de una organización con el medio ambiente, mientras que sus impactos ambientales son las consecuencias de estas interacciones. Los



impactos pueden ser positivos o negativos. Los aspectos y los impactos se encuentran a lo largo de todo el ciclo financiero, tanto en los proyectos financiados por las finanzas verdes como en las organizaciones que participan en estos procesos. Por lo tanto, determinar el valor monetario es esencial para comprender, y luego gestionar de manera rentable, los riesgos y las oportunidades asociados a ellos.

El cambio climático crea riesgos y oportunidades que pueden afectar el rendimiento de las instituciones financieras y de las empresas en las que invierten.

Los bonos verdes – y los bonos climáticos en particular – han crecido enormemente en los últimos cinco años, ya que los inversionistas se han visto motivados a invertir en proyectos beneficiosos para el medio ambiente financiados por instrumentos de deuda verde. Con el entusiasmo por los bonos y préstamos verdes, el valor emitido en 2019 creció aproximadamente un 50 % y superó los 250 000 millones de USD en 2020. A pesar de este crecimiento, la emisión total está todavía muy lejos de la suma necesaria para la transición hacia una economía con bajas emisiones de carbono y cero residuos. Las numerosas definiciones de bonos y préstamos verdes han confundido y, por tanto, disuadido a los inversionistas, mientras que algunos bonos han resultado ser menos benignos para el medio ambiente de lo prometido. (Medio ambiente. Finanzas verdes y sostenibles, 2022)

En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Rio+20), la Economía Verde —en el contexto del desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza— fue reconocida como una herramienta para lograr un desarrollo sostenible social, económico y ambiental. El Programa de la ONU para el Medio Ambiente (PNUMA) ha definido Economía Verde como “aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas”. En su expresión más simple, una Economía Verde puede ser considerada como una que es baja en carbono, eficiente en recursos y socialmente inclusiva.

En México está finalizando un estudio cuantitativo de Economía Verde para evaluar el potencial de las políticas propuestas en los sectores de capital natural y transporte, así como el impacto de la eliminación de los subsidios perjudiciales para el medio ambiente. (ONU, 2019)

El Consejo Consultivo de Finanzas Verdes (CCFV) es un organismo representativo del sector financiero mexicano que desea promover el financiamiento de proyectos y activos de inversión que generen impactos ambientales positivos.

Se integra de forma voluntaria en 2016 en respuesta a la creciente necesidad de desarrollar un mercado financiero sustentable con una auténtica visión de largo plazo en México; donde sus principales actores cuenten con la capacidad para atender los desafíos relacionados con

el cambio climático, tomando en cuenta los riesgos y oportunidades presentes en todos los sectores de la economía.

Sus objetivos centrales son los siguientes:

1. Propiciar el diálogo sobre cómo impulsar el financiamiento de proyectos que generen impactos ambientales positivos.
2. Discutir sobre la necesidad de atender nuevos riesgos y desafíos financieros relacionados con factores ambientales, sociales y de gobierno corporativo (ASG).
3. Proponer incentivos y mecanismos que provoquen cambios favorables en las prácticas de mercado, vehículos de inversión disponibles y regulaciones existentes.
4. Llevar a cabo alianzas estratégicas con instituciones internacionales y expertos en finanzas verdes para la creación de capacidades locales a través del intercambio de mejores prácticas y de educación financiera especializada.
5. Impulsar junto con autoridades, reguladores y grupos de interés, las políticas públicas que favorezcan el desarrollo de un mercado financiero sustentable, permitiendo la creación de valor de largo plazo, el uso eficiente de los recursos naturales y la transición hacia una economía baja en carbono.

Iniciativas:

- Principios de Bonos Verdes MX (para consultar estos principios e información relacionada ver: [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI\\_EMPRESA\\_EN\\_BOLSA/CTEN\\_MINGE/PRIN\\_BONOS\\_VERDES\\_MX2\\_1.pdf](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI_EMPRESA_EN_BOLSA/CTEN_MINGE/PRIN_BONOS_VERDES_MX2_1.pdf))
- Declaración de inversionistas sobre divulgación de información Ambiental, Social y de Gobierno Corporativo en México (para consultar la declaración ingresar a [http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/Declaración\\_de\\_inversionistas\\_en\\_México-Final\\_versión\\_carta.pdf](http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/Declaración_de_inversionistas_en_México-Final_versión_carta.pdf))
- Declaración de inversionistas a favor del financiamiento de bonos verdes en México (para consultar la declaración ingresar a [http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/DECLARACION\\_INVERSIONISTAS\\_MEXICO.pdf](http://www.mexico2.com.mx/uploads/mexico/file/DECLARACION_INVERSIONISTAS_MEXICO.pdf))
  - Programa de educación financiera 2019 (Banxico, 2016)

La primera emisión del bono verde de FIRA forma parte de la estrategia de financiamiento sostenible de la Institución, y reafirma el compromiso que mantenemos en la lucha contra el

cambio climático, el cuidado del medio ambiente y los recursos naturales, afirmó Rafael Gamboa González, Director General de FIRA, entidad de fomento originada en el Banco de México, que desde hace 64 años otorga créditos, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnología a productores y empresas del sector agroalimentario y medio rural. En el marco del 4º encuentro de Finanzas Sustentables MX organizado por el Consejo Consultivo de Finanzas Verdes en colaboración con la Bolsa Mexicana de Valores y otras entidades financieras interesadas en impulsar la cultura de sostenibilidad y cuidado del medio ambiente, FIRA fue reconocida con el Premio Bonos Verdes Sociales y Sustentables MX, junto a otras entidades distinguidas por sus aportaciones en el ámbito de la inversión, el apoyo y la difusión de mecanismos de sostenibilidad y mitigación de impacto al medio ambiente.

Con la emisión reconocida, FIRA es el primer emisor a nivel global de un bono verde para financiar proyectos de agricultura protegida. Entre los proyectos financiados además de invernaderos, se incluyen también proyectos de eficiencia en el uso del agua. Al dirigir su atención al financiamiento de la actividad primaria, la cual es muy vulnerable al cambio climático, FIRA tiene el compromiso de apoyar y promover proyectos que contribuyan a la sostenibilidad e impulsen el cuidado de los recursos naturales.

La emisión del Bono Verde de FIRA, es resultado del esfuerzo conjunto de instituciones como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Climate Bonds Initiative, que contribuyeron a desarrollar la taxonomía de la agricultura protegida, ya que son proyectos que generan mayor productividad que la agricultura a cielo abierto, con el mismo uso de recursos naturales. El bono cuenta con la opinión favorable, independiente, de la empresa Sustainalytics, líder mundial en investigación y calificación de emisiones sustentables y gobierno corporativo. A diferencia de la mayor parte de las emisiones verdes que fondean grandes proyectos, la cartera del bono verde de FIRA está integrada por 504 proyectos distribuidos a lo largo y ancho del país, lo que distingue a este instrumento como el primero en su tipo en México y en el mundo.

Los ahorros estimados por los proyectos de agricultura protegida y uso eficiente de agua que financia FIRA a través del bono verde, se estiman en 38 millones de m<sup>3</sup> de agua por año y reducción de 5,250 ton de CO<sub>2</sub>.

En 2018, el saldo total de financiamiento de FIRA ascendió a \$195,508 millones de pesos, con un flujo de crédito de 287,624 millones de pesos (23% superior a lo registrado en 2017). Con dichos recursos se acreditó, a través de las 15,502 ventanillas de los intermediarios financieros que operan con la Institución, a 1,660,907 personas, de las cuales el 79% fueron mujeres y 29% recibieron su primer crédito.

La penetración financiera medida por el flujo de financiamiento respecto al valor del PIB primario fue del 27.5%. Así, FIRA es la principal fuente de recursos financieros y garantías a los sectores agropecuario, forestal, pesquero y el medio rural de nuestro país. A diciembre de 2018, sus servicios estuvieron detrás del 66% del financiamiento otorgado por la banca comercial al sector primario y del 63% del brindado a las actividades agroalimentarias. (Gobierno De México, 2019)

Las finanzas sostenibles pueden definirse como las decisiones de inversión que se ejecutan, valorando factores sociales y ambientales. Actualmente, se han implementado diferentes políticas económicas, regulaciones legales y marcos de trabajo que buscan corregir la errónea percepción que los modelos de negocios verdes pueden tener mayores riesgos y/o costos para potenciales inversores y a su vez, garantizan la transparencia en que estas inversiones sean utilizadas en desarrollo de proyectos de sostenibilidad o sociales. Con el objetivo de promover el desarrollo sostenible, los mercados de capitales han tomado importancia a través de instrumentos conocidos como bonos temáticos, el cual es un concepto que engloba principalmente tres tipos de instrumento: Bonos Verdes, Bonos Sociales y Bonos Sostenibles. Estos tienen la característica fundamental de alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda de 2030 de la ONU, así como estándares internacionales desarrollados por Climate Bonds Initiative o la Asociación Internacional de Mercados de Capitales. Los bonos temáticos funcionan bastante similar a los bonos tradicionales; no obstante, la diferencia radica en su mayor transparencia voluntaria respecto al uso de los fondos, así como la responsabilidad ambiental y social adquirida. Los bonos temáticos permiten a los inversionistas obtener retornos financieros, catalizándolos con impactos medibles en el desarrollo social y medioambiental a través de sus inversiones. La clasificación del uso de los fondos de los Bonos Verdes, Bonos Sociales o Bonos Sostenibles debe ser determinada por el emisor y un verificador certificado, con base a sus objetivos primarios en sus proyectos subyacentes, descritos a continuación:

**Bono verde** Los bonos verdes son definidos por la Asociación Internacional de Mercados de Capitales (ICMA) como un bono, cuyo financiamiento obtenido sea utilizado en proyectos con beneficios ambientales; es decir aquellos que fomenten economías de emisiones cero, proyectos de energía renovable y protección del medio ambiente. ICMA ha desarrollado los Principios de los Bonos Verdes (GBP), los cuales promueven la integridad de los bonos emitidos, así como servir de apoyo a los emisores en la transición de sus modelos de negocio hacia una mayor sostenibilidad ambiental. Complementando a los GBP, Climate Bonds Initiative ha desarrollado los Estándares de Bonos Climáticos (CBS) los cuales son utilizados

para priorizar inversiones que contribuyan a aminorar los efectos adversos del cambio climático.

**Bono social** Los bonos sociales los cuales son definidos por ICMA como aquellos bonos que busquen solventar o mitigar un problema social o aquellos que generen resultados sociales positivos en los que se podrían mencionar proyectos de infraestructura, educación, equidad de género, generación de oportunidades de empleo, emprendimiento y apoyo a MYPEs entre otros. Lo bonos sociales se encuentran regidos por los Principios de Bonos Sociales (SBP).

**Bono sostenible** Los Bonos Sostenibles son bonos cuyos fondos obtenidos deben ser aplicados exclusivamente a financiar una combinación de proyectos ambientales, así como proyectos sociales. Es decir, este tipo de bono está alineado tanto a los GBP como a los SBP, mencionados anteriormente. Es importante mencionar que, de acuerdo con la Guía de los Bonos Sostenibles, hay proyectos sociales que pueden tener beneficios medioambientales, así como proyectos verdes que traen beneficios sociales. (Pacific Credit Rating, 2021)

El repunte económico que se produjo en la región en 2021 tras los impactos del COVID-19 se ha ralentizado. Esta situación refleja un bajo crecimiento potencial y una serie de retos de carácter estructural. Las consecuencias de la invasión rusa a Ucrania y la desaceleración económica de China corroboran que ALC está profundamente vinculada a un contexto internacional cada vez más complejo. La inflación, la incertidumbre y las perturbaciones en el comercio con socios económicos clave están afectando a las economías de la región. El reducido margen de maniobra de las políticas macroeconómicas “tanto monetarias como fiscales” dificulta la capacidad de las economías de ALC para responder a este contexto desafiante y a los retos ambientales, mientras se busca impulsar una recuperación económica y proteger a los grupos más afectados. Se estima que, a finales de 2022, el 33.7% de la población de ALC estará en situación de pobreza y el 14.9% en situación de pobreza extrema. En parte esto se debe a que el aumento de los precios tiene un impacto más profundo en la población más vulnerable. En los primeros cinco meses de 2022, las tasas de inflación padecidas por las personas en situación de pobreza extrema en algunos países de la región eran 3.6 puntos porcentuales más altas que la inflación general. La política fiscal debe promover el crecimiento y la inclusión social, sobre la base de los pilares estratégicos de la sostenibilidad medioambiental y fiscal, la descarbonización y la resiliencia.

El momento para actuar es ahora. Se debe proteger y valorar el capital natural y energético único de la región. Las políticas industriales innovadoras y los enfoques de economía verde, azul y circular pueden transformar las matrices energéticas y productivas de los países de América

Latina y el Caribe (ALC), impulsar el aumento de la productividad y apoyar el desarrollo de nuevos sectores económicos, reduciendo al mismo tiempo las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Una transición verde no será posible, ni sería deseable, si no es justa. Una transición verde y justa debe reforzar los sistemas de protección social, promover la formalización del empleo y reducir las diferencias existentes entre grupos socioeconómicos, territorios y generaciones. Las políticas laborales activas son esenciales para dotar a las personas de las competencias necesarias y ayudarlas a transitar desde las industrias marrones a las verdes, y de los empleos de baja calidad a otros de mejor calidad. Los países de América Latina y el Caribe (ALC) enfrentan una difícil situación. Justo cuando la región estaba logrando después de la pandemia una mejora del crecimiento, las actuales presiones inflacionarias y las fuertes tensiones geopolíticas están poniendo trabas a la recuperación regional. Paralelamente, ALC se enfrenta al reto de implementar estrategias ambiciosas de adaptación y mitigación para hacer frente a la emergencia climática, al mismo tiempo que acelerar el ritmo de progreso social, económico e institucional, todo ello dentro de un espacio fiscal reducido. (Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas, 2022)

### **Metodología**

Según (Hernández Sampieri & Fernández Collado, 2014) los estudios cualitativos se guían por áreas o temas significativos de investigación. Utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación.

Los *estudios exploratorios* sirven para preparar el terreno y, por lo común, anteceden a investigaciones con alcances descriptivos, correlacionales o explicativos, se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. (Hernandez Sampieri, et al., 2014)

Para poder obtener los resultados en esta investigación se realizó bajo un enfoque cualitativo de alcance exploratorio, realizada por profesores investigadores adscritos a centros educativos de nivel media superior y superior ubicados en Comalcalco-Paraíso, Tabasco, en Julio de 2024.

### **Análisis de resultados**

La literatura que argumenta el presente nos deja claro que fomentar la creación y utilización de programas que permitan colaborar de manera directa en pro con el medio ambiente es un

beneficio circular, nuestro País México tiene como precedente como programa pionero a FIRA, Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura constituidos por el Gobierno Federal Mexicano, sin embargo al comparar el número de proyectos detonados en éstos temas en Países con Chile, nos hace pensar que quizá una de las causales del lento desarrollo de los mismos en nuestro País sea la falta de conciencia, es preciso que se tenga claro la magnitud de la importancia de aplicar los programas y recursos que se oferten bajo en enfoque de finanzas verdes, nos tiene que quedar claro que la tierra es la única que nos da de comer y si no tenemos la capacidad de producir lo que comemos, afrontar otra situación endémica nos puede debilitar aún más como economía, basta ver el alza de precios de los productos de la canasta básica, las frutas y verduras de primera necesidad han alcanzado niveles de inflación nunca antes visto, pero lo más grave es cuando se presenta la escasez, porque ni teniendo la capacidad adquisitiva para obtener lo que necesitas, puedes adquirir el bien necesitado.

### **Conclusiones**

Es necesario construir una comunidad respetuosa con el medio ambiente para así brindar a las generaciones actuales y futuras mejores oportunidades para sobrevivir a los años que se avecinan, es indispensable difundir los productos financieros verdes existentes para su dominio y fácil acceso, hay que retomar el campo, debemos volver a levantar cosechas, mejorar nuestros hábitos de consumo evitar copiar modismos extranjeros que en muchas ocasiones es representado por compras de artículos para un solo uso o desechable, identificar los productos locales y hacer uso de ellos, ya que estos tienen muchas ventajas tales como que dejan una menor huella hídrica y de carbono cuestan menos que los importados y ayudan a activar la economía de la localidad y del país, incentivan el crecimiento de pequeños productores y así se distribuyen las riquezas, requieren de menos empaque por lo que generan menos residuos, debemos elegir responsablemente a los proveedores de los recursos que necesitamos, y aprovechar al máximo los productos que adquirimos para reducir el impacto ambiental.

Por otro lado, el gobierno tiene la responsabilidad de diseñar políticas públicas que incluyan impuestos verdes y así forjar la cultura en los contribuyentes.

## Referencias bibliográficas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas, 2022.

*Perspectivas Económicas de América Latina*, ALC: OCD.

Banxico, 2016. *www.banxico.org*. [En línea]

Available at: <https://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/ccfv-finanzas-verdes-banco-.html>

[Último acceso: 15 Julio 2024].

Gobierno De México, 2019. *https://www.gob.mx*. [En línea]

Available at: <https://www.gob.mx/fira/articulos/el-consejo-consultivo-de-finanzas-verdes-y-la-bolsa-mexicana-de-valores-reconocen-la-estrategia-de-financiamiento-sostenible-de-fira?idiom=es>

[Último acceso: 15 Julio 2024].

Hernandez Sampieri, R., Fernandez collado, C. & Baptista Lucio, M. d. P., 2014. *Metodología de la Investigación*. 6ta ed. México: McGraw Hill.

Medio ambiente. Finanzas verdes y sostenibles, 2022. *www.iso.org*. [En línea]

Available at: <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/sp/PUB100476-es.pdf> [Último acceso: 19 Julio 2024].

ONU, P. p. e. m. a., 2019. *www.unep.org*. [En línea]

Available at: <https://www.unep.org/es/regiones/america-latina-y-el-caribe/iniciativas-regionales/promoviendo-la-eficiencia-de-recursos-1#:~:text=El%20Programa%20de%20la%20ONU,ambientales%20y%20las%20escaseces%20ecol%C3%B3gicas%E2%80%9D>

[Último acceso: 15 Julio 2024].

Pacific Credit Rating, 2021. *http://www.ratingspcr.com/*. [En línea] Available at:

[https://ww1.ratingspcr.com/multi/8516/4193/6481/Principales\\_instrumentos\\_financieros\\_para\\_el\\_desarrollo\\_sostenible\\_-\\_Bonos\\_Tematicos.pdf](https://ww1.ratingspcr.com/multi/8516/4193/6481/Principales_instrumentos_financieros_para_el_desarrollo_sostenible_-_Bonos_Tematicos.pdf)

[Último acceso: 19 Julio 2024].



## **Hacia un futuro sostenible: El papel de la responsabilidad social en las empresas**

Daniela Soberano Gutiérrez

Susana Elizabeth Lara Lopez

Jorge Alberto Malpica Silva

Bellanira Cruz Arias.

UNACH Escuela de Contaduría y Administración Campus VII

### **Resumen**

La responsabilidad social empresarial (RSE) es un enfoque que implica que las empresas operen de manera ética y transparente, teniendo en cuenta el impacto de sus acciones en la sociedad y el medio ambiente. En un mundo cada vez más preocupado por la sostenibilidad, las empresas están reconociendo la importancia de integrar prácticas responsables en sus operaciones. Esto no solo implica cumplir con las regulaciones y estándares éticos, sino también contribuir activamente al bienestar de las comunidades en las que operan y minimizar su huella ambiental. La RSE puede manifestarse a través de diversas iniciativas, como donaciones caritativas, programas de voluntariado corporativo, prácticas laborales justas, adopción de energías renovables y reducción de residuos. Al adoptar la RSE, las empresas pueden mejorar su reputación, aumentar la lealtad del cliente, atraer y retener talento y contribuir al desarrollo sostenible a largo plazo.

**Palabras claves:** Sostenibilidad, Responsabilidad social empresarial (RSE), Desarrollo sostenible, Impacto ambiental, Responsabilidad ética, Empresas sostenibles, stakeholders

### **Summary**

Corporate social responsibility (CSR) is an approach that entails businesses operating ethically and transparently, taking into consideration the impact of their actions on society and the environment. In an increasingly sustainability-conscious world, companies are recognizing the importance of integrating responsible practices into their operations. This involves not only complying with regulations and ethical standards but also actively contributing to the welfare of the communities in which they operate and minimizing their environmental footprint. CSR can manifest through various initiatives such as charitable donations, corporate volunteering

programs, fair labor practices, adoption of renewable energy, and waste reduction. By embracing CSR, businesses can enhance their reputation, increase customer loyalty, attract and retain talent, and contribute to long-term sustainable development.

### **Introducción:**

La sostenibilidad y la responsabilidad social son dos conceptos fundamentales en el mundo empresarial contemporáneo. Aquí hay un vistazo a cada uno y cómo se relacionan con las organizaciones: **Sostenibilidad:** La sostenibilidad se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. En el contexto empresarial, la sostenibilidad implica la adopción de prácticas que minimicen el impacto ambiental, social y económico de las operaciones de la empresa. Esto puede incluir medidas como la reducción de emisiones de carbono, la conservación de recursos naturales, la gestión responsable de desechos y el fomento de la transparencia en las cadenas de suministro.

**Responsabilidad Social Empresarial (RSE):** La responsabilidad social empresarial se refiere al compromiso voluntario de las empresas de contribuir al desarrollo económico, social y ambiental de las comunidades en las que operan. Esto implica no solo cumplir con las obligaciones legales y éticas, sino también ir más allá para hacer una diferencia positiva en la sociedad. Las empresas pueden abordar la RSE a través de iniciativas como programas de voluntariado de empleados, donaciones a organizaciones benéficas, prácticas laborales justas, promoción de la diversidad y la inclusión, y el desarrollo de productos y servicios que aborden desafíos sociales.

En resumen, la sostenibilidad y la responsabilidad social son aspectos interrelacionados que son cada vez más importantes para las organizaciones en un mundo donde las preocupaciones ambientales y sociales están en primer plano. Adoptar prácticas sostenibles y promover la RSE no solo puede generar beneficios para la sociedad y el medio ambiente, sino también fortalecer la reputación y la competitividad a largo plazo de una empresa.

**Método:**

Se realiza la investigación a través de la búsqueda y selección de la información, en artículos arbitrados, bibliografías, investigaciones, publicaciones, libros, revistas, en la cual se aborda el tema a desarrollar dentro de la sostenibilidad y la responsabilidad Social.

**Desarrollo tema:**

La sostenibilidad y la responsabilidad social se convierten en temas de actualidad dentro de las organizaciones ya que son temas cada vez más actuales en el mundo empresarial. Las empresas se están responsabilizando en la conciencia de su impacto en el medio ambiente y en la sociedad, lo que les permite visualizar el futuro de nuestra sociedad y medio ambiente tomado de la mano con la sostenibilidad y la responsabilidad social.

¿Qué es la sostenibilidad y la responsabilidad social?

**La sostenibilidad** se refiere a la capacidad de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. Por otro lado, la responsabilidad social implica que las empresas asuman un compromiso ético y contribuyan de manera positiva al bienestar de la sociedad y al cuidado del medio ambiente.

*("La idea de sostenibilidad se atribuye frecuentemente al informe "Nuestro Futuro Común" (Informe Brundtland) de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1987. En cuanto a la responsabilidad social empresarial (RSE), autores como Carroll (1979) y Elkington (1998) han contribuido significativamente a su desarrollo conceptual.")*

**Sostenibilidad en las empresas:** Las empresas deben definir primeramente el significado de sostenibilidad ya que se pueden dar diferentes definiciones de acuerdo a la interpretación y percepción de la palabra sostenibilidad; sostenibilidad proviene de la palabra sostener, y sustentabilidad es la palabra de sustentar para el futuro. Por lo cual podemos interpretar que la sostenibilidad es la visión de la empresa de ocuparse de sostener y mantener las condiciones ambientales para el futuro ocupándose de que la organización establezca estrategias de trabajos y funciones entorno al cuidado y recuperación del medio ambiente.  
*"(Jhon Scade) 2012 Responsabilidad social y Sostenibilidad empresarial"*

**Responsabilidad social: Bowen (1953)** La responsabilidad social se refiere a las obligaciones de los hombres de negocios de establecer políticas, para ejercer decisiones y seguir esas líneas de acción deseables en términos de objetivos y valores de nuestra sociedad. En el contexto de la definición de *Bowen*, Definimos la importancia de los valores éticos de nuestra sociedad y las empresas para mantener armonía en los procesos empresariales y el medio ambiente. Lo cual nos lleva a priorizar la responsabilidad social en todos sus ámbitos par ser parte del futuro sostenible y sustentable dentro de las organizaciones empresariales, y de la misma manera determinamos los beneficios económicos para la misma.

Si bien podemos definir los términos de sustentabilidad y responsabilidad social; y entender la importancia de estos en el futuro de la sociedad y el mundo empresarial. Esto nos lleva a evaluar el presente de nuestras organizaciones para determinar el futuro de las mismas al igual que el de nuestra sociedad y medio ambiente. Ya que el impacto de estas en nuestros entornos, impacta en nuestro futuro organizacional, ambiental y social.

Por ello es fundamental que las empresas incorporen prácticas sostenibles en su modelo de negocio. Lo cual implica desde la reducción de emisiones de carbono y el uso eficiente de los recursos naturales, hasta la promoción de la igualdad de género y el respeto a los derechos humanos en toda la cadena de valor.

Un ejemplo de empresa que ha destacado en materia de sostenibilidad y responsabilidad social es [Patagonia]. A través de iniciativas como [la donación del 1% de sus ganancias al cuidado del medio ambiente], la empresa ha logrado reducir su huella ambiental y contribuir al desarrollo de las comunidades en las que opera. <https://www.ufv.es/cetys/blog/ejemplos-de-responsabilidad-social-corporativa/2024>

## **Sostenibilidad y Rentabilidad**

(*Michael Porter y Mark Kramer 2011*) en su trabajo sobre "*Creating Shared Value*". Si bien es cierto que la adopción de prácticas sostenibles puede implicar costos adicionales en un primer momento, a largo plazo se ha demostrado que las empresas que apuestan por la sostenibilidad son más rentables. Estas organizaciones logran reducir sus costos operativos,

minimizar riesgos ambientales y sociales, y atraer a consumidores cada vez más conscientes y comprometidos con el medio ambiente.

## **Innovación y Sostenibilidad**

*(Stuart L. Hart y C.K. Prahalad 2013) han explorado el concepto de "base de la pirámide" La innovación juega un papel crucial en la sostenibilidad empresarial. Las empresas que apuestan por la innovación social y ambiental no solo generan un impacto positivo en la sociedad y en el planeta, sino que también se posicionan como líderes en sus sectores y atraen a talento comprometido con sus valores y principios.* <https://gestion.com.do/pdf/022/022-stuart-hart.pdf/> revista

## **Transparencia y Rendición de Cuentas**

*(John Elkington y Robert Eccles 2020) han abordado la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas en la comunicación de prácticas sostenibles y su impacto en la reputación corporativa* La transparencia y la rendición de cuentas son aspectos clave en las prácticas sostenibles y responsables de las empresas. Comunicar de manera efectiva las acciones y logros en materia de sostenibilidad no solo fortalece la reputación de la empresa, sino que también genera confianza y lealtad entre los consumidores, empleados y otros stakeholders.

<https://www.compromisorse.com/upload/estudios/000/126/Economiatransparente.pdf>

## **Importancia de la Responsabilidad Social Empresarial:**

Las empresas tienen un papel crucial en el desarrollo y bienestar de las comunidades en las que operan. A través de la RSE, pueden contribuir a la mejora de la calidad de vida de las personas mediante la creación de empleo, el apoyo a iniciativas educativas y de salud, y la inversión en infraestructuras social.

La RSE promueve prácticas empresariales que reducen el impacto ambiental, como la eficiencia energética, el uso de energías renovables, la gestión responsable de los recursos naturales y la reducción de emisiones de carbono. Esto es crucial para abordar los desafíos del cambio climático y la degradación ambiental.

Las empresas que adoptan prácticas responsables suelen ganar la confianza y el respeto de sus stakeholders, lo cual se traduce en una mejor reputación de marca y una ventaja competitiva en el mercado. Los consumidores actualmente se interesan en apoyar a empresas socialmente responsables para mejorar el entorno ambiental y visionar un futuro óptimo.

**Atracción y retención de talento:** Los empleados buscan trabajar para empresas que compartan sus valores y que se preocupen por su bienestar y desarrollo profesional. La RSE puede ayudar a atraer y retener talento, aumentando la satisfacción laboral y la productividad.

**Cumplimiento de regulaciones y mitigación de riesgos:** La RSE también implica cumplir con las leyes y regulaciones locales e internacionales, así como gestionar de manera proactiva los riesgos asociados con aspectos éticos, sociales y ambientales de las operaciones empresariales.

### **Estrategias de Responsabilidad Social Empresarial:**

**Gestión ética y transparencia:** Las empresas deben establecer códigos de conducta ética y asegurar una comunicación transparente con sus stakeholders sobre sus actividades y desempeño en materia de RSE.

**Inversión en la comunidad:** A través de programas de responsabilidad social, las empresas pueden apoyar iniciativas comunitarias, como proyectos educativos, de salud, de desarrollo económico y de infraestructura.

**Sostenibilidad ambiental:** Las empresas pueden implementar prácticas sostenibles en sus procesos de producción y cadena de suministro, adoptando tecnologías limpias, reduciendo residuos y promoviendo el reciclaje.

**Diversidad e inclusión:** La promoción de la diversidad y la inclusión en el lugar de trabajo es otro aspecto importante de la RSE, que implica garantizar igualdad de oportunidades para todos los empleados, independientemente de su género, etnia, orientación sexual o capacidades.

*(Archie B. Carroll y Ann K. Buchholtz 2018) en su libro "Business & Society: Ethics, Sustainability, and Stakeholder Management"*

**Discusión:****Importancia de la sostenibilidad y la responsabilidad social en las empresas**

Las empresas en la actualidad se enfrentan a un entorno empresarial cada vez más exigente en términos de sostenibilidad y responsabilidad social. La adopción de prácticas sostenibles y el compromiso con la responsabilidad social no solo son una necesidad ética, sino también una estrategia clave para garantizar la viabilidad a largo plazo de las organizaciones.

Uno de los principales puntos de discusión en este tema es el impacto de las prácticas sostenibles en la rentabilidad de las empresas. Lo cierto es que inicialmente puede implicar costos adicionales, a largo plazo se ha demostrado que las empresas optan por medidas sostenibles son más resilientes, atraen a consumidores conscientes y generan una mayor confianza en sus stakeholders lo cual les permite mantener una rentabilidad más estable y desarrollo de las mismas.

El papel de la innovación en la sostenibilidad empresarial es necesario para generar impacto en el ámbito social, ético empresarial. Las empresas que apuestan por la innovación social y ambiental no solo contribuyen al desarrollo sostenible, sino que también se posicionan como líderes en sus sectores y generan un impacto positivo en la sociedad y en un futuro sostenible para la permanencia en los mercados y aceptación de sus clientes.

Lo cual es imperante destaca, la importancia de la transparencia y la rendición de cuentas en las prácticas sostenibles y responsables de las empresas. La comunicación efectiva y la imagen de las acciones y logros en materia de sostenibilidad no solo fortalece la reputación de la empresa, sino que también fomenta la confianza, permanencia y la lealtad de los consumidores.

Podemos resumir que: la sostenibilidad y la responsabilidad social son aspectos fundamentales en la gestión empresarial actual. Las empresas que integran estos principios en su ADN no solo contribuyen al bienestar de la sociedad y del planeta, sino que también aseguran su propia viabilidad y permanencia a largo plazo en un mundo cada vez más consciente y exigente.

**Conclusión:**

Podemos concluir en base a la información analizada, que la sostenibilidad y la responsabilidad social son pilares fundamentales en las organizaciones, medio ambiente y sociedad para construir un mundo más justo y equilibrado. Las empresas juegan un papel

clave en este proceso y es responsabilidad de todos trabajar juntos para garantizar un futuro sostenible para las próximas generaciones.

“La idea de sostenibilidad se atribuye frecuentemente al informe "Nuestro Futuro Común" de ahí la importancia de construir un futuro sostenible y responsables de la mano de las organizaciones para las siguientes generaciones, brindándoles un futuro con valores, bienestar social, ambiental y económico de la sociedad en conjunto. La RSE se está convirtiendo cada vez más en una prioridad para las empresas, no solo como valor moral, sino como una estrategia de negocios responsables inteligentes y sostenible.

Por lo tanto, integrar prácticas sostenibles y responsables no sólo puede proporcionar beneficios financieros a largo plazo, sino también ayudar a atraer y retener talento, fortalecer las relaciones con las partes interesadas (stakeholders) e impulsar la innovación. En un entorno donde los consumidores valoran cada vez más el impacto ambiental y social de una empresa, ésta no es sólo una elección ética, sino también una elección estratégica para garantizar la relevancia organizacional y la sostenibilidad a largo plazo en un mundo cambiante.



**Referencias:**

Carroll (1979) y Elkington (1998) *"La idea de sostenibilidad se atribuye frecuentemente al informe "Nuestro Futuro Común" (Informe Brundtland)*

Jhon Scade. (2012) *Responsabilidad social y Sostenibilidad empresarial*

Bowen. (1953) <https://www.ufv.es/cetys/blog/ejemplos-de-responsabilidad-social-corporativa/2024>

Michael Porter y Mark Kramer ( 2011) *en su trabajo sobre "Creating Shared Value".*

Stuart L. Hart y C.K. Prahalad (2013) *han explorado el concepto de "base de la pirámide"* <https://gestion.com.do/pdf/022/022-stuart-hart.pdf/> revista.

John Elkington y Robert Eccles (2020)

<https://www.compromisorse.com/upload/estudios/000/126/Economiaintransparente.pdf>

Archie B. Carroll y Ann K. Buchholtz (2018) *en su libro "Business & Society: Ethics, Sustainability and Stakeholder Management*

Carroll, A. B. (1999). *Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. Business & Society*, 38(3), 268-295.

Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business. New Society Publishers.*

Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2011). *Creating shared value. Harvard Business Review*, 89(1/2), 62-77.

## **Resultados y recomendaciones para la administración en la Asociación Ganadera Local de Juárez, Chiapas**

Dr. Majín Caridad Ruiz Díaz

Lic. Ángela Gabriela Cruz Díaz

Mtra. María Cristina González Castellanos

Dr. José Humberto Hernández González

Universidad Autónoma de Chiapas Campus VII-Pichucalco

### **Introducción**

Es necesario mencionar que la historia de la humanidad se ha desarrollado gracias a la existencia de grupos sociales que se organizaron y cooperaron para lograr un fin en común; donde la administración estuvo implícita para alcanzar ese objetivo.

Entre estos personajes se puede mencionar a Henry Fayol, que, mediante su escuela del proceso administrativo, postula que la administración se ejerce a través de varias etapas; aunque después de esto, diversos autores expusieron su propia serie de etapas, se puede señalar la más conocida y aceptada: planeación, organización, dirección y control.

El proceso administrativo en las organizaciones ganaderas es indispensable, ya que es el conjunto de pasos o etapas que permiten realizar una buena gestión de los recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros.

Siendo así, se decidió estudiar el consejo directivo y de vigilancia, así como la plantilla que integran a la Asociación Ganadera Local de Juárez, Chiapas; para ello, se evaluarán los elementos principales de cada etapa del proceso administrativo; por ejemplo, si cuentan con misión, visión, programas, en su planeación; dentro de su organización, si existe una estructura organizacional y división del trabajo; en la dirección su nivel de comunicación y el liderazgo que predomina; y en el control los indicadores que manejan y los sistemas que utilizan. Esto permitirá saber el estado actual de esta asociación y detectar las posibles causas que conlleva a que ciertos elementos de dicho proceso, no se estén cumpliendo adecuadamente, buscando generar las soluciones y recomendaciones pertinentes.

**Palabras claves:**

Administración, asociación, ganadera, resultados y/o recomendaciones

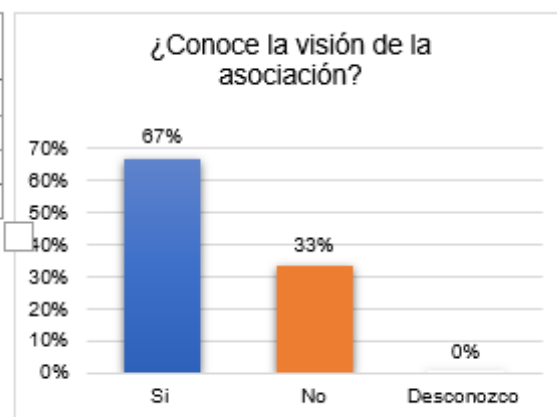
**Desarrollo**

El municipio de Juárez, Chiapas tiene una Asociación Ganadera Local. El 21 de enero de 1990 la Asociación Ganadera Local; conformó su primera directiva teniendo como presidente al M.V.Z. Jaime A. Coutiño Ruiz, al C. Álvaro García Tejero como tesorero, al M.V.Z. Fernando Ramos Gutiérrez como secretario, a la C. Luz María Cantoral Fernández y al C. Carlos Vidal Sangeado como vocales, por su parte, el consejo de vigilancia estuvo a cargo del C. Rafael Ocaña Rodríguez como presidente, al C. Israel Cruz Jiménez como secretario y como vocal al C. José Galán Ceferino. Dicha Asociación está ubicada en el Boulevard Benito Juárez, dirigida actualmente por el L.C.P. Carlos Enrique Quevedo Arrocha, el Lic. Darinel Cruz Bernal como secretario, el L.C.P. José Ignacio Soberano Velasco como tesorero y siete vocales; en cuanto al consejo de vigilancia está conformado por tres integrantes, más los respectivos socios, haciendo un total de 346 agremiados; es importante mencionar que cuentan con seis personas que colaboran en el área administrativa. Para realizar todas las acciones del proceso administrativo.

**Resultados y recomendaciones**

[4]

		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
a)	Si	4	67%
b)	No	2	33%
c)	Desconozco	0	0%
	<b>n</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>

**Pregunta 1. ¿Conoce la visión de la asociación?**

Derivado de la pregunta anterior, el 67% de los encuestados respondieron que si conocen la visión de la Asociación Ganadera es decir que si conocen hacia donde desean llegar como organización, por el contrario, dos personas que representan el 33% consideran que no saben de su existencia, ya que no se encuentra plasmada en dicha asociación.

### Pregunta 2. ¿Conoce la misión de la asociación?

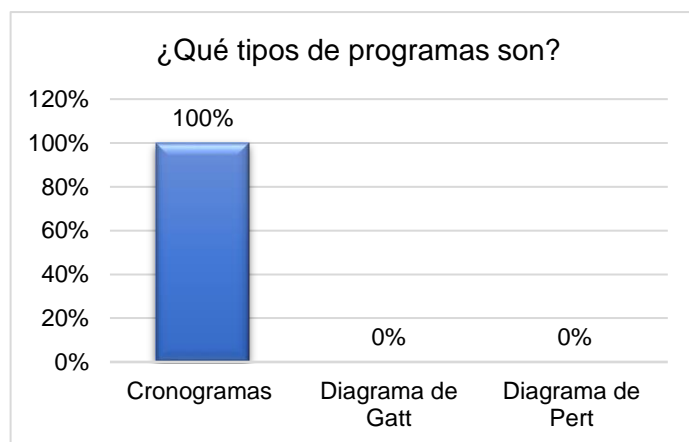
		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
a)	Si	3	50%
b)	No	3	50%
c)	Desconozco	0	0%
	<b>n</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>



El 50% de los encuestados si conocen la misión, razón por la cual, si conocen su propósito principal, por lo contrario, la otra mitad de la población no conoce la misión ya que en un determinado momento no se les dio a conocer y no se encuentra plasmada a simple vista, para así poder ser apreciadas por los colaboradores.

### Pregunta 3. ¿Qué tipos de programas existen en la asociación?

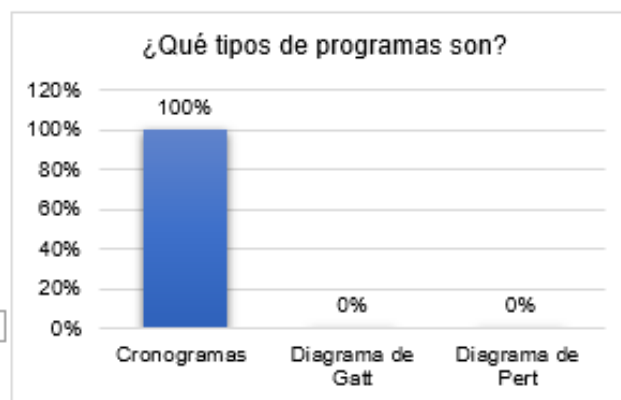
Derivado de la pregunta anterior, todos los encuestados afirmaron que en dicha asociación se maneja los cronogramas como programa de acción, en el cual se plasman las tareas o sus actividades dependiendo del periodo del



tiempo que se llevaran a cabo cada una de ellas ya sea en días, semanas o meses.



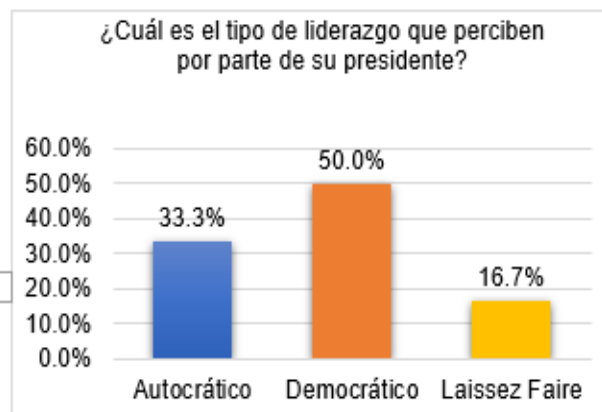
		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
a)	Cronogramas	2	100%
b)	Diagrama de Gantt	0	0%
c)	Diagrama de Pert	0	0%
	<b>n</b>	<b>2</b>	<b>100%</b>



#### Pregunta 4. ¿Cuál es el tipo de liderazgo que perciben por parte de su presidente?



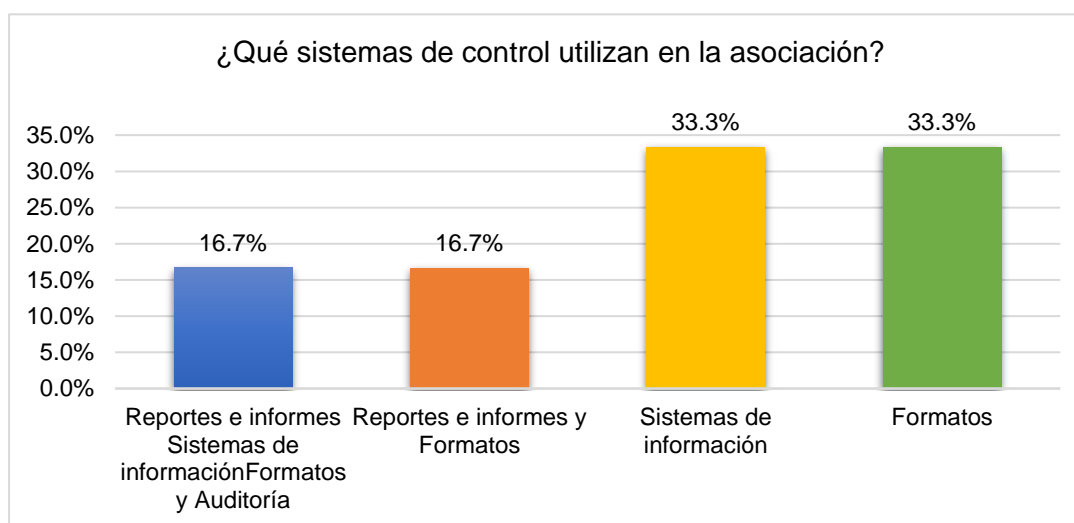
		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
a)	Autocrático	2	33.3%
b)	Democrático	3	50.0%
c)	Laissez Faire	1	16.7%
	<b>n</b>	<b>6</b>	<b>100%</b>



En relación a la pregunta, estos fueron los resultados; la minoría (16.7%) de los encuestados consideran que el tipo de liderazgo de su presidente es laissez- faire porque prefiere proporcionar independencia a sus colaboradores, pero el 33.3% respondió que su presidente es autocrático siendo este el que impone las órdenes y las tareas , en cambio, la mayoría con el 50% aseguró que su presidente es democrático, debido a que él, toma en cuenta las opiniones de sus colaboradores al momento de tomar decisiones.

**Pregunta 5. ¿Qué sistema de control utilizan en la asociación?**

		Respuesta A	Respuesta M	Respuesta L	Respuesta M	Respuesta J	Respuesta S
a)	Reportes e informes	X			X		
b)	Sistemas de información (base de datos, estadísticas)	X	X			X	
c)	Formatos (tarjetas de control de asistencia, facturas, control de inventarios)	X		X	X		X
d)	Auditoría (administrativas y/o contables)	X					
		Reportes e informes, Sistema de información, Formatos y Auditoría	Sistemas de información	Formatos	Reportes e informes y Formatos	Sistema de información	Formatos



Referente a los sistemas de control que se implementan en la asociación, las personas encuestadas contestaron que efectivamente utilizan los cuatro sistemas, sin embargo, hacen un mayor uso de los sistemas de información y formatos que corresponden al 33.3% de cada uno. Por otra parte, el 16.7% optó por los reportes e informes, sistemas de información, formatos y auditoria, y el resto por reportes e informes y formatos

**Recomendaciones:**

Es necesario que dicha asociación cuente con una misión y visión visibles en su oficina, con el fin que los colaboradores, personas que integran los consejos, socios y el público en general, tengan presentes los compromisos y las aspiraciones a las que se desean llegar. Sin olvidar que la misión y visión les da identidad como asociación ganadera.

Es apropiado que se implemente de manera continua, programas de acción ya sea cronogramas, grafica de Gantt o de otro tipo, para que la plantilla administrativa planee y organicen sus actividades correctamente.

El organigrama es uno de los elementos indispensables en la etapa de organización, puesto que es una representación gráfica que muestra los niveles de jerarquía, responsables y las áreas de trabajo. Por lo cual, es fundamental que estas asociaciones tengan un organigrama bien estructurado y a la vista de todos los interesados; aunado a esto, debe existir un manual de funciones para deslindar responsabilidades. También se aconseja que, dentro del manual de funciones, una de las actividades sea la capacitación constante a la plantilla que colabora en las asociaciones.

Los planes y programas son necesarios tenerlos presente a corto, mediano y largo plazo; con la finalidad que los nuevos consejos continúen con los trabajos establecidos en la planeación o en su efecto modificarlos de acuerdo a las necesidades que se presenten, considerando las acciones que en su momento dieron resultados.

Como última recomendación se aconseja que se realicen reuniones de trabajo planeadas cuatrimestral con ambos comités, para evaluar las acciones que se encuentren dentro de su planeación, de esta forma si se detectan errores y atrasos se puedan corregir con anticipación y así tener mejores logros en beneficio del gremio ganadero permitiendo hacer comparaciones de datos durante la gestión de cada presidente.

Es recomendable que se sigan sujetando a las Normas Oficiales Mexicanas porque estas son de carácter obligatorio; al mismo tiempo para que los socios, así como la asociación obtengan

mayores beneficios y reconocimiento a nivel regional, estatal, nacional e internacional, pueden certificarse en Buenas Prácticas Pecuarias o Normas ISO ante las instituciones correspondientes.

## **Conclusión**

Hoy más que nunca, aplicar la administración en cualquier organización es necesario para que esta funcione eficientemente y pueda aportar valor a la sociedad. Por esta razón y tomando en cuenta los conocimientos generales, fue que se decidió estudiar a la asociación antes mencionada; donde se puede concluir que el estudio se realizó satisfactoriamente, ya que el objetivo general que consistía en observar la aplicación del proceso administrativo en la asociación ganadera se alcanzó con éxito.

Una organización debe contar, como una visión, misión, presupuestación, programas, etc.; esto es fundamentado a través de los resultados obtenidos en las encuestas realizadas al personal administrativo y a los consejos de dicha organización ganadera; es así como se generaron las recomendaciones pertinentes, presentadas anteriormente.

De igual manera, se obtuvieron resultados y se dieron algunas recomendaciones para que se ejecuten y se les dé el debido seguimiento para que la asociación mejore su administración y de este modo, obtengan mejores beneficios en diferentes ámbitos (crecimiento, competitividad, generación de recursos económicos, ambiente laboral, entre otros).

El presente trabajo permitió conocer sobre la conformación y estructura organizativa de la organización ganadera local a nivel municipal; en este documento se plasman el conocimiento y las experiencias que genera la investigación y el trabajo de campo al momento de recolectar información de fuentes primarias.



## Bibliografía

Amaru, A. (2009). *Fundamentos de administración: Teoría general y proceso administrativo*. Pearson Educación.

Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación* (3a. ed.) Grupo Editorial Patria.

Bateman, T. y Snell, S. (2009). *Administración: Liderazgo y colaboración en el mundo competitivo* (8a. ed). McGraw-Hill.

Bernal, C. y Sierra, H. (2008). *Proceso Administrativo para las organizaciones del siglo XXI*. Pearson Educación

Koontz, H. y Weihrich, H. (2013). *Elementos de administración: Un enfoque internacional y de innovación* (8a. ed). McGraw-Hill.

Koontz, H., Weihrich, H. y Cannice, M. (2012). *Administración: Una perspectiva global y empresarial* (14a. ed.). McGraw-Hill.

Münch, L. (2018). *Administración: Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo* (3 a. ed.). Pearson Educación.

Candelas, E., Hernández, F., Montero, G., García, M. E., García, M. P. y García, M. (2017). *Fundamentos de administración. Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia-Facultad de Contaduría y Administración-UNAM*.  
[https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/902/mod\\_resource/content/1/contenido/index.html](https://programas.cuaed.unam.mx/repositorio/moodle/pluginfile.php/902/mod_resource/content/1/contenido/index.html)

## **Estudio de Caso: Aprovechamiento de Residuos por la Tortillería Señor de Tila de la Cabecera del Municipio de Sunuapa, Chiapas**

Mtro. Alonzo Soberano González / [alonzo.soberano@unach.mx](mailto:alonzo.soberano@unach.mx) - 9931693655

Dr. José Humberto Hernández González / [jose.hernandez@unach.mx](mailto:jose.hernandez@unach.mx), - 9321004286

Mtro. Gerardo Sanony Wade Aguilar / [gerardo.wade@unach.mx](mailto:gerardo.wade@unach.mx) - 9321224872

Mtra. Andrea Camas Pérez / [andrea.camas@unach.mx](mailto:andrea.camas@unach.mx), 9321284920

### **Resumen:**

El presente trabajo de estudio, se enfoca tomando como caso particular a un empresario Chiapaneco a quien se le presentó la oportunidad de comprar una tortillería ya establecida en el Municipio de Sunuapa, Chiapas, al pasar el tiempo se percataba de que había generación de residuos de su producto, que le causaban pérdidas económicas; como residuo se entiende a la porción o parte que queda de un todo y se clasifican en peligrosos, especiales y sólidos urbanos. Aunque el microempresario desconocía el término de economía circular, en la práctica lo empezó aplicar aprovechando los residuos existentes transformándolos en productos nuevos como la elaboración de tortillas fritas, totopos normales y de sabores.

Con esa estrategia logró posicionarse en el mercado logrando una excelente ventaja competitiva en su negocio cumpliendo con el objetivo principal de la investigación que es explicar la importancia que tiene el aprovechamiento de los residuos generados por la microempresa “Tortillería Señor de Tila” como palanca de crecimiento económico

Los resultados obtenidos con esta investigación abren una visión amplia de cómo las diversas empresas de diferentes tamaños y giros pueden hacer uso de la economía circular, para ser un detonante positivo en la generación de la transformación de los residuos en nuevos productos contribuyendo con utilidades extras.

Con estos conocimientos obtenidos el propietario del micronegocio pudo posicionarse en el mercado local y sus resultados de utilidades los podría seguir incrementando a un más, si logra registrar la marca de sus productos y ofertarlos a diferentes tiendas de conveniencia y venderlos con más facilidad en otros municipios aledaños.

**Palabras clave:** residuos, economía, operaciones

**Objetivo general:**

Explicar la importancia que tiene el aprovechamiento de los residuos generados por la microempresa “Tortillería Señor de Tila” como palanca de crecimiento económico.

**Planteamiento del Problema**

Las empresas u organizaciones que se dedican a la transformación de la materia prima, las que se abocan a la compra y venta de productos para su comercialización o las que ofertan sus diversos servicios al público en general, lo hacen con la finalidad, dependiendo si son o no lucrativas, de obtener utilidades económicas al satisfacer las necesidades de la sociedad en la que se encuentran inmersas.

Sin embargo, una gran cantidad de ellas como las micros, pequeñas, medianas y grandes empresas, al ofertar sus diversos productos, les quedan ciertos residuos que en vez de aprovecharlos en la obtención de otros beneficios que pudieran generarles utilidades extras, tienden a desecharlos enviándolos a la basura.

Esto suele acontecerles *verby gratia* a negocios como: fruterías que al no lograr vender en un tiempo considerable algunos de sus productos, entran en un estado de descomposición y se ven forzados a arrojarlas a la basura, en vez de aprovecharlas para otros usos, las granjas de pollo que después que los animales consumen los alimentos estos se convierten finalmente en excrementos que bien podrían aprovecharse para otros fines.

Por estas razones cobra vital importancia el tema de la economía circular que consiste en hacer un uso apropiado de los residuos que generan las empresas para la obtención de utilidades extras.

Esta problemática que se da a nivel global, internacional, nacional, estatal y municipal, se presenta también en la cabecera Municipal de Sunuapa, Chiapas, en las que existen negocios establecidos de diversos giros y tamaños, pero de todas ellas se verá el caso de un micronegocio denominado: “Tortillería Señor de Tila” dedicado a la transformación de la materia prima iniciando sus operaciones en enero de 2024 ofertando tortillas de maseca para la población, y las estrategias que se volvió forzado a utilizar para optimizar los residuos de las tortillas que no lograba vender, convirtiéndola en subproductos para la obtención de utilidades extras.

## **Marco Teórico**

En el período del expresidente Vicente Fox Quezada en el 2003 se decretó la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos donde se estipula lo siguiente:

(LGPGIR, 2003) En el Título Primero [...] Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, valorización y gestión integral de los residuos peligrosos, mineros y metalúrgicos, sólidos urbanos, de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación [...]

Se puede apreciar que el Estado se preocupa para que como ciudadanos se pueda vivir en un ambiente saludable, sin embargo, son leyes sin efecto porque en la práctica sólo una minoría de las empresas las aplican.

Es necesario definir el término residuo esta es la “parte o porción que queda de un todo” (RAE, 2023) aclarado este concepto, se puede afirmar que las empresas utilizan materias primas para la elaboración de diversos productos y dentro de ese proceso quedan algunos residuos que tienden a desecharlos o aprovecharlos de acuerdo a sus propios intereses.

## **Tipos de residuos**

### **a) Residuos peligrosos**

(Peligrosos, s.f.) Los residuos peligrosos son aquellos que tienen su origen gracias a las actividades comerciales e industriales y que contienen sustancias químicas que pueden causar problemas graves de salud para el ser humano, entre ellas se encuentran los desechos de medicamentos, de productos fitosanitarios y desechos químicos de fábricas.

### **b) Residuos de manejo especial**

(SEMARNAT, 2017) Los Residuos de Manejo Especial (RME), están definidos en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) y son los generados en las etapas de producción en el que no se cumplen los requerimientos para denominarlos como peligrosos. Estos podrían ser electrodomésticos, o automotores. al finalizar su vida útil

**c) Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

Los RSU son los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole. (SEMARNAT, 2017)

Comprendidos los tipos de residuos se estudiará la relación que tiene con la economía circular

**La Economía circular**

“[...] la economía circular es un sistema de aprovechamiento máximo de recursos donde predomina la reducción, la reutilización y el reciclaje de los elementos.” (Circular, 2022)

Una gran cantidad de empresas utilizan materias primas que desechan y estas debieran preocuparse por preservar el medio ambiente y reutilizar las mismas para otros fines.

El objetivo de la economía circular es preservar el valor de los materiales y productos durante el mayor tiempo posible, evitando enviar de regreso a la naturaleza la mayor cantidad de desechos que sea posible y logrando que estos se reintegren al sistema productivo para su reutilización (Deckymn, 2018; Solórzano, 2018; Ellen MacArthur Foundation, 2013), citado por (De Miguel, Martínez, & Pereira, 2021)

Lo anterior sería lo ideal, sin embargo (Jiménez Martínez, s.f.) presenta datos oficiales a nivel nacional sobre el porcentaje en la generación de residuos sólidos urbanos (RSU) en el que ha habido un incremento de un 42.6% en los últimos 20 años y esto se traduce a 120,128 toneladas diarias

Empresas como la Bimbo llevan a la praxis estos principios, (Vázquez, 2023) utilizan contenedores de reciclaje elaborados de manera especial para la conservación de los restos de pan que no se consumieron o ya caducaron para posteriormente reutilizarlos en otros procesos de producción

Dicha organización de todos los productos alimenticios que elabora entran en la categoría de residuos sólidos urbanos y dentro de estos la (SEMARNAT, 2015) clasifica a los alimentos como residuos orgánicos.

Existen propietarios de microempresas que desconocen el concepto de economía circular, pero de una u otra manera algunas de ellas las realizan en la práctica, como es el caso que a continuación se abordará.

La tortillería el señor de Tila es una microempresa industrial debido a que transforma la materia prima de la maseca en tortillas para el consumo de la población, inicio sus operaciones en el municipio de Sunuapa, Chiapas, en el año 2015, durante ese periodo se repartieron tortillas a todos los clientes, tanto del centro como de las rancherías y colonias aledañas al municipio.

Sin embargo, al ser el propietario de otro municipio, no tenía un buen control de ella y a finales de 2023 decidió cerrarla.

A principios de enero de 2024, la tortillería pasó a otro dueño originario del municipio, durante los primeros días el nuevo propietario se dio cuenta de que las tortillas que no se vendían debían ser vendidas en las tardes a un menor precio o en su defecto echarlas a la basura.

Ante esta situación decidió estar al frente de su negocio diariamente para aumentar sus ventas y utilidades.

Durante las primeras semanas se dio cuenta que la tortilla que no se vendía, por las tardes llegaban los taqueros a comprarlas ya que se le daba a menor precio, esto a su vez era bueno porque no se desperdiciaba la tortilla sobrante, pero a la vez los taqueros ya no las compraban por las mañanas si no que esperaban la tarde para adquirirlas a menor precio y otras personas hacían lo mismo.

Preocupado por esta situación un día decidió freír unas tortillas y empaquetarlas en forma de totopos y cuál sería su sorpresa cuando un cliente le pidió comprarla y él la vendió, después se corrió la voz que vendía tortillas fritas y los clientes llegaban y preguntaban por el producto, tanto fue la demanda que decidió freír todas las tortillas que le sobraban y todas se vendían, a tal grado que el consumo de esos residuos convertidos en otros subproductos incrementaba sus ganancias.

Al percatarse que se vendían los totopos y tortillas fritas, decidió comprar una maquina freidora de totopos y a la vez buscó información y se capacito para elaborarlo de diferentes sabores y hasta la presente fecha se venden tortillas fritas y totopos en la tortillería y las personas tienden a consumirlas como botanas o acompañarlas con sus respectivos alimentos.

Con esta estrategia de convertir en subproductos nuevos, los residuos de tortillas que le sobraban y verse en la necesidad de deshacerse de ellas, se ha logrado posicionar en el mercado incrementando sus ventas, obteniendo utilidades extras en su negocio.

### **Marco metodológico**

La investigación realizada es de enfoque cualitativo debido a que es un estudio de caso descriptivo sobre el aprovechamiento de residuos por un microempresario de una tortillería denominada: Señor de Tila y “La investigación cualitativa; es un tipo de investigación cuya finalidad es proporcionar una mayor comprensión, significados e interpretación subjetiva que el hombre da a sus creencias, motivaciones y actividades culturales, a través de diferentes diseños investigativos “[...] (Corona,2018 pág.4-5)

### **Técnicas e instrumentos**

Acorde al IEU (2008) Las técnicas son etapas para recabar información y en los instrumentos se deben contemplar el número de ítems, y las escalas de respuestas, en este trabajo la técnica utilizada es la entrevista y el instrumento es una guía para la entrevista.

### **Procesamiento de la información:**

Como primer paso de la recolección de datos, fue necesario sacar cita con el propietario del negocio explicándole la finalidad de la entrevista, para llevar a cabo la investigación con él.

La administración del instrumento de la investigación fue conducida personalmente por los 4 integrantes del estudio de casos en el negocio del propietario.

Para alcanzar los objetivos de la investigación, se realizaron 14 preguntas abiertas que fueron analizadas y a continuación se presentan con su respectiva interpretación.

### **Análisis de resultados**

Se presentan los resultados obtenidos en la entrevista realizada y su interpretación.

#### **1. ¿Cuál es su grado de estudios?**

Licenciado en Derecho y una Maestría.

No todos los propietarios de negocios cuentan con estudios universitarios y eso le da una ventaja competitiva.

2. **¿Ha tenido negocios previos antes de establecer la Tortillería El Señor de Tila?** Si.  
Esta respuesta es clave porque al contar con negocios anteriores le abre un panorama más amplio del mismo.

3. **¿Qué tipo de negocios ha tenido o tiene?**

Un ciber y soy proveedor de servicios de internet a todo el municipio, una tortillería y asimismo docente del Telebachillerato número.35 en Sunuapa, Chiapas.

Sorprende su experiencia como emprendedor al contar con 3 negocios diferentes y aunado a ello ser docente de un centro de estudios.

4. **¿Qué le motivó a emprender el negocio de la Tortillería?**

La oportunidad de que me ofrecieron en venta una tortillería, de las dos ya establecidas en la cabecera municipal.

Su visión de los negocios le ha permitido aprovechar este tipo de oportunidades

5. **¿Contaba anteriormente con experiencia previa al giro de la tortillería?**

No.

Es de resaltar que, al no contar con experiencia previa él decidió arriesgarse.

6. **¿Contaba con conocimientos previos sobre el aprovechamiento de residuos para obtener utilidades extras en su empresa?**

No

7. **¿Conoce el concepto de economía circular?**

No

8. **¿De qué forma nace la idea de aprovechar los residuos que generaba su negocio?**

Veía que se desperdiciaba la tortilla que no se vendía y era una pérdida económica.

Se puede percatar que el propietario estaba haciendo uso de la economía circular sin saberlo.

9. **¿En qué nuevos productos ha transformado los residuos que anteriormente desechaba?**

En tortillas fritas, totopos normales y de sabores



**10. ¿Considera que la transformación de los residuos en productos nuevos ha tenido buena acogida por parte de sus clientes?**

Si, fue una excelente idea porque los clientes lo aprovechan para hacer chilaquiles y para botanas.

**11. ¿Cree que sus ingresos incrementaron un 20% con la venta de productos de Tortillas fritas, totopos normales y de sabores?**

Si, considero que como un 35%

El hecho de transformar los residuos en nuevos productos le ha generado buenas utilidades.

**12. ¿Qué ventajas competitivas lleva sobre sus competidores?**

El precio y la calidad, además que es un producto natural.

Al ser un producto artesanal está libre de conservadores dañinos para la salud y su precio es más accesible que el de las tiendas convencionales

**13. ¿Los nuevos productos que obtiene de los residuos compiten con otros negocios?**

Sí, compiten con 5 tiendas de abarrotes.

Aunque compite con otros negocios él les lleva una excelente ventaja competitiva en sus precios y calidad.

**14. ¿Cuáles son sus planes de crecimiento y expansión a mediano plazo?**

Distribuir mi producto en las tiendas locales

No cabe duda que es una persona de negocios con una visión muy amplia.

**Conclusiones:**

Se puede constatar que el tema de la economía circular se estableció en el período del expresidente Vicente Fox Quezada en el 2003 en donde se decretó la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, estos residuos se clasifican en peligrosos, los que son dañinos para la salud; residuos de manejo especial, que no dañan la salud y son los aparatos electrodomésticos o automotrices cuando finaliza su vida útil y los residuos urbanos, que se genera en la casa habitación de diversos productos donde son eliminados los materiales usados en sus actividades domésticas como envases, embalajes y empaques.

Capitalizar los residuos contribuye significativamente en el cuidado del medio ambiente por ser un sistema en el que se deben aprovechar al máximo los recursos, reutilizando y reciclando los residuos que generan las empresas para incrementar sus utilidades económicas.

En esta investigación se analizó el caso de un propietario que decidió establecer una microempresa denominada: “Tortillería el Señor de Tila” en el que se le entrevistó con preguntas abiertas sobre su negocio comentando que, al adquirir dicho negocio, con el tiempo se percataba que se generaba una pérdida por no lograr vender la tortilla y entraban en un estado de descomposición.

Se ideó un plan estratégico para evitar las mermas en su empresa, que consistió en convertir esos residuos en productos nuevos como la elaboración de tortillas fritas, totopos normales y de sabores, logrando con ello posicionarse en el mercado.

Aunque él desconocía el término de economía circular, de manera empírica la estaba aplicando, y actualmente se encuentra satisfecho porque ha visto incrementar su negocio con los nuevos productos en un 35% de utilidades significativas.

Sus planes de crecimiento a mediano plazo es vender sus productos en las tiendas convencionales existentes en Sunuapa, Chiapas.

De esta forma se logra el objetivo establecido de explicar la importancia que tiene el aprovechamiento de los residuos generados por la microempresa “Tortillería Señor de Tila” como palanca de crecimiento económico.

Las recomendaciones dadas para posicionarse de manera eficiente y eficaz a futuro son:

1. Registrar su propia marca en sus productos
2. Generar su código QR ante el IMPI
3. Ofertar sus productos en otros municipios aledaños

## Referencias

- Circular, E. (08 de 01 de 2022). *Editorial RSyS*. Obtenido de <https://responsabilidadsocial.net/economia-circular-que-es-principios-objetivos-beneficios-y-ejemplos/>
- Corona Lisboa, J. L. (2018). Investigación cualitativa: Fundamentos epistemológicos, teóricos y metodológicos. 4-5. Venezuela, Venezuela. doi: <https://doi.org/10.15178/va.2018.144.69-76>
- De Miguel, C., Martínez, K., & Pereira, M. (2021). *CEPAL*. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5fceda72-3fed-4ace-bb87-5688547cf2f5/content>
- IEU (208) Criterios de Tesis, PDF Puebla
- Jiménez Martínez, N. M. (s.f.). *La jornada ecológica*. Obtenido de Los residuos en México: un diagnóstico poco alentador: <https://ciencias.jornada.com.mx/ecologica/2024/05/19/los-residuos-en-mexico-un-diagnostico-poco-alentador-9463.html>
- LGPGIR. (2003). Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf>
- Núñez Camargo, D. W. (Diciembre de 2012). *Scielo*. Obtenido de Usos de residuos agrícolas para la producción de Biocombustibles en el departamento del META: [https://www.researchgate.net/publication/372610429\\_Manejo\\_de\\_residuos\\_solidos\\_en\\_entornos\\_rurales\\_Estudio\\_de\\_caso\\_Mongua\\_Boyaca](https://www.researchgate.net/publication/372610429_Manejo_de_residuos_solidos_en_entornos_rurales_Estudio_de_caso_Mongua_Boyaca)
- Peligrosos, R. (s.f.). *OEHA*. Obtenido de <https://oeha.ca.gov/calenviroscreen/indicator/residuos-peligrosos#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20residuo%20peligroso,disonar%20este%20tipo%20de%20residuos>
- RAE. (2023). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/residuo>
- SEMARNAT. (2015). Obtenido de <https://www.gob.mx/semarnat/en/articulos/conoce-la-clasificacion-de-los-residuos-que-generamos>
- SEMARNAT. (01 de Marzo de 2017). *Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial*. Obtenido de <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-y-de-manejo-especial>
- Vázquez, N. (30 de Noviembre de 2023). *NORO*. Obtenido de ¿Cómo se recicla el pan Bimbo? Descubre su impacto positivo en el medio ambiente: <https://noro.mx/como-se-recicla-el-pan-bimbo-descubre-su-impacto-positivo-en-el-medio-ambiente/>

## **Promoción de la Economía Circular, el Enfoque Sostenible y las Finanzas Verdes en las MIPYMES a través del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. en Chiapas, México.**

Dra. Dulce Carolina Márquez Peña

### **Resumen**

Este trabajo se centra en las actividades del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET), una organización civil en Chiapas, México, dedicada a promover la sostenibilidad ambiental y el desarrollo económico local a través de la economía circular. Con un enfoque en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en sectores como la agricultura y la ganadería, FONCET ha implementado diversas prácticas que buscan reducir residuos, restaurar suelos degradados y optimizar el uso de recursos naturales como el agua. Además, mediante esquemas de Pago por Servicios Ambientales (PSA), la organización ha incentivado a las comunidades a proteger los ecosistemas clave. Esta presentación aborda los resultados de estos esfuerzos, incluyendo casos de éxito que muestran cómo las MIPYMES han mejorado su rentabilidad y su impacto ambiental positivo. El enfoque adoptado por FONCET se destaca como un modelo replicable que puede aplicarse en otras regiones con características similares.

### **Palabras clave**

Economía circular, sostenibilidad, finanzas verdes, MIPYMES, Pago por Servicios Ambientales (PSA), conservación, Chiapas, gestión de recursos naturales, agricultura regenerativa, biodiversidad.

### **Abstract**

This study focuses on the activities of Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET), a civil organization in Chiapas, Mexico, dedicated to promoting environmental sustainability and local economic development through circular economy practices. Focusing on small and medium-sized enterprises (SMEs) in sectors like agriculture and livestock, FONCET has implemented various strategies aimed at waste reduction, soil restoration, and optimizing the use of natural resources such as water. Additionally, through Payment for Environmental Services (PES) schemes, the organization has incentivized communities to protect key ecosystems. This presentation highlights the outcomes of these efforts, including success stories where SMEs have enhanced their profitability and environmental impact. FONCET's approach is presented as a replicable model applicable to other regions with similar characteristics.

**Keywords**

Circular economy, sustainability, green finance, SMEs, Payment for Environmental Services (PES), conservation, Chiapas, natural resource management, regenerative agriculture, biodiversity.

**Introducción**

El Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET) es una organización sin fines de lucro que surgió en el año 2002 en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, con una misión que trasciende la conservación ambiental. En sus primeros años, FONCET enfocó su labor en proteger la Reserva de la Biosfera El Triunfo, una joya ecológica en el sur de México. Sin embargo, pronto comprendió que, para proteger estos espacios naturales, era crucial involucrar a las comunidades locales en un proceso que vinculara desarrollo económico con la sostenibilidad. Así fue como FONCET comenzó a integrar los principios de la economía circular en su trabajo con micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) y organizaciones de la región.

Chiapas es un estado conocido por su vasta biodiversidad y su dependencia económica en actividades agrícolas y ganaderas. Esta combinación representa tanto una oportunidad como un desafío. En un contexto donde el uso intensivo de los recursos naturales ha causado estragos en el entorno, las MIPYMES locales enfrentan presiones para adoptar prácticas más sostenibles sin comprometer su viabilidad económica. Es aquí donde la labor de FONCET resulta fundamental, ya que su enfoque ha demostrado que es posible equilibrar ambos objetivos.

Un ejemplo representativo del trabajo de FONCET es el proyecto de agricultura regenerativa implementado en las comunidades agrícolas de Chiapas. Antes de la intervención, los pequeños productores solían tratar los residuos agrícolas como un problema sin solución. Sin embargo, con la orientación adecuada, aprendieron a transformar esos mismos desechos en abonos orgánicos, mejorando la calidad de sus tierras y reduciendo la necesidad de insumos externos. Este tipo de experiencias, sumadas al apoyo técnico y financiero proporcionado por FONCET, ha permitido que muchas MIPYMES no solo mejoren sus prácticas, sino que también experimenten un aumento en la rentabilidad.

A través de iniciativas como esta, FONCET ha logrado un impacto significativo en la región, demostrando que el desarrollo económico y la conservación ambiental no tienen por qué estar en conflicto. Al contrario, pueden reforzarse mutuamente cuando se adopta un enfoque integrador como el que promueve la economía circular.

## **Objetivo General**

Analizar las oportunidades que ofrece la economía circular para la innovación y sostenibilidad en las MIPYMES de Chiapas, a través de la implementación de proyectos liderados por FONCET, los cuales promueven el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente en la región.

## **Objetivos Específicos**

1. Describir el impacto de la economía circular en las MIPYMES locales: Relatar cómo la implementación de modelos de economía circular ha influido en la reducción de residuos, la reutilización de recursos y la creación de nuevas fuentes de ingresos en las MIPYMES de Chiapas, con ejemplos concretos de los proyectos liderados por FONCET.
2. Presentar las estrategias de sostenibilidad promovidas por FONCET: Detallar las herramientas y metodologías empleadas por FONCET para capacitar a las MIPYMES en la adopción de prácticas sostenibles, que maximicen el uso eficiente de los recursos naturales y minimicen los impactos ambientales.
3. Exponer el uso del Pago por Servicios Ambientales en los proyectos de FONCET: Mostrar cómo FONCET ha facilitado el acceso de las MIPYMES a esquemas de Pago por Servicios Ambientales, incentivando la protección de ecosistemas clave y generando ingresos para las comunidades que participan en la conservación de los recursos naturales.
4. Destacar casos de éxito liderados por FONCET: Compartir ejemplos y resultados específicos de empresas que han integrado prácticas de economía circular y sostenibilidad en sus procesos productivos, apoyadas por FONCET, y cómo estas han logrado mejorar tanto su rentabilidad como su impacto ambiental.

## **Marco Referencial**

La economía circular ha surgido en las últimas décadas como una respuesta a los desafíos ambientales globales que enfrentan las sociedades modernas, cuyo modelo económico lineal basado en el uso desmedido de los recursos naturales ha generado una crisis ambiental significativa (Geissdoerfer et al., 2017). Este modelo económico propone transformar la forma en que las organizaciones operan, promoviendo la reducción de residuos y la reutilización de recursos a lo largo del ciclo de vida de los productos (Kirchherr et al., 2017). En lugar de seguir el patrón de extraer, fabricar, usar y desechar, la economía circular se centra en mantener los productos, materiales y recursos en uso durante el mayor tiempo posible, contribuyendo a una sostenibilidad tanto ambiental como económica (Ellen MacArthur Foundation, 2019).

La sostenibilidad, que se define como la capacidad de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las suyas, ha tomado un rol preponderante en las políticas y prácticas de las organizaciones modernas (World Commission on Environment and Development, 1987). La implementación de prácticas sostenibles no solo busca mitigar los impactos negativos sobre el medio ambiente, sino también crear oportunidades económicas y sociales que permitan un desarrollo equilibrado y equitativo (García-Quevedo et al., 2020). En este contexto, las finanzas verdes han emergido como una herramienta clave para financiar proyectos que promuevan la sostenibilidad. Estas incluyen inversiones en proyectos de energía renovable, gestión de residuos, conservación de ecosistemas y otras iniciativas que ayudan a mitigar el cambio climático y reducir la huella de carbono de las actividades productivas (Flammer, 2021).

### ***Economía Circular y su Aplicación en Chiapas***

Chiapas es una de las regiones más ricas en biodiversidad de México, albergando una vasta diversidad de ecosistemas, desde selvas tropicales hasta reservas de biosfera, como la Reserva El Triunfo. No obstante, también enfrenta desafíos ambientales debido a la deforestación, la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación de cuerpos de agua (FONCET, 2024). En este contexto, la implementación de un enfoque de economía circular se ha vuelto esencial para garantizar la preservación del entorno natural y promover un desarrollo sostenible que también sea viable económicamente para las comunidades locales.

El Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET) ha jugado un papel crucial en la promoción de la economía circular en Chiapas, especialmente en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) del sector agrícola y ganadero. FONCET ha liderado proyectos que fomentan la agricultura regenerativa, la restauración de suelos y la gestión sostenible del agua, todo ello bajo los principios de la economía circular (FONCET, 2024). Al reutilizar los residuos orgánicos generados por las actividades agrícolas y promover el uso eficiente de los recursos, FONCET ha demostrado que las MIPYMES pueden ser rentables mientras contribuyen a la conservación del medio ambiente.

### ***Sostenibilidad y Finanzas Verdes en Chiapas***

La sostenibilidad ha sido un componente integral del trabajo de FONCET desde su fundación. Con un enfoque en la producción sostenible, FONCET ha capacitado a las comunidades locales en prácticas agrícolas que no solo preservan el entorno, sino que también aumentan la productividad y la rentabilidad a largo plazo (Comité Mexicano UICN, 2024). Este

enfoque permite que las MIPYMES rurales mejoren sus medios de vida sin comprometer los ecosistemas de los que dependen.

Un aspecto clave de la sostenibilidad promovida por FONCET son las finanzas verdes. Estas han permitido a la organización implementar proyectos de restauración y conservación en Chiapas mediante la obtención de fondos dedicados a iniciativas ambientales. Las finanzas verdes, como bonos verdes y fondos de inversión en energías renovables, son una herramienta fundamental para el financiamiento de proyectos sostenibles a nivel local y global (Flammer, 2021). Gracias a este tipo de financiamiento, FONCET ha logrado escalar proyectos que no solo benefician al medio ambiente, sino también a las economías locales, generando empleos sostenibles y reduciendo la pobreza en las comunidades rurales.

### **Enfoque Metodológico**

La presente investigación utiliza un enfoque cualitativo, orientado a describir y analizar los logros del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET) en la promoción de la economía circular, la sostenibilidad y las finanzas verdes entre las MIPYMES de Chiapas. El estudio se organiza en torno a un método narrativo-descriptivo, centrado en la recopilación y presentación de experiencias, casos de éxito y prácticas sostenibles implementadas por las MIPYMES en colaboración con FONCET.

### **Desarrollo**

#### ***Impacto de la Economía Circular en las MIPYMES Locales***

El impacto de la economía circular en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) en Chiapas ha sido profundo, pero es importante comprender el contexto en el que se introdujo. Chiapas es una región donde la economía rural depende en gran medida de los recursos naturales. La agricultura y la ganadería han sido, durante siglos, la base del sustento de muchas familias, y cualquier cambio en los métodos de producción enfrenta, naturalmente, cierta resistencia. Sin embargo, la intervención del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET) ha demostrado que es posible transformar estos sectores sin sacrificar la viabilidad económica. De hecho, la adopción de la economía circular ha abierto nuevas oportunidades que antes parecían inalcanzables.

Un ejemplo que refleja esta transformación es el de una cooperativa agrícola en las montañas de la Sierra Madre de Chiapas. Esta cooperativa, dedicada a la producción de café orgánico, luchaba con el manejo de los residuos generados por la cosecha. Las cáscaras de



café y otros restos agrícolas eran simplemente descartados, lo que no solo generaba problemas de gestión de residuos, sino también un aumento en los costos operativos debido a la dependencia de fertilizantes químicos. Con la llegada de FONCET, la cooperativa fue capacitada en la producción de compost a partir de estos desechos. A través de talleres prácticos, los agricultores aprendieron a convertir lo que antes era considerado un subproducto inútil en un recurso valioso para la fertilización natural de sus cultivos.

Lo más significativo es que esta técnica no solo ha beneficiado al medio ambiente al reducir el uso de productos químicos, sino que también ha mejorado la calidad del café. Un productor me comentó que, tras un par de ciclos usando el compost casero, la textura y el sabor del grano habían mejorado notablemente. “Los compradores ahora preguntan qué hicimos para que el café tenga un sabor tan único”, señaló con orgullo. Este ejemplo es una muestra clara de cómo la economía circular no solo reduce costos, sino que también agrega valor al producto final, mejorando las perspectivas comerciales de las empresas rurales.

Este caso ilustra un patrón común en muchas de las MIPYMES que han adoptado los principios de la economía circular: un enfoque en la eficiencia y la sostenibilidad, que conduce a mejoras tanto en la producción como en la competitividad. Aunque la inversión inicial en nuevas prácticas puede parecer costosa, los beneficios a largo plazo son innegables. Al reducir su dependencia de insumos externos, las empresas logran una mayor autonomía, lo que las hace más resilientes frente a las fluctuaciones del mercado global y los desafíos ambientales como el cambio climático.

### **Estrategias de Sostenibilidad Promovidas por FONCET**

El éxito de las iniciativas de economía circular no habría sido posible sin las estrategias sostenibles que FONCET ha desarrollado a lo largo de los años. Estas estrategias están diseñadas para ser prácticas, aplicables y sostenibles a largo plazo. Una de las estrategias más efectivas ha sido la capacitación continua en técnicas de conservación de agua. En una región como Chiapas, donde las sequías pueden tener un impacto devastador en la producción agrícola, la gestión eficiente del agua se ha convertido en una cuestión de supervivencia para muchas empresas.

En el pasado, muchos agricultores dependían exclusivamente de los patrones de lluvia para regar sus cultivos, lo que resultaba en períodos de sobreexplotación del agua durante las temporadas húmedas y escasez durante las secas. Con la ayuda de FONCET, las MIPYMES han aprendido a implementar sistemas de captación de agua de lluvia que permiten almacenar

el recurso durante la temporada húmeda y utilizarlo de manera eficiente en épocas de escasez. Estos sistemas, aunque simples en su diseño, han revolucionado la forma en que las empresas gestionan sus recursos hídricos.

Uno de los agricultores que participó en este programa describió la diferencia que hizo en su vida: "Antes, cuando llegaba la temporada seca, no sabía si iba a tener suficiente agua para regar mis cultivos. Pero ahora, con los tanques de captación, puedo estar seguro de que mis plantas recibirán agua, incluso en los momentos más difíciles". Este testimonio refleja la importancia de estas prácticas sostenibles no solo para la conservación del medio ambiente, sino también para la estabilidad económica de las empresas rurales.

Además del manejo del agua, FONCET ha introducido tecnologías limpias, como los paneles solares y los biodigestores, que permiten a las empresas rurales generar su propia energía de manera más económica y sostenible. Un ejemplo notable es el de una pequeña granja lechera que instaló un biodigestor para convertir el estiércol de vaca en biogás. Al principio, el propietario estaba escéptico acerca de los beneficios, pero tras unos meses de operación, vio una reducción significativa en sus facturas de energía. "Pensé que era una locura al principio, pero ahora ni siquiera uso gas propano. Todo proviene del biogás", comentó el agricultor.

Estas soluciones tecnológicas no solo benefician a las empresas individualmente, sino que también contribuyen al bienestar general de las comunidades locales. Al reducir la dependencia de combustibles fósiles, las empresas que adoptan estas tecnologías también están disminuyendo su huella de carbono, contribuyendo a un entorno más saludable y a la lucha contra el cambio climático. Estos logros destacan la importancia de integrar prácticas sostenibles y tecnologías limpias en los modelos de negocio de las MIPYMES.

### **Pago por Servicios Ambientales: Una Innovación Económica y Ambiental**

El esquema de Pago por Servicios Ambientales (PSA) implementado por FONCET ha sido una de las innovaciones más notables en la región, y su impacto va más allá de las ganancias económicas inmediatas. En su esencia, el PSA incentiva a las comunidades locales a proteger y conservar los ecosistemas clave, al mismo tiempo que les proporciona ingresos adicionales. Para muchas empresas, este esquema ha sido un cambio de juego, permitiéndoles ver la conservación no como una carga, sino como una fuente de ingresos que beneficia tanto a la naturaleza como a la comunidad.

Uno de los mayores ejemplos de éxito en la implementación del PSA es la preservación de los bosques de niebla en la Sierra Madre. Estos ecosistemas juegan un papel crucial en la captación de agua y la regulación del clima, no solo para las comunidades locales, sino también para las áreas urbanas que dependen de estos recursos. Las empresas que antes se dedicaban a prácticas más agresivas para maximizar la producción de madera o ampliar sus tierras de cultivo, ahora participan activamente en la protección de estos bosques. A cambio, reciben compensaciones económicas que les permiten mantener sus operaciones sin tener que recurrir a la degradación ambiental.

Un agricultor de café de la región me explicó cómo el PSA había cambiado su perspectiva sobre la conservación: “Antes pensaba que proteger el bosque significaba que perdería espacio para cultivar. Ahora veo que mantener estos árboles intactos no solo me da dinero, sino que también asegura que siempre tendré agua para mi finca”. Este cambio en la mentalidad es clave para la sostenibilidad a largo plazo. Las comunidades locales, al ver los beneficios directos de la conservación, están más dispuestas a invertir en prácticas que protejan los ecosistemas de los que dependen.

Además, el PSA ha fomentado un sentido de responsabilidad comunitaria. Los esfuerzos individuales de conservación, aunque importantes, son más efectivos cuando se realizan de manera colectiva. En muchas comunidades, el esquema ha incentivado a los residentes a colaborar en la reforestación, la restauración de suelos y la gestión sostenible del agua, creando una red de protección que beneficia a todos los involucrados.

### **Casos de Éxito Liderados por FONCET**

Los casos de éxito liderados por FONCET demuestran que la integración de la economía circular y las finanzas verdes no solo es viable, sino también rentable para las MIPYMES en Chiapas. Un ejemplo destacable es el de una cooperativa agrícola, quienes, tras años de degradación del suelo debido a la agricultura intensiva, implementó prácticas de agricultura regenerativa bajo la orientación de FONCET. Mediante la rotación de cultivos, la reducción del uso de pesticidas y la introducción de sistemas agroforestales, la cooperativa no solo ha restaurado la fertilidad de sus tierras, sino que también ha mejorado la biodiversidad en la región.

Lo más sorprendente es que este cambio ha permitido a la cooperativa acceder a nuevos mercados. Gracias a las certificaciones de comercio justo y orgánico obtenidas como resultado de sus prácticas sostenibles, han podido vender sus productos a precios más altos en mercados internacionales. Uno de los líderes de la cooperativa me comentó con entusiasmo: “Ahora

exportamos a Europa, algo que nunca pensamos que fuera posible. Todo gracias a las nuevas prácticas que aprendimos con FONCET”. Este tipo de historias de éxito no solo benefician económicamente a las empresas, sino que también promueven una mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad en los mercados globales.

Otro caso notable es el de una empresa ganadera que, con la ayuda de FONCET, implementó un sistema de producción más eficiente y menos contaminante. A través de la instalación de biodigestores y paneles solares, la empresa ha reducido sus emisiones de carbono, disminuido sus costos operativos y mejorado su eficiencia energética. Los propietarios de la empresa describen cómo estas innovaciones no solo han mejorado su rentabilidad, sino que también les han permitido posicionarse como líderes en sostenibilidad dentro de su sector. “Ser sostenible ya no es solo una ventaja competitiva, es una necesidad”, señaló uno de los propietarios.

**Resultados Principales de FONCET en el Tema de Economía Circular,  
Sostenibilidad y Pago por Servicios Ambientales (PSA)**

<b>Área de Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Fuente</b>
<b>Conservación de la Reserva de la Biosfera El Triunfo</b>	Más de 119,000 hectáreas protegidas en la Reserva de la Biosfera El Triunfo y otras áreas protegidas de Chiapas.	FONCET (2024a)
<b>Proyectos de Reforestación y Manejo del Fuego</b>	Implementación de proyectos de reforestación en la Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, y manejo del fuego para prevenir incendios forestales en áreas	FONCET (2024b)

<b>Área de Intervención</b>	<b>Resultados</b>	<b>Fuente</b>
	clave, protegiendo los ecosistemas locales.	
<b>Vigilancia y Monitoreo de la Biodiversidad</b>	Programas de monitoreo biológico a través de cámaras trampa en áreas protegidas, con la finalidad de evaluarla salud de los ecosistemas y tomar decisiones basadas en datos para la conservación de especies prioritarias.	FONCET (2024b)
<b>Pago por Servicios Ambientales (PSA)</b>	Implementación de esquemas de Pago por Servicios Ambientales, beneficiando a comunidades locales a través de incentivos económicos por la conservación de áreas forestales que contribuyen a la captación de agua y la captura de carbono.	FONCET (2024b)
<b>Proyectos Productivos Sostenibles</b>	Promoción de la producción sostenible entre MIPYMES locales, incluyendo	FONCET (2024a)

Área de Intervención	Resultados	Fuente
	proyectos agrícolas regenerativos que reducen la dependencia de insumos externos y mejoran la salud del suelo y la biodiversidad.	
<b>Prevención de Incendios Forestales</b>	Implementación de patrullas de guardaparques para prevenir y combatir incendios forestales, logrando una reducción significativa de la incidencia de estos eventos en áreas protegidas.	FONCET (2024a)
<b>Restauración de Ecosistemas y Captura de Agua</b>	Restauración de cuencas hidrográficas dentro y alrededor de las áreas protegidas, garantizando la protección de fuentes de agua vitales para las comunidades y la biodiversidad local.	FONCET (2024b)
<b>Educación Ambiental</b>	Capacitación y sensibilización a comunidades locales	FONCET (2024a)

Área de Intervención	Resultados	Fuente
	en temas de conservación y prácticas sostenibles, alcanzando a más de 10 brigadas comunitarias dedicadas a la educación ambiental.	

Discusión

El modelo de intervención de FONCET representa una respuesta eficaz a los desafíos medioambientales y socioeconómicos que enfrentan muchas regiones biodiversas, pero económicamente vulnerables, como es el caso de Chiapas. La economía circular ha sido un componente central de este enfoque, permitiendo a las MIPYMES reducir sus costos operativos a través de la reutilización de residuos y el uso eficiente de los recursos, mientras que las prácticas de Pago por Servicios Ambientales (PSA) han brindado incentivos económicos para la conservación de áreas estratégicas. Este enfoque ha resultado en una conservación efectiva de los recursos naturales, particularmente en las Reservas de la Biosfera, como El Triunfo, que albergan especies en peligro de extinción y desempeñan un papel crítico en la captura de agua y la regulación climática (FONCET, 2024a).

Uno de los impactos más notables de FONCET es la implementación de la producción sostenible entre las MIPYMES locales. La transición hacia prácticas agrícolas regenerativas ha permitido que estas empresas no solo aumenten su productividad, sino que también mitiguen la degradación del suelo y promuevan la biodiversidad local. Esto es especialmente relevante en un contexto global donde los sistemas agrícolas convencionales están siendo cada vez más cuestionados por su impacto ambiental negativo. Las prácticas agrícolas sostenibles, apoyadas por FONCET, demuestran que es posible incrementar la producción sin comprometer los ecosistemas naturales, lo que sugiere un camino viable hacia la agricultura sostenible en otras regiones (Flammer, 2021).

Además, el uso del PSA ha permitido a las comunidades locales ver los beneficios económicos directos de la conservación, una estrategia que ha sido clave para garantizar su participación activa en estos esfuerzos. Este modelo financiero ha brindado estabilidad a las comunidades al tiempo que incentiva la conservación de recursos naturales estratégicos, como los bosques de niebla que son fundamentales para la captación de agua en la región (Ellen MacArthur Foundation, 2019). En este sentido, el trabajo de FONCET subraya la importancia de integrar los valores ambientales en los modelos económicos, especialmente en regiones donde la presión sobre los recursos naturales es alta.

Sin embargo, a pesar de los logros significativos, la sostenibilidad a largo plazo de estos esfuerzos dependerá de la capacidad de replicar y escalar estos modelos a otras áreas protegidas y comunidades vulnerables. FONCET ha demostrado que, con el apoyo adecuado, las comunidades locales pueden convertirse en los principales guardianes de sus recursos naturales, logrando al mismo tiempo estabilidad económica. La discusión ahora debe centrarse en cómo ampliar estos esfuerzos y asegurar la financiación continua para las iniciativas de economía circular y conservación en Chiapas y más allá.

## **Conclusión**

El impacto positivo del Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET) en la conservación de la biodiversidad, la sostenibilidad de las comunidades y la economía circular en Chiapas es un claro ejemplo de cómo las organizaciones sin fines de lucro pueden transformar los modelos tradicionales de desarrollo económico y ambiental. A través de una serie de estrategias integradas que combinan la economía circular, los pagos por servicios ambientales y la implementación de prácticas productivas sostenibles, FONCET ha demostrado que es posible equilibrar las necesidades económicas de las comunidades rurales con la urgente necesidad de conservar los ecosistemas naturales. Esta sinergia entre la conservación ambiental y el desarrollo humano ha generado resultados tangibles que van más allá de la protección de áreas naturales; ha creado una cultura de sostenibilidad y resiliencia que ofrece un modelo replicable para otras regiones.



## Referencias

- Comité Mexicano UICN. (2024). \*Fondo de Conservación El Triunfo A.C.\*. Recuperado de <https://comitemexicanouicn.org>
- Comité Mexicano UICN. (2024). *Fondo de Conservación El Triunfo A.C.*. Recuperado de <https://comitemexicanouicn.org>
- Difunda. (2024). \*Fondo de Conservación El Triunfo A.C.\*. Recuperado de <https://difunda.org>
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change. Ellen MacArthur Foundation.
- Ellen MacArthur Foundation. (2019). *Completing the Picture: How the Circular Economy Tackles Climate Change*. Ellen MacArthur Foundation.
- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499-516.
- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499-516.
- FONCET. (2024). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://foncet.org>
- FONCET. (2024a). \*Quiénes somos\*. Recuperado de <https://foncet.org>
- FONCET. (2024b). \*Fondo de Conservación El Triunfo A.C.\*. Recuperado de <https://iucn.org>
- Fondo de Conservación El Triunfo A.C. (FONCET). (2024a). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://foncet.org>
- García-Quevedo, J., Martínez-Ros, E., & Pérez-Fernández, R. (2020). Barriers to the circular economy in European SMEs: Evidence from the Eurobarometer survey. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118479.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. *Journal of Cleaner Production*, 143, 757-768.

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221-232.

#### Referencias

World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.

## **El diseño de una app móvil del mapa del sabor de la cocina tradicional P'urhé**

Dra. Brisol García García / solbrillo3@gmail.com - 4432189613

Docente de la Universidad Politécnica de Quintana Roo

### **Resumen**

En este artículo se discuten los condimentos o elementos teóricos y metodológicos que se requieren para diseñar la primera aplicación móvil de un mapa del sabor de la cocina tradicional p'urhé, hoy patrimonio de la humanidad (PCI). Sin duda es cardinal realizar *la primera aplicación web móvil de un mapa del sabor* con el objeto de no sólo promover a la cocina que se practica en la región de la Meseta P'urhépecha, del estado de Michoacán, debido a que se reconoce el gran rol del Estado de Michoacán y de la región de la Meseta P'urhépecha, para que a la Cocina Mexicana se le otorgará el título de PCI, existen escasos trabajos a posteriori y tras dicha denominación que den cuenta de cómo es esta práctica ancestral.

### **Palabras claves:**

App. Cocina, tradicional.

### **Introducción**

En secuela, es de destacar que en plena era de la comunicación global, no exista una app móvil de un mapa del sabor que no sólo ubique al comensal interanauta en que espacios p'urhé puede consumir este tipo de comida, sino que además con sólo un click pueda hacer un recorrido sensorial culinario por el paisaje P'urhé al escuchar de viva voz a las cocineras y a los agricultores narrar el porqué de su cocina y de sus ingredientes. Además de todo ello el ciber comensal pueda reconstruir de acuerdo con el grado de su experiencia y sensibilidad su propio mapa del sabor. Antes de comenzar a discutir el tema central de este artículo es vital señalar que en el mundo científico de las ciencias sociales no se cuenta con un cúmulo de teorías que expliquen de manera tajante y definitiva el comportamiento del hombre y su hacer en la cultura, es por ello que se le advierte al lector que la propuesta del cómo diseñar la 1° app móvil del mapa del sabor de la cocina tradicional P'rhuré", no tiene la intención de erigirse en un modelo a seguir o convertirse en un paradigma, dado que sólo se tiene la intención de discernir y colocar en la mesa de la discusión los elementos teóricos y metodológicos que son básicos al construir un mapa del sabor culinario de una de las regiones del Estado de Michoacán como la Meseta P'urhépecha. Por lo cual sin más se esbozan los primeros ingredientes de esta receta:

**El paradigma de Michoacán muy degustado, pero poco estudiado.** Sin duda es cardinal realizar *la primera aplicación web móvil de un mapa del sabor de la cocina tradicional P'urhé* con el objeto de no sólo dar a conocer y promover a la cocina que se practica en la región de la Meseta P'urhépecha (P'urhé), del estado de Michoacán, debido a las siguientes razones: 1.- Pese a que se reconoce que el papel del Estado de Michoacán y la región de la Meseta P'urhépecha, para que a la Cocina Mexicana le fuera otorgado el título de Patrimonio Cultural (PCI), esto se constata con tan solo verificar, el nombre del expediente que sirvió para dicho fin: “La cocina tradicional mexicana, cultura comunitaria, ancestral y viva - El paradigma de Michoacán”. Existen escasos trabajos de investigación que den cuenta de cómo es la cocina en general de Michoacán y por ende existen nulos trabajos que difundan de una manera sensible o estética cómo es la práctica ancestral milenaria de las cocineras de la P'urhé. 2) En relación con lo ulterior es necesario destacar que hasta el momento no existe tras el reconocimiento como PCI de la cocina tradicional p'urhé una *aplicación web móvil* de un mapa interactivo que no sólo dé a conocer los lugares donde puede consumir este tipo de comida, sino que además se le permita al internauta comensal la posibilidad con sólo un click hacer un recorrido por el paisaje sensorial culinario donde los agricultores p'urhé y las cocineras tradicionales de viva voz no sólo narren cuales son los platillos que se preparan y que se siembran en su comunidad, sino que también relaten las razones culturales por que preparan ciertas comidas y siembran ciertos cultivos. Además de todo lo ulterior se le ofrezca al cibernavegante que pueda reconstruir de acuerdo con el grado de su experiencia y sensibilidad su propio mapa del sabor para que lo guarde en su dispositivo móvil.

**La importancia cultural del espacio P'urhé.** Por otro lado, este trabajo prioriza a la Meseta p'urhé, de las demás regiones de Michoacán y en corolario de sus cocinas debido a que, esta región de la Meseta es considerada como un baluarte histórico que no sólo resguarda los usos y costumbres tradicionales, sino que también, existen los nativos indígenas herederos de la cultura p'urhépecha y del “más antes”. La Meseta P'urhépecha está ubicada en el centro norte de Michoacán, comprende 13 municipio de los cuales se destacan: Uruapan, Pátzcuaro, Angahuan, Paracho, Cherán, Nahuatzen y Tzintunztan. Esta región, es que concentra gran parte de la población indígena del Estado, puesto que se estima actualmente, que tiene aproximadamente 70 mil 708, que representa 58% de total de indígenas en el Estado. Cabe señalar que, es una región de contrastes, puesto que comprende al municipio Uruapan, el cual ostenta, un alto desarrollo industrial, además de ser una zona “aguacatera por excelencia”, pero también incluye a los municipios con más alto grado de marginación como: Charapan, Chilchota, Nahuatzen y Tancítaro.

Se priorizó esta región de la Meseta, debido a que está es considerada como un baluarte histórico que no sólo resguarda los usos y costumbres de antaño, sino que en esta región moran aun, con todos sus asegunes, los nativos herederos de la cultura p'urhépecha; aunado a que oficialmente se reconoce que Michoacán y la región Meseta P'urhépecha jugaron un papel vital para que a la Cocina Mexicana se le otorgara el título de (PCI), esto se constata con tan sólo verificar el nombre del expediente que sirvió para dicho fin: La cocina tradicional mexicana, cultura comunitaria, ancestral y viva —El paradigma de Michoacán. Sin embargo, existen escasos trabajos de investigación que den cuenta del estado del arte en que se encuentra la cocina p'urhépecha.

**Los inventarios Unesco de la cocina P'urhé y el homo click cibernético.** Es por lo anterior, que se visibiliza que esta app móvil del mapa sabor p'urhé de manera indirecta no sólo puede contribuir a uno de los requerimientos utópicos de la Unesco que demanda tras las denominación de un PCI como en este caso de la Cocina tradicional, ya que para este organismo intergubernamental es básico tener bien identificada y localizada la zona de la manifestación cultural, es decir, se requiere contar con registros o inventarios que describan como es la práctica en cuestión, en este caso: donde se encuentran los portadores o actores de la práctica, las recetas, los enseres que se utilizan, las técnicas y los ingredientes más los momentos en que estos platillos se degustan.

Al mismo tiempo *esta app móvil del mapa sabor P'urhé* se tendría que presentar al comensal cibernavegante de una manera sensorial lúdica y estética por medio de las posibilidades que ofrecen las herramientas multimedia, del internet como son el video, fotografía y el audio para crear una experiencia visual y sensorial de cómo es el sabor p'urhé. Por ello, se debería buscar que el comensal cibernauta no sólo escuche o siga las ligas o de simple click a un mapa, sino que este interactúe de manera más activa. Por tal motivo *esta app móvil del mapa sabor p'urhé* tendría que contemplar que el ciber navegante comensal pueda no sólo portar en un dispositivo móvil a el mapa del sabor p'urhé, sino que además que este pueda subir y así contribuir con información relevante a la par que el cibernavegante pueda elaborar su propio mapa del sabor p'urhé.

Asimismo, la realización de la primera aplicación web móvil de un mapa interactivo se justifica en una de las necesidades encontradas en la Meseta P'urhépecha detectadas por García (2013), que se está perdiendo la práctica de la cocina y las recetas, hasta los conocimientos o saberes de la cocina tradicional y los ingredientes. Por lo que este artículo atendiendo a esta necesidad se plantea analizar los elementos básicos teóricos y metodológicos para elaborar la primera

aplicación web móvil de un mapa del sabor de la cocina tradicional de la Meseta P'urhé donde el homo click cibernético comensal además de poder localizar lugares donde comer pueda escuchar de viva voz a las cocineras y a los agricultores cómo es su cocina, cuáles son sus saberes y sabores y como se producen los ingredientes para preparar ciertos platillos con el objeto de no sólo obtener un simple mapa, sino que, a través de este, pueda comprender y re crear la realidad de la cocina P'urhé.

La relevancia de realizar la primera aplicación web móvil de un mapa del sabor p'urhé se desprende además de las siguientes problemáticas:

1. La primera es que la literatura gastronómica, tanto los libros recetarios y subproductos como videos, audios de cocina son en esencia vistos como meros recetarios y con muchas resistencias gracias al boom de las declaraciones de la cocina como patrimonios de la humanidad se acepta más en el presente que esta literatura gastronómica sea considerada una fuente de investigación científica y por ende un testimonio de determinada época.
2. La segunda razón estriba en que sería la primera aplicación móvil del mapa web del sabor de una región, sobre todo si se dimensiona que por ejemplo España que a pesar de haber sido uno de los primeros países en elaborar mapas culinarios y de que su cocina mediterránea fuera reconocida como patrimonio de la humanidad no cuenta con una aplicación móvil, aunque cuenta con guías para el comensal turista de donde se encuentran ubicados los restaurantes. Como la de la Bilbao.

Lo mismo sucede en otras latitudes como en Chescovolaquia se encontró que se suscita el mismo fenómeno, se presentan sólo sitios web. En el caso del contexto latinoamericano en países como Perú y Colombia se halló que se tienen algunos sitios con mapas web culinarios, pero no se localizó que exista una aplicación móvil como la que plantea este artículo. De manera específica lo mismo acontece para el caso de México que existe una gran cantidad de sitios web, pero ninguno es una aplicación especial móvil de un mapa del sabor de la cocina tradicional, y de sobra esta que decir que en Michoacán exista una así, a pesar de que se tienen sitios web especializados, por ende, no queda más que pasar al cómo se debe diseñar la aplicación móvil del mapa del sabor p'urhé.

**Los condimentos para el diseño de la app móvil del mapa del sabor p'urhé.** Es necesario acotar que por su misma naturaleza de la app del mapa de sabor p'urhé se debe tener la perspectiva que se ocupa realizar una investigación en este caso la que se ajustaría a las necesidades del trabajo sería de corte mixto. Por lo que se debería recurrir de manera máxima tanto a metodologías cualitativas y como a cuantitativas. Dentro de las metodologías cuantitativas se contempla que se debe utilizar para seleccionar a las localidades de la Meseta p'urhé con el objeto de obtener una muestra representativa, dado que la Meseta p'urhé se integra por aproximadamente 43 localidades que pertenecen a 11 municipios del estado de Michoacán. La mayoría de las localidades (28) se encuentran en los municipios de Charapan (6), Cherán (3), Nahuatzen (10) y Paracho (9). El resto de las localidades (15) se asientan en parte de los municipios de Tangancícuaro (1), Los Reyes (3), Uruapan (4), Tingambato (1), Pátzcuaro (2), Erongarícuaro (2) y Chilchota (2). Lo anterior implicaría que si quisiéramos tener la aplicación móvil en un tiempo de un año se requiere en un mes realizar las visitas de campo a aproximadamente de 4 a 7 localidades con el fin de tener en esa fecha *la aplicación web móvil de un mapa del sabor de la cocina tradicional p'urhé*. Sin embargo, conscientes de que el tiempo y los recursos monetarios estimados de una persona no permitiría que esto se pudiera realizar, por lo cual el diseño de la aplicación móvil del mapa del sabor p'urhé se tendría que hacer con la participación de diferentes entes y organizaciones para recabar la información en las comunidades p'urhé. Por lo que este escrito vislumbra que para realizar esta app móvil se tendría que conformar toda una cuadrilla de investigadores que estudiaran desde diferentes aristas a la cocina tradicional de la Meseta p'urhé con el objeto de que hicieran una antropología o arqueología de los saberes y sabores de la cocina tradicional. Se considera que se haría una arqueología del sabor si se pretendiese que la app móvil del mapa del sabor p'urhé contuviera información de cómo era la cocina ancestral de los antiguos y; en contraste se considera por una antropología del sabor y los sabores p'urhé si se opta por realizar un estudio de cómo es en la actualidad esta manifestación cultural.

Por otro lado, plantear que se realice una investigación multidisciplinar esto por sí mismo es un gran problema en la generación del conocimiento en México dado que no existe una gran infraestructura que apoye a las redes de conocimiento y tampoco una gran cultura de trabajo en equipo científico. Aunque aquí también se tendría que considerar que desde fue declarada la cocina como patrimonio de la humanidad cada año México le entrega a la Unesco un informe del estado del arte de la cocina a la par de registros e inventarios, por ello sería muy útil conocer y acceder a esa información con el objeto de poder diseñar una app móvil más completa del mapa del sabor.

**Un mapa del sabor no sólo ubica los lugares.** Por otro lado, se debe tener en cuenta que para elaborar el mapa no sólo basta con señalar los lugares en el espacio como se hizo en una infografía elaborada por la diseñadora Pérez (2017), para el canal 44:

**La propuesta metodológica para realizar el mapa del sabor.** Es por lo preliminar que es fundamental buscar **propuestas metodológicas** para cumplir con este objetivo, por lo cual se revisó el modelo propuesto por la Fundación del Ebuli. Según Eduard Xatruch, miembro del Bulli durante su proceso o experiencia de realizar un mapa para “decodificar el genoma de la gastronomía” e intentar reunir “todo lo que interviene en el proceso culinario”, descubrieron que en cualquier representación culinaria de esta índole debe incluir a los siguientes elementos:

**Las nanas cocineras y agricultores p’urhé y los conmensales.** El principio del proceso, aunque parezca obvio requiere de los “... actores que lo lleven a cabo”, que en este caso serían no sólo los (profesionales del proceso culinario), sino las nanas cocineras y agricultores p’urhé y por lógica este modelo de Eduard incluye a los comensales (los que comen las creaciones). Es importante destacar que este modelo español por tratarse de la alta cocina desdeña a la palabra cocineros, pero este trabajo la reconfigura como se acotó y lo adapta para llevar a cabo el diseño de la app del mapa del sabor de la cocina tradicional p’urhé. El segundo elemento de este proceso es el lugar donde se cocina es muy relevante a destacar de este elemento que en la cocina p’urhé se cocina y se come en el mismo lugar, pero no debe perderse de vista que son dos lugares en uno tal como lo explica Xatruch que en “Un espacio donde se cocina y un espacio donde se come”. Aunque sean el mismo, en realidad, son diferentes. La actividad modifica el entorno. “Aunque sirvas el menú en el mismo sitio donde lo has cocinado, el espacio cambia conceptualmente”.

**El proceso mental de la cocina.** Luego de exponer los elementos que intervienen en este modelo Xatruch plantea que se suscita el proceso de la elaboración y que el primer elemento se inicia con un “un proceso mental”, dado que se debe pensar “cómo te vas a nutrir y que es lo que necesitas para cocinar. Cuando eres actor (en este caso las cocineras y agricultores tradicionales p’urhé) y entras en el espacio, ves que lo primero que necesitas son productos. “La cocina ha evolucionado muchísimo, pero al principio los productos son como los ofrece la naturaleza. Luego están los pescadores, los agricultores... Estas personas te arreglan el producto para que te llegue lo mejor posible y tú puedas tratarlos”.



**Con qué cocinar.** El segundo elemento es que se piensa cómo te vas a nutrir de lo que necesitas para cocinar. Por lo cual Xatruch propone la siguiente clasificación de los ingredientes o productos para cocinar: Los productos no elaborados en *primarios*, *secundarios*, *terciarios* y *cuaternarios*. De aquí se aclara dado que las cocineras y los cocineros tradicionales p'urhé producen algunos de sus alimentos se difiere con lo que comenta Xatruch “que puedes comprar carne, pero no una vaca. Puedes comprar soja, pero no el terreno. Puedes comprar naranjas, pero no el naranjo”, indica Xatruch. “Hemos hecho ping pong con varios botánicos y hemos llegado a la conclusión de que el producto es como lo da la naturaleza. Una vaca y un naranjo, por ejemplo, son *primarios*. Por otro lado, según este modelo, los ingredientes secundarios son, por ejemplo: la hoja del naranjo o la pierna de la vaca. Son partes morfológicamente definidas” En lo que respecta a “Los *terciarios*” según Xatruch son una parte del producto. Por ejemplo, se puede sacar semillas de una naranja y utilizarlas para un plato. Mientras que “Los *cuaternarios* son, por ejemplo, el tuétano que sacamos de una pierna de vaca. Es lo que obtenemos de hacer un despiece mucho más profundo” En nuestro muy particular caso pudiera ser el cuajo del toro para elaborar el queso p'urhé.

**En qué se va a cocinar.** Luego de saber con qué se va a cocinar con que productos, se ocupa de otros elementos tal como lo declara Xatruch, aunque las manos son absolutamente importantes es además cardinal el menaje como los cuchillos, los palillos. Así también, se ocupan de las técnicas de las nanas cocineras p'urhé como. “Pelar, hervir...” Tal como lo explica Xatruch cada una tiene su propio método, esto por sí sólo condujera a un mapa exclusivo para mostrar esto. Por lo que Xatruch advierte de manera tajante que se debe saber distinguir a las técnicas, pero sobre todo saber realizarlas, pensemos, por ejemplo, en nuestro caso particular distinguir cuando enhebre como un hilo el piloncillo para realizar el ponteduro.

**El tipo de elaboración.** Posteriormente llega el momento de decidir el tipo de elaboración así lo explica Xatruch que se decide. “sí lo quieres servir ya o conservar. A veces cocinamos para conservar. Podemos hacer una mermelada porque tienes muchos tomates y quieres que no se echen a perder, o puedes elaborarla para comer hoy. Es distinto lo que haces con ella. Aplicas técnicas diferentes de conservación”. Sin embargo, esto último debe cuestionarse o adaptarse para el caso que nos ocupa, dado que en la cocina p'urhé existen platillos que se preparan con doble propósito por ejemplo; una corunda después de estar fría por haber transcurrido un día se puede hacer en un platillo conocido en Angahuan como sopa de perro por lo que se reutiliza para elaborar otro menú, es más hasta con las hojas de las corundas estas no se tiran sino que se

usan para hacer una especie de asiento para las ollas de barro, para colocarlas cuando estas se retiran del fuego.

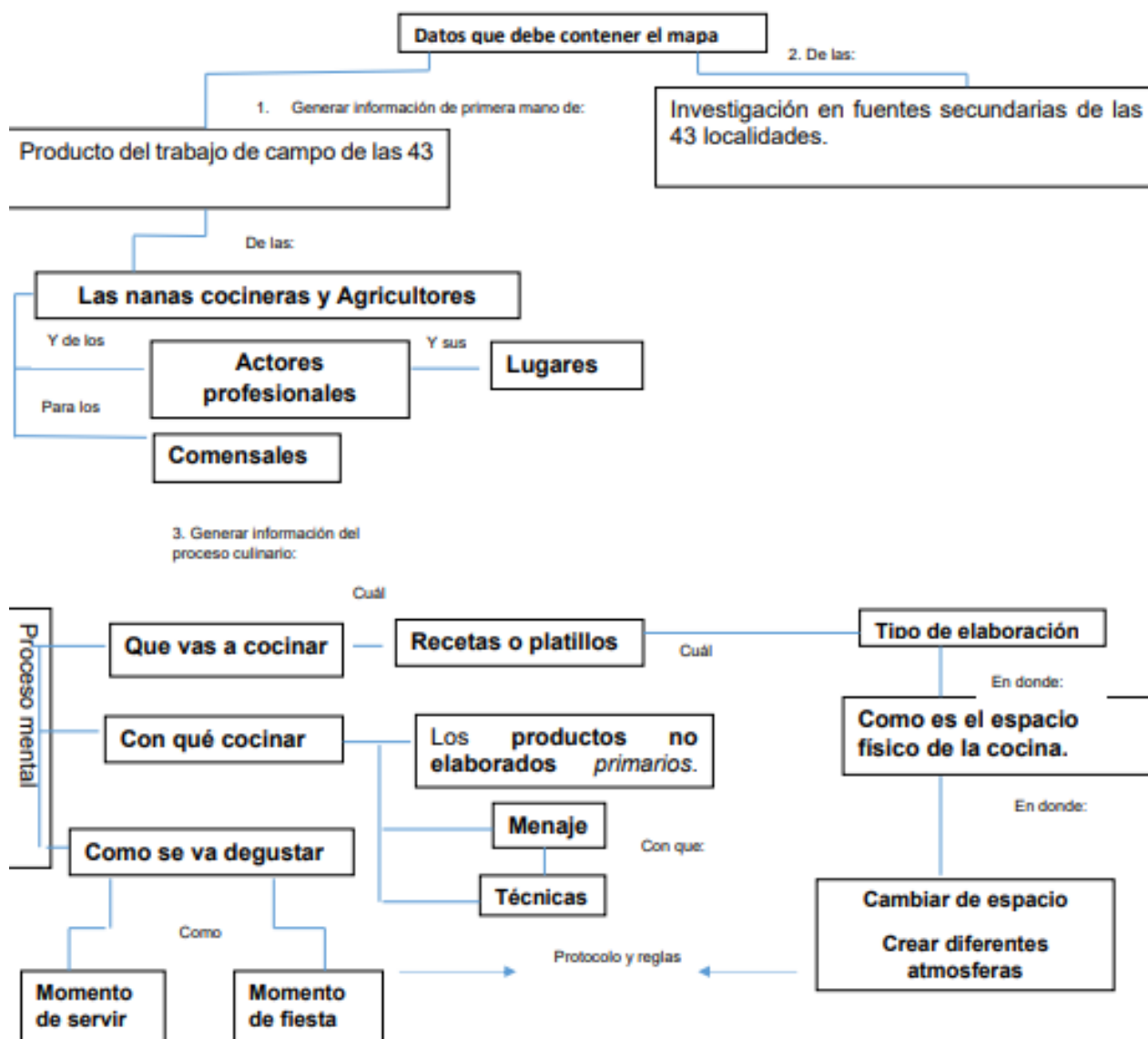
Casi para finalizar, los elementos que se requieren para presentar en la app del mapa del sabor p'urhé según Xatruch antes de servir se suscita un nuevo proceso, el de pensar en la “tecnología del servicio”. Por lo que se tiene que: “cambiar de espacio, aunque sea el mismo. Aunque cocines en la cocina y luego comas ahí mismo, traspasas una frontera imaginaria y se convierte en otra sala”. Aunque en la cocina p'urhé esto en apariencia no se hace, sin embargo, tras haber realizado investigación de campo con las mujeres p'urhé aunque no se ornamenta el lugar bajo los parámetros occidentales y en algunos casos ni siquiera se degusta en una mesa, si se prepara el lugar al colocar las sillas entorno a la parangua además de los menajes que se pueden encontrar como las lacenas empotradas en la madera que conforma la cocina sin techo pero que eso no le quita la categoría de ser cocina a la par que se crean otras atmosferas cuando los platillos que se degustan se disfrutan en una fiesta.

**Crear atmosferas para comer.** Por otro lado, como elemento antepenúltimo del modelo según Xatruch se encuentra el que se deriva de las acciones de los actores que crean diferentes atmosferas del servicio. “Desde el momento en que el comensal entra al restaurante hay una tecnología de servicio. Cómo entra, cómo se sirve el menú, cómo se explica el plato... Es todo el tema de sala”. Aunque, para el caso particular que nos ocupa de la cocina p'urhé existen ciertos protocolos de como degustar ciertos platillos uno de ellos es que para degustar lo que podríamos denominar como un caldo que no es un caldo o sopa, sino que es algo más que en el p'urhé se conoce como atapakua no se utiliza cuchara y en algunos casos no se acompaña con la tortilla, sino que puede ser con un chayote o un elote. Además, tal como lo comenta Xatruch dentro del elemento de “tecnología de servicio”, existen subdivisiones como, por ejemplo, la tecnología de bebidas al comensal. No es lo mismo una ostra con vino blanco que con vino tinto”. Esto también se puede apreciar en la cocina P'urhé, ciertos alimentos se degustan con ciertas bebidas”, por ejemplo, cierto tipo de tamales se consumen como lo dicta la costumbre p'urhé sólo con determinado atole.

**El comensal es un experto cocinero.** Así también en esta parte del proceso mental del cocinar se debe considerar lo que declara Xatruch que el rol del comensal es vital, ya que este posee una gran experiencia al cocinar puesto que. “No es lo mismo que corte la carne fina o gruesa, que añada más mostaza o menos, que ponga sal o no... Todo eso influye mucho. Tú puedes cocinarlo con todo el cariño del mundo, pero él lo cambia totalmente. Lo puede destrozar incluso”. Por ejemplo, en el caso p'urhé puedes combinar una corunda con un atole y no con el tradicional

churipo, y con ello romper la regla del protocolo. Por ello, según Xatruch, “tienes que decirle cómo comer” al comensal, sin embargo, no se concuerda con esto último para el caso de los comensales de la cocina p’urhé vista desde el ideal más alto de porque es un patrimonio, dado que sería al revés ellos tendrían decirnos como degustar y combinar ciertos alimentos para comer de una manera más sana. No obstante, en definitiva, el hecho de que el comensal cocine a la hora de comer y que sea todo un experto modifica el orden de las cosas hasta en el mismo mundo de la alta cocina, tal como lo señala, Toni Segarra, en su investigación para The Table cuando aduce que: “En un restaurante de cocina tradicional el poder emana del cliente. En uno creativo, en cambio, está en la cocina”. Además, “el restaurante tradicional reproducía. No investigaba sobre las recetas. Ejecutaba”. En secuela dice Xatruch “Cuando tú no has inventado la receta, lo que haces es reproducir”. “Pero desde que existen restaurantes ha habido cocina creativa. Si no, estaríamos comiendo como hace diez siglos”, esto mismo sucede con la cocina p’urhé que con el paso del tiempo se ha recreado e innovado.

**Los platillos Phure y las fiestas.** Además de los elementos descritos por Xatruch es intrínseco considerar para el caso que nos ocupa que deben integrarse otro elemento el momento de la degustación si es comida cotidiana festiva o ritual. Esto es de suma importancia, puesto que “Quienes han estudiado a la Meseta saben que, por la cantidad, por la composición, por frecuencia y por la intensidad de las celebraciones, los p’urhépecha trabajan para festejar y viven inmersos ordinariamente en las fiestas” (Medina, 1986, 328).



A manera de cierre se hizo patente que para hacer una app móvil de un mapa del sabor p'urhé, hoy PCI de la humanidad se requiere de la participación de todo un equipo interdisciplinar cuyo trabajo central sería realizar la antropología o una arqueología de sabor y de los saberes de la cocina p'urhé, dado que en el proceso de cocinar tradicional p'urhé intervienen una serie de elementos a observar desde los actores, hasta la decisión de lo que se va cocinar con qué menaje; el cómo se va degustar más el dónde se va deleitar. Además, se visibilizó la problemática de que en dicho mapa del sabor p'urhé se tiene que precisar a cuál cocina tradicional se alude a la de un pasado más remoto o a la del presente. En efecto, no sólo se requiere señalar el espacio sino de que tiempo es esta cocina tradicional que se plasmó en el mapa, sin embargo, quizás lo más

relevante de la labor de realizar la 1° aplicación móvil de un mapa del sabor es preguntar e inquirir, si con esta medida se podría garantizar que la cocina tradicional p'urhé es preservada, con ello se avala que esta práctica siga viva, o hasta qué punto puede ser adverso que con la app móvil del mapa de sabor de la cocina p'urhé al hacerle creer al homo click cibernético que conoce como es la cocina p'urhé además que la tiene guardada en su museo personal virtual, pero tal vez lo que puede guiar si esta aplicación es de utilidad es preguntar si se la puede comer, hecho que evidencia el cómo es el homo click comensal cibernético.

**Bibliografía:**

Abad, M. 2014. El mapa del proceso gastronómico. Recuperado en: <https://ferranadria.fundaciontelefonica.com/expo/blog/2014/08/25/el-mapa-del-proceso-gastronomico/>.

Iturriaga, Y. (2011). Sobre la cocina tradicional mexicana y la UNESCO. Archipiélago. Revista cultural de nuestra América, 18(70).

(S.D). Mapa patrimonio gastronómico. Recuperado en: <http://www.ugr.es/~aepc/XIFECIESWEB/MAPAGASTRONOMICOBILBAO.pdf>.

Gómez, J.A. El primer mapa gastronómico de España': los hitos culinarios según el gusto de 1924. Recuperado en: [http://www.elespanol.com/social/20170220/195230812\\_0.html](http://www.elespanol.com/social/20170220/195230812_0.html)

González Pérez, A. 2017. Infografía Celebra el Día del Taco y conoce el mapa gastronómico. Recuperado en: <http://udgtv.com/noticias/celebra-dia-taco-mapa-gastronomico/>.