

Marketing Model for Cleaning Products in MSMEs in Mexico: Social innovation and entrepreneurship

Mireya Berenice Monroy-Anieva, MBA^{1,2}, Rosalba Zepeda-Bautista, Ph. D.², Laura Verónica Castro-Sotelo, Ph. D.³, Francisco Javier Aceves-Hernández, Ph. D.², José Martínez-Trinidad, Ph. D.², Jorge Armando Rojas-Ramírez, Ph. D.²

¹ National Technological Institute of Mexico/ Technological Higher Studies of Cuautitlan Izcalli/ National Polytechnic Institute, ESIME Zacatenco, Mexico, mmonroya2100@alumno.ipn.mx,

² National Polytechnic Institute, ESIME Zacatenco, Mexico, rzepedab@ipn.mx, facevesh@ipn.mx, jmt@ipn.mx, jrojasr@ipn.mx

³ National Polytechnic Institute, ESIQIE Zacatenco, Mexico, lcastros@ipn.mx

Abstract— Cleaning products MSMEs represent 56% of the Economy, 60% are unaware of environmental policies, only 11.4% train their employees, so the supply and demand of cleaning products was analyzed to improve the marketing process, the objective is to propose a marketing model for innovative cleaning products through entrepreneurship, the Bronfenbrenner methodology and the survey method were used, the results showed that 76% of MSMEs are interested in offering cleaning products with recycled material, therefore the proposed model allows improving the functioning of the MSME by 80%.

Keywords—MSMEs, consumers, entrepreneurship, social innovation, strategies.

Modelo de Comercialización de Productos de Limpieza en las MiPyME en México: Innovación social y emprendimiento

Mireya Berenice Monroy-Anieva, MBA^{1,2}, Rosalba Zepeda-Bautista, Ph. D.², Laura Verónica Castro-Sotelo, Ph. D.³, Francisco Javier Aceves-Hernández, Ph. D.², José Martínez-Trinidad, Ph. D.², Jorge Armando Rojas-Ramírez, Ph. D.²

¹ Tecnológico Nacional de México/ Tecnológico de Estudios Superiores de Cuautitlán Izcalli/ Instituto Politécnico Nacional, ESIME Zacatenco, México, mmonroya2100@alumno.ipn.mx,

² Instituto Politécnico Nacional, ESIME Zacatenco, México, rzedab@ipn.mx, facevesh@ipn.mx, jmt@ipn.mx, jrojasr@ipn.mx

³ Instituto Politécnico Nacional, ESQIE Zacatenco, México, lcastros@ipn.mx

Abstract— *Cleaning products MSMEs represent 56% of the Economy, 60% are unaware of environmental policies, only 11.4% train their employees, so the supply and demand of cleaning products was analyzed to improve the marketing process, the objective is to propose a marketing model for innovative cleaning products through entrepreneurship, the Bronfenbrenner methodology and the survey method were used, the results showed that 76% of MSMEs are interested in offering cleaning products with recycled material, therefore the proposed model allows improving the functioning of the MSME by 80%.*

Keywords— *MSMEs, consumers, entrepreneurship, social innovation, strategies.*

I. INTRODUCCIÓN

El emprendimiento y la innovación están integrados en ecosistemas más grandes que consisten en una variedad de actores y factores interdependientes que permiten y limitan el emprendimiento dentro de un territorio particular [1]. El ecosistema de las Mipyme permite identificar los sistemas pertinentes, su estructura organizativa, actividades, interacciones, contexto interno y externo [2]; para el caso de las MiPyME de artículos de limpieza, los elementos del ecosistema a considerar son: proveedores, propietarios de las MiPyME, empleados y consumidores; así como los factores internos y externos del sistema.

Los factores que impactan al Sistema de comercialización son: ambientales, políticos, sociales y económicos [3], como los ciclos económicos, inflación, tipo de cambio, regulaciones gubernamentales, política fiscal y monetaria [4], cambios demográficos, demanda, estilos de vida, gustos y preferencias del consumidor y tendencias sociales.

La operatividad de las MiPyME se ve afectada por el cambio climático, condiciones meteorológicas, contaminación del suelo, agua y aire; así como las leyes y regulaciones sobre el uso de químicos y la gestión de residuos [5]. Las políticas han sido insuficientes para apoyar la creación, permanencia y desarrollo de las MiPyME, sobretodo las del sector industrial, mismas que han perdido competitividad frente a las grandes empresas [6]. El 76.8% de las PyME y el 92.4% de las microempresas no tienen acceso al financiamiento [7].

Se pueden promocionar y distribuir productos de limpieza al por mayor en lavanderías, gimnasios, autolavados, donde se puede innovar, ofreciendo productos biodegradables y ecológicos para un menor daño ambiental [8]. Se compite con técnicas de procesos de comercialización eficaces [9].

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que el productor o comerciante coloca en el mercado a un precio determinado para la satisfacción de las necesidades del consumidor [10], existen las ofertas de conveniencia, por compras especiales y no buscadas [11], lo cual es importante en el caso de artículos de limpieza, así como su selección minimizan la carga de exposición de contaminantes nocivos del aire en interiores, como incluyendo tensioactivos ácidos, base y carcinógenos (cloroformo y sustancias químicas que alteran el sistema endocrino); por lo que se debe fomentar la conciencia del consumidor sobre la nocividad de los productos químicos, prácticas de limpieza seguras y el etiquetado claro de los productos de limpieza y desinfección [12].

Los consumidores son las personas u organizaciones que adquieren bienes y servicios para satisfacer sus necesidades, se caracterizan por su comportamiento emocional en la compra de los productos, influidos por la publicidad y tecnología que puede alterar sus decisiones de compra [13]. Existen dos tipos: personal y organizacional, dependiendo hacia donde oriente la compra [14]. El gasto de los consumidores mexicanos en productos desinfectantes y de limpieza aumentó en un 74%, los productos más demandados fueron toallas desinfectantes, gel desinfectante, cubrebocas, guantes de latex, limpiadores multiusos y cloro [15].

Un modelo es una representación simplificada de la realidad [16]. Queglas comenta que existen varios modelos de comercialización sustentable basados en el negocio ecológico para productos de aseo y limpieza en el mercado chileno [17]: el modelo de productos ecológicos y multiusos [18], el modelo de comercialización de desinfectantes y aromatizantes biodegradables [8]. Se proponen los modelos de comercialización aplicados en Cuautitlán, México orientados a la distribución de productos químicos para limpieza no

ecológicos y los grandes distribuidores ofrecen los productos de limpieza tradicionales en Cadenas de Autoservicio [19].

La problemática en el ecosistema MiPyME de artículos de limpieza es la falta de conocimiento sobre las normas ambientales, políticas de regulación tributaria por parte del gobierno federal, el financiamiento a una tasa razonable, no capacitan a los empleados, no hay coordinación entre las tendencias del mercado hacia productos ecológicos ofrecidos por los proveedores, predomina la fabricación de productos de limpieza con productos químicos no ecológicos, los propietarios de las MiPyME no innovan para generar un beneficio social, entre otros; donde el emprendimiento por nuevas técnicas de comercialización, pone a los propietarios de las MiPyME en desventaja para competir de manera global.

En México, no hay modelos de comercialización sustentable con innovación social y emprendimiento en las MiPyME en Cuautitlán, México; por ello, se propone un modelo de comercialización sustentable en las MiPyME de los productos de limpieza con innovación social y emprendimiento. Bajo el supuesto que una vez implementado permitirá mayor competitividad al comercializar productos ecológicos, ahorro de los recursos y disminución de los desperdicios a partir del reciclaje.

II. METODOLOGÍA

A. Ecosistema de las MiPyME de Productos de Limpieza

El ecosistema se describió mediante la revisión de literatura científica para obtener datos sobre oferta y demanda de las MiPyME de productos de limpieza a nivel internacional, nacional y local. Se consultaron: Elsevier, Scopus, Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, SciELO; así como, Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), Data México, Statista, Secretaría de Economía (SE) y Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Se utilizaron palabras clave:

Innovación, Emprendimiento, Comercialización, MiPyME y Sustentabilidad durante el periodo entre 2015 y 2024, con los criterios de inclusión como: Competitividad, normatividad sustentable, operatividad, empleabilidad y los criterios de exclusión son: manipulación de productos químicos, riesgo financiero y laboral; también, se buscó sobre factores económicos, políticos, sociales y ambientales que afectan al desempeño de la MiPyME.

El resultado de la búsqueda fueron 300 artículos científicos, de los cuales se hizo una tabla de revisión de literatura que contiene: Autor, año, objetivo, materiales y métodos, resultados y conclusiones; en seguida, se hizo una síntesis y análisis de 40 artículos, y finalmente, se escribió el reporte con formato científico.

B. Diagnóstico de la oferta de las MiPyME de Productos de Limpieza

El estudio se realizó en las MiPyME ubicadas en el municipio de Cuautitlán, Estado de México, México (Latitud

Norte 19°40'20", Longitud Oeste 99°10'50" y Altitud de 2,250 metros sobre el nivel del mar), su extensión territorial es de 37.30 km² (Figura 1), posee una población total de 178,847 habitantes, el promedio de estudios de los habitantes es Preparatoria y existe un total de 57 unidades económicas MiPyME, de las cuales 32 están orientadas a la comercialización de productos de limpieza [20].

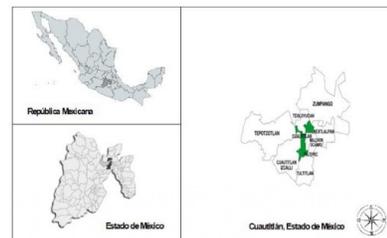


Fig. 1 Ubicación geográfica del municipio de Cuautitlán con información de Google Maps [22]

Cuautitlán es uno de los 125 municipios que conforman el Estado de México, limita al norte con los municipios de Teoloyucan y Zumpango, al oeste con Tepotzotlán y Cuautitlán Izcalli al sur con Tultitlán y al este con Tultepec, Melchor Ocampo y Nextlalpan [21]. De acuerdo con el INEGI [29] el 63% del PIB se concentró en el comercio y los servicios, 29% en la industria y otras actividades secundarias, 3% por las actividades agropecuarias y el 5% de los ingresos fue resultado de la recaudación fiscal, se caracterizó por exportar artículos de plástico, equipos de iluminación, sustancias de limpieza e importaron maquinaria para trabajar plásticos de E.U., Puerto Rico, Canadá y China, desarrollaron un programa de ordenamiento ecológico, de protección a los bosques, se caracterizó por tener selva baja caducifolia y palmar natural [22].

Para caracterizar la oferta de las MiPyME de productos de limpieza en Cuautitlán, se diseñó una encuesta semiestructurada con cuatro apartados: 1) Información general sobre el oferente, 2) Características generales sobre los productos de limpieza ofrecidos, 3) Conveniencia de oferta, y 4) Percepción de venta. La encuesta se aplicó directamente a 15 propietarios de MiPyME (46% de las MiPyME de productos de limpieza en el Municipio de Cuautitlán) en septiembre de 2021. Posteriormente, se realizó una base de datos para la captura y manejo de la información y finalmente se hizo el análisis estadístico con estadística descriptiva y se presentaron los resultados en gráficos y tablas.

C. Diagnóstico de demanda de consumidores de productos de limpieza en la región noreste del Estado de México

Características del área de estudio

El estudio se realizó en la región noreste del Estado de México en los municipios de Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Tepotzotlán, Teoloyucan y Coyotepec (Figura 2). Se ubica en las coordenadas en el norte entre 19.702131 y -99.235206, en el sur entre 19.586214 y -99.191786, en el este entre

19.692910 y -99.140004, y al oeste entre 19.794060 y -99.215734 [23]. La población es de 944,050 habitantes y una superficie total de 426 km². Las actividades económicas predominantes son el comercio al por menor, agricultura, industria y turismo.

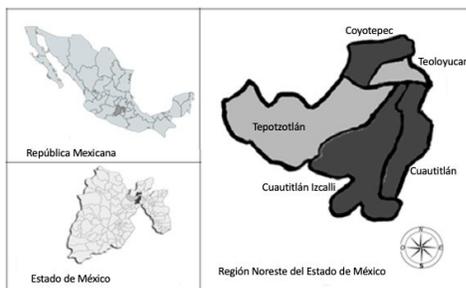


Fig. 2 Ubicación geográfica de la región noreste del Estado de México: Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Tepotzotlán, Teoloyucan y Coyotepec con información de INEGI [25]

La región noreste del Estado de México se orientó principalmente al desarrollo de actividades económicas como: 15,180 unidades económicas se dedicaron al comercio al por menor y 4721 se dedicaron a otros servicios, excepto actividades gubernamentales y 4105 ofrecieron servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas [24].

Las ocupaciones más representativas en 2024 fueron: comerciantes en establecimientos, empleados de ventas, despachadores y dependientes en comercios y trabajadores domésticos, el mismo comportamiento lo presentó Cuautitlán, Teoloyucan y Coyotepec. En Tepotzotlán destacó la ocupación de hogares con empleados domésticos en un 99.4%, determinados por una mayor remuneración promedio [25].

Población Objetivo

En los cinco municipios: Cuautitlán Izcalli, Cuautitlán, Tepotzotlán, Teoloyucan y Coyotepec del Estado de México, México, existen 944,050 habitantes en el 2020, se decidió como criterio de inclusión que tuvieran entre 25 y 70 años para la realización de labores de limpieza. Posteriormente, para determinar el tamaño de la muestra, se realizó el cálculo como se muestra en la ecuación: $n = Z^2 pq N / Ne^2 + Z^2 pq$ (1)

Dónde: n= tamaño de la muestra, Z=1.96 al nivel de confianza del 95%, e=3% de error, p y q=0.5 de individuos que poseen la característica de estudio en la población, respectivamente [26], usando “(1)”. El tamaño de muestra fue 1,067; pero, por cuestiones económicas, de recursos humanos y por pandemia sólo se entrevistaron a 306 personas lo que corresponde al 28.7% del tamaño de la muestra calculada.

Diseño y aplicación de la encuesta

Se diseñó una encuesta semiestructurada con cuatro apartados: 1) Datos generales del consumidor, 2) Características de uso de los productos de Limpieza 3) Percepción de compra, 4) Impacto del SARS COV-2 en las decisiones de los consumidores. La selección se hizo con un

muestreo no probabilístico por conveniencia mediante un formulario de Google Forms por correo electrónico aplicado en septiembre de 2021.

D. Determinación del Modelo de Innovación Social y Emprendimiento para la Comercialización de las MiPyME de Productos de Limpieza

Se consultaron artículos de investigación sobre el desempeño de la MiPYME, así como estadísticas sobre su funcionamiento económico en bases de datos científicas [27] y la Encuesta Nacional de Productividad y Competitividad de la MiPYME [7]. Posteriormente, al analizar su comportamiento local, nacional e internacional, se propuso el modelo, a partir de la detección de las áreas de oportunidad, el análisis de la oferta y demanda e identificación de la problemática económica, política, sociales y ambientales. En el modelo se proponen cambios en las microempresas que posibiliten su crecimiento y posible exportación, acatando las normas ambientales para emprender la comercialización de productos de limpieza ecológicos a partir de un programa de emprendimiento a través del análisis FOODAF. Enseguida, se determinaron estrategias comerciales, aprovechando la tecnología digital con el comercio electrónico, fomentando el vínculo con el consumidor para detectar sus necesidades y comercializar de acuerdo con la demanda del Oligopolio, en comparación con Competencia Perfecta; además, de la comercialización justo a tiempo.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A. Ecosistema de las MiPyME de Productos de Limpieza Las MiPyME de productos de limpieza en el mundo

A nivel internacional las MiPyME son los pilares de la economía, representan el 99% de las empresas totales y concentran el 77% del empleo (Figura 3), su participación respecto al PIB se reduce al 51% y sólo el 11% exportan, probablemente por el bajo nivel de productividad (41%), sobretodo en países latinoamericanos [28].

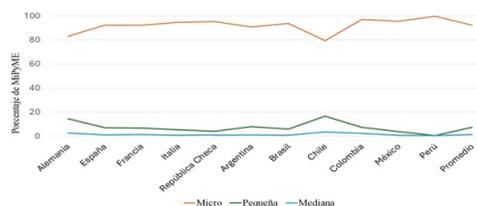


Fig. 3 Porcentaje de MiPyMEs por país. Elaboración propia con datos del Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales [28].

Las MiPyME buscan insertarse en las cadenas globales de valor y realizar comercio transfronterizo, de manera independiente o mediante encadenamientos productivos con otras empresas líderes, la Organización Mundial del Comercio (OMC) se centra en resolver obstáculos de las MiPyME a nivel doméstico, regional y global [29]. El Centro de Comercio Internacional trabaja en favor del comercio y el desarrollo internacional de las empresas, proporciona apoyo a las MiPyME en la expansión de mercados e innovación digital

con aspiración a las exportaciones y certificando en competitividad empresarial [30].

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) promueve el desarrollo de las MiPyME de América Latina, realiza investigaciones y analiza políticas de fomento para impulsar su crecimiento [31]. El Grupo Banco Mundial a través de iniciativas internacionales como la Cumbre Mundial del Emprendimiento, identifica enfoques innovadores para apoyar a los emprendedores jóvenes basados en la tecnología [32].

Los requerimientos mínimos para crear una MiPyME en E.U. es obtener la visa para emprender, ingresos comprobables, cuentas bancarias y la estructura de la empresa es Sociedad de Responsabilidad Limitada [33]. En Europa, se basan en que los ingresos no estarán limitados a un salario mensual fijo y con mayor capacidad de crecimiento, deben tener una cuenta internacional para empresas Wise, darse de alta en Hacienda y Seguridad Social, contar con el registro mercantil, cada año se paga el 25% de los beneficios en concepto del impuesto de sociedades [34].

En México se requiere tener una acta constitutiva, registro ante el Sistema de Administración Tributaria (SAT), flujo neto de efectivo, inscribir los empleados ante el Instituto Mexicano de Seguridad Social (IMSS), obtener los permisos y licencias municipales o sanitarias [35].

Las exportaciones de productos de limpieza e higiene profesional en España experimentaron un crecimiento del 7.4% en 2022, alcanzando un valor exportado de 1,079.25 millones de euros, determinando un crecimiento medio anual del 9.04% desde 2017 [36]. Los propietarios de las empresas como Clorox y Reckitt Benckiser LLC (productora de Lysol y Dettol) registraron ventas record en sus segmentos de limpieza (Tabla 1), contribuyendo a la participación del consumo de productos de higiene y limpieza en México, Brasil y Chile [37].

TABLA 1
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DEL CONSUMO EN MÉXICO, BRASIL Y CHILE [39].

Países	Desinfectantes y sanitizantes	Artículos de limpieza para el hogar
México	73%	54%
Brasil	77%	57%
Chile	72%	44%

Las MiPyME de productos de limpieza en México

Las MiPyME contribuyen al 42% del Producto Interno Bruto (PIB) y proporcionan el 78% de los empleos; la mayor parte son microempresas que representan el 95.4%, seguidas de las pequeñas empresas con un 3.6% y medianas empresas con sólo 0.8% (Tabla 2), la estructura se integra por el número de empleados y las ventas anuales, como factor económico preponderante [38].

TABLA 2
ESTRUCTURA DE LAS MIPYME EN MÉXICO [40]

Estructura Empresarial	Número de empleados	Monto de ventas anuales
Microempresa	1 a 10 empleados	Hasta 2 millones de pesos
Pequeña	11 a 50 empleados	Entre 2 y 50 millones de pesos
Mediana	51 a 250 empleados	Entre 51 y 250 millones de pesos

En México las MiPyME orientadas al comercio al por menor registraron un PIB de 3.21 billones de pesos mexicanos con 2,239,702 unidades económicas. Las entidades federativas con mayor número de unidades económicas fueron el Estado de México con 333,223, Ciudad de México (203,256) y Jalisco (153,730) [39]. Se registraron 2,357 unidades económicas en el sector de servicios de limpieza, las entidades con mayor número de unidades económicas fueron la Ciudad de México con 205 unidades, Nuevo León 188 unidades y Sonora 168 unidades; la producción bruta total en 2019 fue de 20,103 millones de pesos mexicanos, siendo la Ciudad de México y Nuevo León los estados con mayor producción bruta [40]. El sector comercial representa alrededor del 60% de la economía, el comercio transfronterizo es una oportunidad importante para las MiPyME, representando el 93% de alta prioridad [41].

Las MiPyME de productos de limpieza de Cuautitlán, Estado de México.

Las MiPyME dedicadas a la venta de artículos de limpieza en Cuautitlán se orientan al comercio al por menor, desempeñando el 46.99%, de un total de 5.524 unidades económicas (Tabla 3), son una parte vital del tejido económico, el PIB regional representó 18.86% del total estatal contribuyendo al empleo, comercialización y calidad de vida de la comunidad; su éxito y crecimiento son esenciales para el desarrollo sostenible del municipio [22].

TABLA 3
CONTRIBUCIÓN DE LAS MIPYME DE ARTÍCULOS DE LIMPIEZA A LA ECONOMÍA LOCAL [24].

Generación de empleo	Empleados de ventas, despachadores y dependientes de comercios, comerciantes en establecimientos y vendedores ambulantes.
Abastecimiento local	Proveen productos para la higiene y limpieza como: detergentes, jabones, productos de limpieza para el hogar, facilitan la comercialización para los habitantes locales.
Apoyo a otras empresas	Son proveedores para: restaurantes, hoteles, escuelas y oficinas. Su existencia contribuye al funcionamiento fluido de otros sectores económicos.
Dinamismo económico	Participan en la cadena de suministro y comercio, generan actividad económica, compran insumos, pagan impuestos.
Innovación y adaptabilidad	A pesar de su tamaño son ágiles y tienen la intención de adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.

El ecosistema de las MiPyME de productos de limpieza se integra por: Propietarios, Consumidores, Proveedores y

Empleados, cuyas funciones son afectadas por factores económicos, políticos, sociales y ambientales (Figura 4). Se consideran los apoyos gubernamentales (Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), Secretaría de Economía (SE) [48], Instituto Nacional de Desarrollo del Emprendedor (INADEM), Centros de investigación, Programas de apoyo a la Innovación del Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (CONAHCYT)), así como Instituciones Financieras, a través de políticas y normas vigentes para fomentar el desarrollo y crecimiento económico del país.



Fig 4. Ecosistema de la MiPyME de productos de limpieza en Cuautitlán con información de Secretaría de Economía [48].

Los propietarios de las MiPyME a nivel local para vender buscan adaptarse al mercado, enfocarse a la calidad, determinando redes de colaboración para el uso de la tecnología y fomentar la responsabilidad social, se distribuyen los productos de limpieza a través de máquinas expendedoras en 20% del total del mercado [42]. A nivel nacional la adaptabilidad y resiliencia determinaron nuevas formas de vender, la tasa de informalidad fue del 24.4% [43] y compartir conocimientos y recursos a través de las redes de colaboración, y a nivel internacional es un reto para la diferenciación del producto a través de la tecnología avanzada para el desarrollo de prácticas ecológicas que fomenten las exportaciones. Los propietarios compran a proveedores orientados al comercio al por mayor a nivel local, nacional e internacional para reducir costos, asisten a ferias y exposiciones para establecer vínculos comerciales, usan plataformas en línea como el *e-commerce* y realizan compras a granel [18].

A nivel local, los consumidores compran productos de limpieza a granel a bajo precio, pero con un impacto ambiental considerable, a nivel nacional las compras se realizan en supermercados, centros comerciales, tiendas de autoservicio, tiendas locales y compras en línea; mientras que, a nivel internacional, los consumidores se ven influenciados por tendencias y factores socioeconómicos como la eficacia del producto, prefieren productos ecológicos, compran en línea, existe influencia de las redes sociales y se preocupan por la salud y la higiene. Las compras de los consumidores se ven

afectadas por la no aplicación de las normas: NOM-189-SSA1/SCFI-2018 [63], Normas de Seguridad y Manejo para evitar riesgos [44], Regulaciones Ambientales por el uso de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), impactando en la calidad del aire y la salud humana [45].

El proveedor vende al propietario y compra al fabricante, de acuerdo con las necesidades del mercado de las MiPyME de productos de limpieza, determinando redes de colaboración con otros proveedores para compartir recursos y cumplir con las normativas a través de la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), que apoya a la MiPyME, así como vigila el acceso al financiamiento, capacitación y asesoría para mejorar sus operaciones y productos [46].

Los empleados venden los productos de limpieza, la comercialización debe apegarse a la calidad, su desempeño se basa en el control logístico de la distribución de los productos, potenciando las ventas a través del marketing, se orientan a la atención del cliente, trabajan en innovación y desarrollo para mantener a la empresa competitiva, también se dedican al mantenimiento y limpieza del local [47].

En Japón, los productos de limpieza son innovadores, eficientes y fáciles de usar, se combina la tradición cultural con la tecnología avanzada, siendo los productos efectivos y atractivos para los consumidores; sin embargo, en México las ventas de productos de limpieza son significativas, pero las preferencias pueden variar, las marcas nacionales y algunas internacionales dominan el mercado y los consumidores buscan productos que ofrezcan una buena relación calidad-precio a pesar de la contaminación [48].

La industria de productos de limpieza ha experimentado un aumento de la demanda, especialmente desde el 2020, los productos más solicitados son: desinfectantes, sanitizantes, toallitas húmedas, guantes domésticos y limpiadores líquidos [37].

En el municipio de Cuautitlán las MiPyME de productos de limpieza tienen menos de 10 empleados y generar ventas anuales de hasta 4.6 millones de pesos con una población de 178,847 habitantes, los productos con mayor exportación fueron: maquinaria y aparatos para soldar, tejidos de filamentos sintéticos y preparaciones de limpieza [49]. La capacitación en Cuautitlán se visualiza como un gasto y no como una inversión, lo cual afecta al desempeño interno de las unidades económicas, mientras que, a nivel internacional, constantemente se capacita a los trabajadores.

Los proveedores de las MiPyME de productos de limpieza, de acuerdo con la plataforma del Directorio de Proveedores de México de acuerdo con [50] se caracterizan por precios especiales, atención personalizada y disponibilidad continua (Tabla 4), destacando las siguientes empresas proveedoras:

Tabla 4
PRINCIPALES EMPRESAS PROVEEDORAS MEXICANAS DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA EN EL MERCADO, INEGI [50].

Empresa Proveedora	Limpieza a granel	Cleanify	Neochem	Dogo
Cobertura	Amplia	Ofrecen	Fabrican,	Se

	variedad de productos y materia prima para empresas y hogares	variedad de opciones para el cuidado y la higiene	distribuyen y comercializan más de 120 productos de limpieza, higiene, desinfección, mantenimiento industrial comercial y personal	especializó en la fabricación de productos a granel, más de 40 años de experiencia
Propuesta de valor	Precios especiales para distribuidores, atención personalizada, disponibilidad continua	Oportunidad en entrega, servicio a domicilio, calidad y servicio al cliente	Los productos de limpieza son amigables con el medio ambiente, capacitación al personal de las MiPyME, responsabilidad ambiental	Mejorar la vida de las familias mexicanas, mediante productos de alta calidad y un modelo de negocio efectivo

Los proveedores de las MiPyME de productos de limpieza en el municipio de Cuautitlán, se adaptan a las necesidades específicas de las empresas locales, la cercanía geográfica y la calidad del servicio son factores importantes para considerar, se evalúa la calidad y el precio, la relación costo beneficio es crucial para la toma de decisiones de compra, la confianza, la comunicación efectiva y la capacidad de respuesta son importantes en las relaciones comerciales [51]. Ellos, tienen un gran compromiso para vender con capacitación tecnológica y disponibilidad de recursos para implementar estrategias ecológicas para la comercialización de productos, al capacitarse para poder incorporar un modelo de negocio efectivo, aplicando las normas ambientales, que por falta de recursos financieros, se ve limitada su operatividad, por consiguiente los proveedores a nivel internacional, siguen concentrando el mercado, con la comercialización de productos que ponen en riesgo la salud y bienestar de los consumidores, por lo que es necesario emprender un modelo de comercialización sustentable a nivel global, determinando interacciones más consolidadas para el crecimiento del sector de comercialización.

B. Diagnóstico de Oferta en las MiPyME de productos de limpieza en Cuautitlán, México

La oferta se integra por 32 MiPyME de productos de limpieza, ofrecen en promedio 70 productos diferentes en el mercado, su rentabilidad depende del ingreso percibido de 3,780 pesos mexicanos por mes, determinando su costo de venta de 1,400 pesos mexicanos, donde la tasa de ganancia es equivalente a 2, 380 pesos mexicanos, el periodo de recuperación de la inversión es de 2 meses en promedio, considerando un precio promedio de 27 pesos mexicanos por cada producto de limpieza ofrecido.

El propósito de ofrecer productos de limpieza es fomentar la limpieza efectiva en áreas y superficies, así como aumentar la rentabilidad del negocio, los productos desinfectantes que se ofrecen para realizar la limpieza son: hipoclorito de sodio,

amoníaco y bactericida, la cantidad de desinfectante agranel que se ofrece en promedio con frecuencia es de más de cuatro litros al día, el propósito de ofrecer el desinfectante es la eliminación de virus y bacterias, al 80 % no les molesta el olor del desinfectante.

El promedio de venta de desinfectante diario es de más de tres litros, existe una demanda alta en desinfectantes y aromatizantes limpiadores, el propósito de vender aromatizantes es realizar una limpieza integral, los aromatizantes naturales presentaron mayor demanda. En promedio se venden más de 5 L de aromatizantes diarios, cada tercer día en promedio las MiPyME venden escobas, trapeadores, jergas, jaladores, trapos y cubetas.

La fidelidad de los clientes es en promedio regular probablemente por la atención y servicio deficiente. El 80% está de acuerdo con ofrecer productos de limpieza hechos de material reciclado (Figura 5); por ello, están de acuerdo con innovar ofreciendo productos de limpieza sustentables, consideran que la sustentabilidad en los artículos de limpieza ayuda a mejorar las actividades de limpieza, es importante saber las propiedades de un material reciclado.

La principal problemática detectada en las 15 microempresas encuestadas es que su utilidad se ve afectada porque rentan los locales donde ofrecen sus productos, los artículos de limpieza más vendidos son aromatizantes, desinfectantes, trapos y jergas en un 80% en promedio, el 90% realiza ventas al menudeo y a granel, venden 1500 pesos por día, un 70% de los propietarios de las MiPyME de productos de limpieza percibe un ingreso de 2001 a 4000 pesos. El 30% destina menos de 2000 pesos mexicanos a la reinversión.

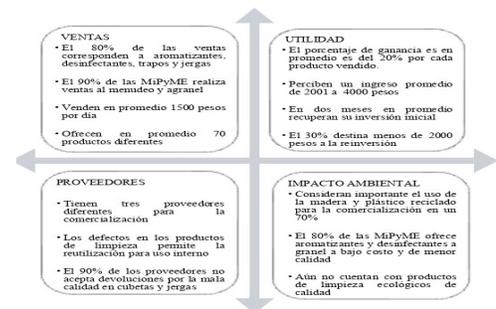


Fig 5. Características económicas de las MiPyME de productos de limpieza con información de la encuesta de oferta en 2021.

En promedio en dos meses recuperan su inversión inicial, el porcentaje de ganancia obtenido por la venta de los productos de limpieza fue del 20%; por consiguiente, ofrecen en promedio 70 productos de limpieza diferentes, consumen 10 L de agua en promedio para realizar las labores de limpieza, gastan 1,500 pesos mexicanos por el consumo de agua en seis meses. Tienen en promedio tres proveedores para la comercialización de los productos de limpieza, cuando existe algún defecto en los productos se reutiliza para uso interno, los productos que presentan más defectos son las cubetas y jergas, ningún producto de limpieza ofrecido se fabrica con material reciclado.

El 80% ofrece aromatizantes y desinfectantes a granel, sin contemplar altos estándares de calidad, daño al ambiente, pero a un precio bajo por L. El periodo de vida de los aromatizantes y desinfectantes es de 3 meses. El proveedor no acepta devoluciones por productos de limpieza de mala calidad en un 90%, tres veces al año en promedio se devuelven los productos de limpieza al proveedor por la mala calidad. Ofrecen en promedio por día dos escobas, dos trapeadores, seis L de desinfectante, tres L de aromatizante, dos jergas, dos jaladores, tres trapos y una cubeta (Figura 6). El precio promedio de los productos de limpieza es de 27 pesos mexicanos.

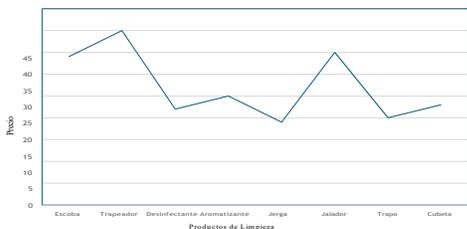


Fig 6. Precio de venta de los productos de limpieza con información de la encuesta realizada en las unidades económicas MiPyME, septiembre, 2021.

C. Diagnóstico de los consumidores de productos de limpieza

El 63.2% indica que gasta menos de 1500 pesos por el consumo de agua cada seis meses. El 33.9% consume 10 L de agua para realizar una limpieza efectiva. El 92.8% le gustaría adquirir un producto de limpieza hecho de material reciclado.

El 31.3% de las personas encuestadas posee estudios de preparatoria completa, 81.1% de la población analizada son mujeres, el 97.4% no poseen alguna discapacidad. El 30.9% posee un ingreso quincenal de 2001 a 4000 pesos. El 22.1% destina 200 pesos mexicanos de su ingreso personal para la compra de productos de limpieza. El 63.2% paga por el consumo de agua menos de 1500 pesos cada seis meses. El 33.9% consume 10 L de agua para realizar la limpieza efectiva diaria en casa. El 19.2% mencionó que habita en viviendas de 35 metros cuadrados.

La existencia de los productos de limpieza en los lugares de uso permite conocer la demanda en un periodo de 15 días en promedio (Figura 7).

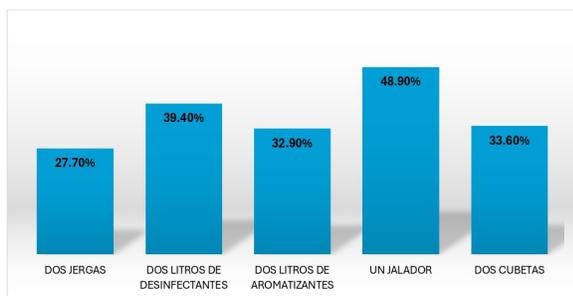


Fig 7. Porcentaje de los productos de limpieza en los lugares de uso con información de la encuesta realizada a las unidades económicas MiPyME, septiembre 2021.

El costo de los artículos de limpieza adquiridos la última vez es en promedio de 35 pesos para adquirir, escoba, trapeador, desinfectante, aromatizantes, jergas, jalador, trapos y cubetas. Los artículos de limpieza frecuentemente se compran en las tiendas de Autoservicio. El 55.7% mencionó que usa el hipoclorito de sodio para realizar actividades de limpieza, el 40.1% dijo que el propósito de utilizar un desinfectante es la limpieza efectiva, el 38.1% indicó que le es indiferente el olor del desinfectante, el 45% mencionó que vierte al agua 50 ml de desinfectante y el 42.7% señaló que la frecuencia de uso del desinfectante en las labores de limpieza es alta.

El 45% mencionó que la marca de productos aromatizantes para realizar la limpieza es Pinol^{MR}, el 37.8% indicó que el propósito de utilizar un aromatizante es obtener un ambiente agradable, el 50.5% determinó que el aromatizante más usado es el Floral, y el 37.1% vierte 50 mL de aromatizante al agua para realizar labores de limpieza. El 40.4% de la población encuestada determinó que la frecuencia de uso de los aromatizantes en las labores de limpieza es del 90%. La percepción de compra determinó que cada mes en promedio las personas compran artículos de limpieza y cada 15 días compran desinfectante y aromatizante.

Las problemáticas detectadas en la percepción de compra se determinaron por los factores económicos, políticos, sociales y ambientales (Figura 8) en las MiPyME de productos de limpieza del municipio de Cuautitlán.

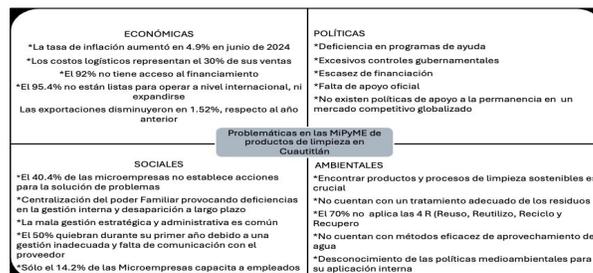


Fig 8. Problemáticas en las MiPyME de productos de limpieza con información de la encuesta realizada a las unidades económicas MiPyME, septiembre 2021.

B. Modelo de innovación social y emprendimiento en la comercialización de productos de limpieza

La innovación social permite abordar los problemas de contaminación, así como mejorar la satisfacción de las necesidades sociales, a través de la creación de productos, servicios, procesos o modelos que generan un impacto positivo en la sociedad a partir de acciones sostenibles, promoviendo el aprovechamiento de los recursos humanos, materiales, financieros y tecnológicos [52], con base a la problemática expuesta en la descripción del ecosistema de las MiPyME de Cuautitlán; así como, la consulta con los propietarios y consumidores de la región noreste del Estado de México, se diseñó la Hipótesis, Sí se fomenta la Innovación social en las MiPyME de Productos de Limpieza en Cuautitlán

entonces mejorará su rentabilidad en un 40%, por lo que por motivos de Pandemia, sólo se encuestaron a 15 unidades económicas, representando el 46.8% de la población total de acuerdo [26], por lo que se procede a realizar la validación microeconómica, a través del modelo de Competencia Perfecta y Oligopolio.

Se han desarrollado al momento tres modelos de comercialización: 1) Plan estratégico de marketing con el propósito de mejorar las ventas a través de promociones, utilizando herramientas de comunicación y publicidad, determinando estrategias de maximización de ventas, acosta de la excesiva explotación de los recursos [8]. 2) Modelo de negocio sustentable considera cinco ejes: Impacto ambiental, basado en el reciclaje de los materiales, con impacto social y la formación de cooperativas, 3) Modelo de negocio Industria 4.0, donde la innovación sustentable representó un cambio o mejora en aspectos económicos, sociales y medioambientales, utilizando las redes digitales, para el ahorro de recursos [53].

Sin embargo, no incluyen aspectos sistémicos transdisciplinarios de innovación, por lo cual se propone el siguiente modelo, el cual se caracteriza por conocer y aplicar las normas ambientales a través de la innovación social para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las comunidades [54], la comercialización de productos de limpieza ecológicos, utilizando la digitalización y sistemas de limpieza con sensores y dosificación automática, instalados en lugares estratégicos considerando el aprovechamiento de los programas de emprendimiento: Programa Nacional de Financiamiento al microempresario, Programas de ayuda para emprendedores de México, Convocatorias del Fondo Nacional del Emprendedor y apoyo al autoempleo [55].

Por lo anterior, la innovación social es una nueva forma de gestión, de administración y de ejecución, determinando nuevas combinaciones de factores orientados a mejorar las condiciones sociales y de vida de la población [56]. Al comercializar productos de limpieza ecológicos y en función al análisis de la demanda, a través de la técnica justo a tiempo, determinando cero errores, cero desperdicios y cero tiempos muertos para contribuir con la calidad en el servicio de comercialización, aplicando las 4 R (Reúso, Reutilizo, Reciclo, Recupero) (Figura 9), mediante el uso de empaques inteligentes con material de Reúso, para poder responder a las necesidades de la demanda. La MiPyME de productos de limpieza deberá realizar una evaluación del impacto ambiental del los productos de limpieza que ofrece para focalizar la comercialización de los productos ecológicos, debe tomar en cuenta el apoyo financiero, la capacitación y el vínculo con las universidades y centros de investigación para promover el desarrollo de productos de limpieza sustentables [57]. Se diseñaron dos escenarios sobre el comportamiento microeconómico de la MiPyME sobre el uso de desinfectantes a través del Modelo de Oligopolio, considerando la innovación social se planteó la ecuación de Demanda: $X=100-30P$ (2) donde X determinó la función de Demanda y P es el precio

promedio de un litro de Desinfectante, usando “(2)” con un consumo de 100 Lts. en promedio al mes de la MiPyME, se obtienen 3,000 pesos mexicanos de ingresos, utilizando el proceso ecológico de comercialización, mientras que con Competencia Perfecta al no existir innovación, considerando la misma cantidad demandada a un precio de 20 pesos mexicanos y al no utilizar algún proceso ecológico innovador, el ingreso fue menor en un 40%, además de provocar mayor contaminación.

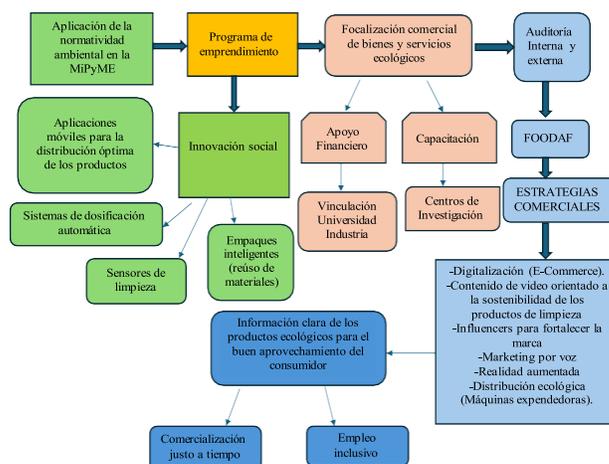


Fig 9. Modelo de Innovación social y emprendimiento en la comercialización de las MiPyME de productos de limpieza. Elaboración propia con información de la Secretaría de Economía, Administración Estratégica y Transformación Innovadora [58], [61] y [62].

La administración estratégica posibilita el desarrollo de auditorías internas y externas para detectar las áreas de oportunidad y determinar mejoras al proceso de comercialización [58]. El FOODAF se basa en la detección de Fortalezas, Oportunidades, Focalizar los Objetivos, determinar las debilidades y amenazas para focalizar el problema [59], orientado a la reducción de la contaminación y ahorro de recursos, determinando estrategias comerciales a través del uso de plataformas de comercialización electrónica, contenido de videos, apoyo en influencers para fortalecer la marca, marketing y realidad aumentada sobre el uso de productos de limpieza ecológicos [60] para el aprovechamiento efectivo, eficiente y la distribución de productos de limpieza ecológicos en lugares estratégicos [61] La metodología de Bronfenbrenner fue la base para el diseño del modelo [62].

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las MiPyME de productos de limpieza de Cuautitlán, Estado de México están formadas por los elementos: Proprietarios de las MiPyME, Consumidores, Proveedores y

Empleados, los cuáles son afectados por los factores ambientales, políticos, social y económicos.

El 40% de las MiPyME se adhieren a las normas medioambientales, las regulaciones afectan su operación en un 86%, la tasa de informalidad es del 55% y el 60.2% no acepta créditos por considerarlos caros o por desconfianza en los bancos.

El 70% de los propietarios de las MiPyME de productos de limpieza se interesa por realizar prácticas de apoyo al cuidado del medio ambiente, pero se dificulta por el desconocimiento (80%) del manejo de las redes digitales para ofrecer su producto.

El 86% de los consumidores se interesa en la adquisición de productos de limpieza ecológicos, donde el precio es importante para la decisión de compra, cercanía del lugar de compra, calidad en los productos y gustos y preferencias.

El 70% de los productos que ofrece la MiPyME aún no son ecológicos, en promedio ofrecen 70 productos de producción convencional; aunque, el 80% está de acuerdo con ofrecer productos de limpieza hechos con material reciclado.

El 21.1 % de los consumidores de productos de limpieza destinan 200 pesos mexicanos de su ingreso a la compra de artículos de limpieza.

Para determinar el modelo se utilizó el ingreso y gasto de los consumidores. El 30.9% de los consumidores encuestados posee un ingreso quincenal de 2001 a 4000 pesos y el 22.1% destina 200 pesos mexicanos de su ingreso personal para la compra de productos de limpieza.

La problemática presentada en la compra de productos de limpieza determinó que el 40% de los consumidores no les gustaron los aromatizantes y desinfectantes a granel por su menor calidad y mayor contaminación, sólo el 15.9% de las unidades económicas reportó cumplir con las normas ambientales. Los productos de limpieza pueden contribuir significativamente a la contaminación del aire debido a la emisión de compuestos orgánicos.

El modelo de comercialización de productos de limpieza en las MiPyME se integra por tres secciones: 1) Contexto interno de la MiPyME, 2) Programas de apoyo basados en el financiamiento y capacitación, 3) Innovación social y emprendimiento; este se puede implementar en condiciones de sustentabilidad, capacitación, responsabilidad social y optimización de recursos humanos, financieros, materiales y tecnológicos.

Los beneficios de la implementación del modelo son: 1) Mayor rentabilidad, 2) Disminución de los gastos de comercialización, 3) Ahorro de recursos, 4) Financiamiento efectivo y en colaboración con universidades y centros de investigación al participar en programas de emprendimiento basados en la innovación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto Politécnico Nacional y al Tecnológico Nacional de México por su apoyo para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS

[1] N. Alkharafi, "The role of women in driving national innovation and entrepreneurship through entrepreneurial ecosystems", *Journal of Innovation & Knowledge*, Vol. 9, no. 4,

4th LACCEI International Multiconference on Entrepreneurship, Innovation and Regional Development - LEIRD 2024

"Creating solutions for a sustainable future: technology-based entrepreneurship" - Virtual Edition, December 2 - 4, 2024

- 2024, Doi: [10.1016/j.jik.2024.100550](https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100550)
- [2] P. Checkland, *Pensamiento de Sistemas, práctica de sistemas*, España: Editorial Limusa, 1993.
- [3] J. Martínez, "Factores externos determinantes de las decisiones de inversión a largo plazo en el sector farmacéutico", *Revista de estudios interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 18(3), pp. 415-430, 2016.
- [4] F. Rivera, "Integración y modernización del sistema Fedecredito y su impacto en el sector financiero del Salvador, propuesta para cooperativas financieras", Tesis, Universidad de el Salvador, Santa Ana, El Salvador. 2022.
- [5] M. Granda, "Análisis de las emisiones en la articulación productiva de España: determinación de sectores clave, en la contaminación del medio ambiente", *Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo*, 2023.
- [6] A. Pineda, "5 factores que limitan el crecimiento de las MiPyME en México", *Revista expansión*, 2018.
- [7] Encuesta Nacional de Productividad y Competitividad, "Programa sectorial derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024", 2018. [Online]. Disponible en: <https://www.dof.gob.mx/diario-Oficial> en: Diario Oficial de la Federación [Consultado Mar. 15, 2024].
- [8] A. Izquierdo, D. Viteri, L. Baque y S. Zambrano, "Estrategias de Marketing para la comercialización de producto biodegradable de aseo y limpieza de la empresa Quibisa", *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 2, no.4, 2020.
- [9] Intedya. "Las Normas ISO y las pequeñas empresas", 2020 [Online]. Disponible en: <https://formacion.intedya.com/formacion/>. [Consultado Abril 14, 2024].
- [10] H. Varian, *Análisis microeconómico*, España, Antoni Bosch, 1998.
- [11] G. Vargas, *Teorías microeconómicas de la oferta*, México, Editorial Economía UNAM, 2022.
- [12] H. Salonen, T. Salthammer, E. Castagnoli, M. Toubel, L. Morawska, "Cleaning Products: Their chemistry, effects on indoor air quality, and implications for human health", *Revista Environment International*, vol. 190, no. 108836, 2024. Doi:10.1016/j.envint.2024.108836.
- [13] J. Méndez, *Microeconomía: La Economía en la Empresa*, México, Editorial, Mc Graw Hill, 2020.
- [14] Cue, A. Quintana, L. Introducción a la Microeconomía, México, Grupo editorialoal Patria, 2014.
- [15] Garín Etiquetas, "Productos desinfectantes, tendencias de consumo este 2022", 2022. [Online]. Disponible en: [Productos desinfectantes, tendencias de consumo este 2022 \(garinetiquetas.com\)](https://www.garinetiquetas.com), [Consultado Jul. 12, 2024].
- [16] J. Espinoza, J. Zambrano, "Modelos económicos: una visión simplificada de la realidad", Banco Central de Venezuela, boletín económico, 2021.
- [17] R. Queglas, "Estudio de mercado y modelo de negocio para introducción de productos de aseo y limpieza para el hogar de la marca Eco-Me en el mercado Chileno", *Repositorio Digital Universidad Técnica Federico Santa María*, 2018.
- [18] T. G. Gil, "Investigación de mercado para el producto de limpieza Dinfix", *Revista Comillas, universidad Pontificia*, 2020.
- [19] GEBLAN, "Nuestra profesionalidad y experiencia marcan nuestro ADN. GEBLAN", 2024, [Online]. Disponible en: [GEBLAN COMERCIALIZADORA - Limpieza Profesional](https://www.geblan.com), [Consultado Abr. 7, 2024].
- [20] H. Ayuntamiento de Cuautitlán, "Número de establecimientos orientados a la venta de artículos de limpieza en el municipio de Cuautitlán", Unidad de Transparencia, 2021.
- [21] H. Ayuntamiento de Cuautitlán, "Cuautitlán- Ciudad con Historia y de Vanguardia", 2024, [Online]. Disponible en: <http://Cuautitlan.gob.mx>, [Consultado Feb. 17, 2024].
- [22] Plan de Desarrollo Municipal de Cuautitlán, "Desarrollo Regional, Cuautitlán con Historia y de Vanguardia, 2022-2024", 2024.
- [23] Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, "Mapa digital de la Región Noreste del Estado de México por Coordenadas", 2023, [Online]. Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/mapadigital/>, [Consultado May. 16, 2023].
- [24] Data México, "Comercio al por menor, sector 46", 2024, [Online]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/>, [Consultado, Jun. 14, 2022].
- [25] Data México, "Economía, Empleo en el municipio de Cuautitlán", 2024, [Online]. Disponible en: <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/geo/cuautitlan>, [Consultado, Jun. 24, 2024].
- [26] N. Malhotra, *Investigación de Mercados*, Ciudad de México, Pearson Educación, 2008.

- [27] Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), “Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)”, Comunicado de prensa núm. 383/24”, 2024, [Online], Disponible en: [Estadísticas a propósito del Día de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas \(MIPYMES\) \(inegi.org.mx\)](https://inegi.org.mx), [Consultado Jun. 24, 2024].
- [28] C. Pérez, “Comparación Internacional del aporte de las MIPYMES a la Economía”, Centro de Investigación de Economía y Negocios Globales (CIEN), 2019.
- [29] H. Casanueva, “Las MiPyME en el comercio internacional”, Revista América Economía, 2017.
- [30] Centro de Comercio Internacional (CCI), “Desarrollo de las exportaciones para MIPYME, Panorama General”, 2024, Centro de Comercio Internacional, [Online], Disponible en: Centro de Comercio Internacional: Desarrollo de las exportaciones (intracen.org), [Consultado Jul. 23, 2024].
- [31] Comisión Económica para el apoyo de los países latinoamericanos (CEPAL), “Instituciones de América Latina y Europa que prestan apoyo a las mipymes se darán cita en la CEPAL”, 2019, CEPAL, [Online], Disponible en: Instituciones de América Latina y Europa que prestan apoyo a las mipymes se darán cita en la CEPAL | CEPAL, [Consultado Jul. 23, 2024].
- [32] A. Niguru, “Los emprendedores y las pequeñas empresas impulsan el crecimiento económico y crean empleos”, Grupo Banco Mundial, 2016.
- [33] H&CO, “¿Cómo abrir una empresa en los Estados Unidos?”, 2024, [Online], Disponible en: <https://www.hco.com/es-us/insights/cual-es-el-proceso-para-abrir-una-empresa-en-estados-unidos>, [Consultado Feb. 28, 2024].
- [34] A. Gaterud, “¿Dónde crear una empresa en Europa?”, IWISE, Negocios Internacionales, 2023.
- [35] D. González, “Requisitos Legales y Trámites para crear una PyME en México”, InfoReglamentos, 2023.
- [36] Asociación de Fabricantes Españoles de Productos de Limpieza e Higiene (ASFEL) “Las exportaciones del sector limpieza crecieron más de un 7% en 2022”, 2023, *Revista Limpiezas*, [Online], Disponible en: Las exportaciones del sector limpieza crecieron un 7,40% en 2022 (revistalimpiezas.es), [Consultado Jul. 15, 2024].
- [37] N. Belsaguy, M. Araujo, “Productos de limpieza: una industria que seguirá dando de que hablar”, 2020.
- [38] M. Alvarado, “¿Qué son las PyMES en México y sus características”, *Revista SITUAM, México*, 2024.
- [39] DataMéxico, “Datos del Municipio de Cuautitlán, Estado de México”, 2024, *Data México, Gobierno de México*, [Online], Disponible en: Cuautitlán: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública | Data México (economia.gob.mx), [Consultado May. 8, 2024].
- [40] Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), “Información para la actualización e incorporación de unidades económicas al DENUE”; Nov. 2023, [Online], Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/rmm/index.php/catalog/924/variable-groups/VG4>, [Consultado Feb. 17, 2024].
- [41] X. Azcuy, “Comercio transfronterizo una oportunidad de 153,000 mdd en 2022”, *Revista expansión*, Abril, 2022.
- [42] L. Huerta, “La importancia de las MiPyME en la economía de México”, *Revista UNAM, global*, Jun. 2023.
- [43] Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), Economía y Sectores Productivos, Medición de la Informalidad, INEGI.org, [Online], Disponible en: [Medición de la informalidad \(inegi.org.mx\)](https://inegi.org.mx), [Consultado Jul. 10, 2024].
- [44] Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), “Normas de seguridad para el uso y manejo de los productos de limpieza”, 2026, *ina-pidte*, [Online], Disponible en: [Uso y manejo de productos para LyD.pdf \(ina-pidte.ac.cr\)](https://www.ina-pidte.ac.cr), [Consultado Jul. 20, 2024].
- [45] Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA), “Productos de limpieza con ventaja ambiental: guía del consumidor”, 2024, *Biblioteca Semarnat*, [Online], Disponible en: [Productos de limpieza con ventaja ambiental: guía del consumidor \(semarnat.gob.mx\)](https://www.semarnat.gob.mx), [Consultado Jul. 18, 2024].
- [46] Secretaría de Economía (SE), “Servicios que te ofrece la PROFECO”, Secretaría de Economía, 2019. [Online], Disponible en: [Servicios que te ofrece la PROFECO | Secretaría de Economía | Gobierno | gob.mx \(www.gob.mx\)](https://www.gob.mx), [Consultado Jul. 23, 2024].
- [47] S. Porrogas, “El empleo en las mipymes, la importancia de reclutar al mejor talento”, *El economista*, 2023.
- [48] A. Sato, “12 mejores productos de limpieza Japoneses 2024”, *Japantruly.com*, 2024.
- [49] DataMéxico, “Datos del Municipio de Cuautitlán, Estado de México”, 2020, *Data México, Gobierno de México*, [Online], Disponible en: Cuautitlán: Economía, empleo, equidad, calidad de vida, educación, salud y seguridad pública | Data México (economia.gob.mx), [Consultado, Jun. 20, 2024].
- [50] Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI), “Estadísticas a propósito del día de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES)”, *Comunicado de prensa núm. 383/24, 24 de junio de 2024*, 2024.
- [51] N. Quaranta, “La comunicación efectiva: un factor crítico del éxito en el trabajo en equipo”, *Revista Enfoques, Universidad Adventista del Plata*, vol. 31, no. 1, pp.21-46, 2019.
- [52] P. Casals, “Innovación y emprendimiento social, Innovación social”, *Responsabilidad social*, 2020.
- [53] Universidad del Medio Ambiente (UMA). “Modelos de negocios sustentables”, *Universidad del medio ambiente*, 2020.
- [54] C. Barragán, O. Sandoval, G. Sosa, “Modelo de Negocio para la innovación sustentable, una aproximación teórica”, *Daena International Journal of Good Conscience*. Vol.15 no. 1, pág. 206-221, 2020.
- [55] Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) “Leyes y Normas del Sector Medio Ambiente”, 2023, *Gobierno de México*, [Online], Disponible en: [Leyes y Normas del Sector Medio Ambiente | Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales | Gobierno | gob.mx \(www.gob.mx\)](https://www.gob.mx), [Consultado Jul. 26, 2024].
- [56] Secretaría de Economía (SE), “Lanza el INADEM sus convocatorias sobre el Fondo Nacional del Emprendedor”, 2018, *Gobierno de México*.
- [57] Comisión Económica para el apoyo de los países latinoamericanos (CEPAL), “Acerca de innovación social, *Organización de las Naciones Unidas (ONU)*”, 2024.
- [58] J. Mateo, “Productos de limpieza ecológicos: consejos indispensables para saber como y donde usarlos”. 2023.
- [59] D. Fred, *Conceptos de Administración Estratégica*. Editorial Pearson Educación. 9na. Edición, México, 368 pp. 2008.
- [60] I. Peón, S. García, *Transformación innovadora bajo un enfoque complejo cualitativo Ecosistémico, contexto, pensamiento, herramientas y aplicaciones*, México, Editorial Amapsi, México, 2020.
- [61] E. Nuñez, D. Miranda, “El marketing digital como un elemento de apoyo estratégico a las organizaciones”, *Universidad el Bosque, redalyc.org*, Vo. 16, no. 30, [Online], Disponible en: <https://doi.org/10.18270/cuaderlam.v16i30.2915>, 2020.
- [62] U. Bronfenbrenner. *La Teoría Ecológica de Urie Bronfenbrenner, Portal Psicología y Mente, 1987*, [Online], Disponible en: <https://psicologiymente.com/desarrollo/teoria-ecologica-bronfenbrenner>, [Consultado el 18 de febrero de 2024].
- [63] Diario Oficial de la Federación, “Norma Oficial Mexicana de Productos y Servicios, Etiquetado y envasado para productos de aseo de uso doméstico”, Secretaría de Gobernación, (13 de diciembre de 2018).