



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

**LIENZO DE GESTIÓN PARA ORGANIZACIONES DE MANDATO
INDIGENA: UN ESTUDIO DE CASO**

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA:

KARINA CERRO DEDHO

DIRECTORA:

DRA. CARLA CAROLINA PÉREZ HERNÁNDEZ

SAN AGUSTÍN TLAXIACA, HGO., 02 DE SEPTIEMBRE DE 2024.



OF.ICEA/ M.A. 053/2024
 Asunto: Autorización de impresión

MTRA. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
PRESENTE.

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado **“Lienzo de Gestión Para Organizaciones de Mandato Indígena: Un Estudio de Caso”** realizado por la sustentante **Karina Cerro Dedho**, con número de cuenta **477659**, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente.

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso, para acceder al examen de Grado en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

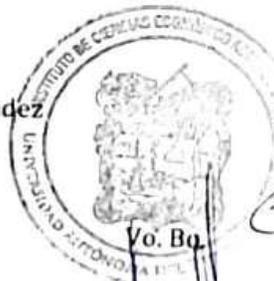
Atentamente
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
 San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 02 de septiembre del 2024

El comité

Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández
PRESIDENTE

Dra. Jessica Mendoza Moheno
SECRETARIO

Dra. Carla Carolina Pérez Hernández
VOCAL



Dr. Martín Aubert Hernández Calzada
SUPLENTE

Dra. Arlen Cerón Islas
DIRECTORA

Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan
 Tilcuautila, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
 México; C.P. 42160
 Teléfono: 771 71 72000 Ext. 4101
 icea@uaeh.edu.mx





Asunto: Carta de no plagio

MTRA. MARÍA DOLORES MARTÍNEZ GARCÍA
COORDINADORA DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
PRESENTE.

Mediante la presente carta hago constar que el proyecto terminal titulado **"LIENZO DE GESTIÓN PARA ORGANIZACIONES DE MANDATO INDIGENA: UN ESTUDIO DE CASO"**, realizado por la sustentante Karina Cerro Dedho, con número de cuenta 477659, perteneciente al programa de Maestría en Administración, es una propuesta original e inédita sin probabilidad de plagio, esto una vez que se ha hecho uso de la herramienta para la detección de plagio "PlagScan" (se anexa evidencia).

Sin más por el momento, reafirmo mi compromiso en la revisión, análisis y evaluación del documento recepcional.

Atentamente
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 23 de agosto de 2024



Dra. Carla Carolina Pérez Hernández
Director de Proyecto Terminal

Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México; C.P. 42160
Teléfono: 771 71 72000 ext. 4101
icea@uaeh.edu.mx



AGRADECIMIENTOS

"Las dificultades a menudo preparan a las personas comunes para un destino extraordinario."

C.S. Lewis

A Dios, por ser mi guía y fuente de fortaleza en cada momento de este camino, por darme la sabiduría y el coraje necesarios para superar los desafíos que enfrenté a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi familia, por su amor incondicional y apoyo constante. En especial a mi papá y mi mamá, quienes siempre han sido un pilar fundamental en mi vida, brindándome su ejemplo, comprensión y motivación para alcanzar mis metas.

A la música, que ha sido mi refugio y compañía en los momentos más difíciles y solitarios de mi vida. Su armonía me ayudó a superar las adversidades, me dio la fortaleza para seguir adelante cuando todo parecía más complicado y me permitió encontrar paz y concentración para avanzar en este proyecto.

A mi directora de tesis, la Dra. Carla Carolina Pérez, por su valiosa guía, paciencia y dedicación durante todo el proceso de elaboración de este trabajo. Su conocimiento y orientación han sido esenciales para que este proyecto sea una realidad.

A mis sinodales, Dra. Jessica Mendoza Moheno, Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández y el Dr. Martín Aubert Hernández Calzada, por tomarse el tiempo de revisar este trabajo y brindar sus aportaciones para mejorarlo. Su experiencia y retroalimentación han sido muy valiosas para el enriquecimiento de esta investigación.

A la coordinadora de la maestría, Mtra. María Dolores Martínez García, por su constante apoyo y compromiso con mi formación académica. Gracias por estar siempre disponible y por facilitar mi crecimiento como profesional.

A la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, por ser mi alma mater y brindarme las herramientas necesarias para mi desarrollo personal y profesional. Estoy agradecida por las oportunidades que esta institución me ha brindado.

Finalmente, al CONAHCYT, por el apoyo financiero que hizo posible mi desarrollo académico y la realización de este proyecto. Su contribución fue esencial para que este sueño se hiciera realidad.

DEDICATORIA

“Si solo tenemos esta vida y esta aventura, entonces yo quiero compartirla contigo”

Adventure of a lifetime – Coldplay

A mi familia, que ha sido el motor que me impulsa a seguir adelante y alcanzar mis sueños.

A mi papá, Claudio, y mi mamá, Ignacia, por ser mi ejemplo de esfuerzo, dedicación y amor incondicional. Gracias por estar siempre a mi lado, apoyándome en cada paso y creyendo en mí incluso en los momentos más difíciles.

A mis hermanas, Mayra, Miriam, Xochitl, y a mi hermano, David, por su cariño, comprensión y por estar siempre presentes, brindándome su apoyo. Gracias por ser esa red de amor que me sostiene y me da fuerzas para seguir adelante.

Y a mi hija, Elisa, mi mayor inspiración y motivo para nunca rendirme. Todo lo que hago es por y para ti, con la esperanza de ser el ejemplo que te muestre que, con perseverancia y amor, todo es posible.

ÍNDICE

CAPÍTULO I CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN	6
Justificación	6
Objetivos	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
Preguntas de investigación.....	8
Pregunta Central	8
Preguntas secundarias	8
Planteamiento del Problema.....	8
Matriz de congruencia del estudio de caso	11
CAPÍTULO II DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.1 Etapa 1: Diagnóstico	13
2.2 Etapa 2: Revisión sistemática de la literatura.....	15
2.3 Etapa 3: Método Outcome Driven Innovation	17
2.4 Etapa 4: Propuesta lienzo Flourishing Business Canvas	19
CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL.....	21
2.1 Situación mundial del agua embotellada	21
2.2 Situación del agua embotellada en México.....	27
2.2.1 Sector de purificadoras de agua en México	32
2.4 Presentación de la empresa Agua Cristalina Debodhe	40
2.4.1 Descripción de la actividad.....	41
2.4.3 Antecedentes	43

2.4.4 Misión y Visión de Agua Cristalina Debothe	44
2.4.5 Contexto administrativo de la empresa	45
CAPÍTULO III REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA	47
3.1 Introducción.....	47
3.2 Metodología.....	48
3.2.1 Muestreo, recogida y limpieza de datos	49
3.2.2 Análisis de datos	51
3.3 Resultados	52
3.3.1 Bibliometría de los estudios existentes.....	52
3.3.2 Resultados de la minería de textos: descubrimiento de los principales temas y tendencias de investigación	64
3.3.3 Análisis de contenido cualitativo de los seis grupos: resultados más detallados.....	69
3.4 Conclusiones	73
CAPÍTULO IV DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ODI.....	74
4.1 Introducción.....	74
4.2 Revisión de la literatura	75
4.3 OUTCOME-DRIVEN INNOVATION® (ODI).....	76
4.4 La propuesta de valor plasmada en el modelo de negocios	78
4.5 Metodología.....	79
4.6 Resultados	79
4.6.1 Paso 1: Definir el Mercado en torno al Trabajo a Realizar (Job to be done)	79
4.6.2 Paso 2: Descubrir las “Necesidades” del Cliente	82
4.6.3 Paso 3: Cálculo del Algoritmo de la Oportunidad de la Tarea Pendiente por Realizar (Job to be done).....	83
4.6.4 Paso 4: Descubra Segmentos Ocultos de Oportunidad	84

4.7 Consideraciones finales	86
CAPÍTULO VI FLOURISHING BUSINESS CANVAS	87
4.1 Metodología.....	87
4.2 Instrumento.....	87
4.3 Análisis del Canvas.....	88
CAPÍTULO VII DISCUSIÓN.....	91
7.1 Interpretación de los resultados	91
7.2 Relación con la teoría.....	91
7.3 Comparación con estudios previos	91
7.4 Principales hallazgos.....	92
7.5 Limitaciones	92
7.6 Sugerencias.....	93
7.7 Conclusiones	93
ANEXOS	94
REFERENCIAS.....	97

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de congruencia	11
Tabla 2 Pasos para el cálculo del Algoritmo de la Oportunidad	18
Tabla 3 Los 10 artículos más citados en la investigación del emprendimiento indígena	55
Tabla 4 Los autores más influyentes y productivos en la investigación	56
Tabla 5 Los artículos más influyentes dentro de los principales grupos de investigación.....	62
Tabla 6 Temas destacados de la investigación	68
Tabla 7 Formato de encuestas ODI.....	83
Tabla 9 Algoritmo de la oportunidad	84
Tabla 10. Resultados deseados no atendidos.....	85

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cadena de consulta.....	15
Figura 2 Fases de la Etapa 2 RSL	17
Figura 3 Fases de la Etapa 3 Método ODI	19
Figura 4 Fases de la Etapa 4 Flourishign Business Canvas.....	20
Figura 5 Nivel de implementación de la GIRH en 2020.....	23
Figura 6 Consumo de agua embotellada por país	24
Figura 7 Mercado de exportaciones e importaciones.....	25
Figura 8 Ventas internacionales.....	26
Figura 9 Venta mundial per cápita de agua embotellada	27
Figura 10 Hogares que beben agua embotellada en México (2015, 2017)	29
Figura 11 Consumo porcentual por fuente de abastecimiento en 2017	30
Figura 12 Gasto de agua embotellada en los hogares en 2017	31
Figura 13 Motivos para beber agua embotellada en 2017.....	31
Figura 14 Ubicación del sector 461213 Comercio al por menor de bebidas.....	32
Figura 15 PIB Comercio al por menor	33
Figura 16 Producción bruta total según entidades federativas	34
Figura 17 Flujo anual de IED	35
Figura 18 Agua desinfectada por entidad en 2016.....	37
<i>Figura 19 Plantas de potabilización de agua en México.....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 20 Procesos de potabilización de agua</i>	<i>40</i>
Figura 21 . Recepción de envases	41
Figura 22 Procesos de lavado	42
Figura 23 Llenado	42

Figura 24 Sellado de envases.....	43
Figura 25 Entrega de producto	43
Figura 26 Diseño del marco de investigación	48
Figura 27 Evolución de las publicaciones en términos de números	53
Figura 28 Principales revistas a lo largo del tiempo de 2001 a 2022.....	54
Figura 29 Redes de colaboración entre países e instituciones en la investigación de la innovación en emprendimientos indígenas	59
Figura 30 Red de acoplamiento bibliográfico de la investigación.....	62
Figura 31 Red de co-ocurrencia de palabras clave	64
Figura 32 Pasos para el cálculo del Algoritmo de la Oportunidad	78
Figura 33 Pasos del Método ODI.....	79
Figura 34 Descubrimiento de mercado	80
Figura 35 Mapa universal de tareas	81
Figura 36 Declaración de resultados esperados.....	82
Figura 37 Panorama de la oportunidad	85
Figura 38 Flourishing Business Canvas de Agua Cristalina Debodhe	88

CAPÍTULO I CRITERIOS DE INVESTIGACIÓN

Justificación

De acuerdo con (Cahn, 2008) las micro empresas ayudan a crear ambientes de vida sostenibles en las comunidades rurales.

En México existen pocas investigaciones que borden el tema de la innovación empresarial, Padilla y Ciruela (2018) mencionan que la mayoría de los trabajos que tocan temas de emprendimiento indígena se centran el individuo como fuente de ideas y creación de negocios, los estudios que se enfoquen en el análisis de un grupo emprendedor de una localidad rural, son escasos, por los que existe el interés de realizar una investigación empírica que contemple a los individuos y su entorno natural.

La presente investigación busca abordar las barreras que enfrentan los emprendimientos indígenas en México, particularmente en lo referente a la falta de innovación y desarrollo sostenible en sus modelos de negocio. Agua Cristalina Debodhe, una empresa indígena otomí dedicada a la purificación de agua, se enfrenta a estos desafíos. A pesar de su relevancia en las comunidades rurales, las microempresas indígenas a menudo carecen de estrategias empresariales formales y modelos de innovación adecuados, lo que limita su crecimiento y competitividad en el mercado.

Para fundamentar adecuadamente esta investigación y proponer soluciones efectivas, es necesario realizar una revisión sistemática de la literatura. Este enfoque permitirá identificar las teorías y estudios científicos más relevantes relacionados con el emprendimiento indígena, proporcionando un panorama integral de las tendencias, desafíos y enfoques utilizados en investigaciones previas. Dado que existen pocos estudios empíricos sobre cómo se desarrollan los negocios en contextos indígenas y cómo emergen las innovaciones en estos entornos, la revisión sistemática permitirá recopilar y analizar investigaciones previas sobre innovación empresarial, necesidades de los clientes y desarrollo sostenible.

Este proceso permitirá no solo establecer el estado actual del conocimiento en el tema, sino también descubrir vacíos en la literatura que puedan abordarse con esta investigación. Al utilizar el Outcome Driven Innovation (ODI) y el Flourishing Business Canvas, esta investigación no solo

busca contribuir al conocimiento académico, sino también desarrollar un modelo de negocio que promueva la sostenibilidad y la innovación, tanto económica como socialmente, para Agua Cristalina Debodhe y otros emprendimientos indígenas en contextos similares.

El contexto empresarial indígena ha sido considerado un factor importante que afecta las actividades empresariales de un país, sin embargo, hay pocos estudios sobre las especificaciones de las diferentes configuraciones de negocios en contextos indígenas. A lo que Croce (2019) propone adoptar un enfoque para iluminar los distintos modelos empresariales rurales, ya que las investigaciones actuales están enfocadas al “por qué” y el “qué” es el emprendimiento indígena, pero la cuestión del “como” requiere más análisis para determinar los modelos verdaderos de empresas indígenas.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un estudio que conjunte el análisis de texto y el análisis de entrevistas a profundidad para implementar la técnica de estudio de caso en un emprendimiento indígena Hidalguense y promover su innovación empresarial.

Objetivos Específicos

- Realizar una RSL en relación a los emprendimientos indígenas y sus conexiones temáticas adyacentes para tener un panorama de las teorías y estudios científicos que se han utilizado para investigar sobre el tema.
- Implementar la metodología *Outcome Driven Innovation* para comprender las necesidades del cliente y descubrir segmentos que no han sido atendidos con el fin de innovar la propuesta de valor del modelo de negocios.

- Diseñar una propuesta de mejora del modelo de negocios a través del Flourishing Business Canvas con base en el diagnóstico previo para impulsar la innovación empresarial en la organización intervenida.

Preguntas de investigación

Pregunta Central

¿Cómo promover la innovación empresarial en la purificadora Agua Cristalina Debodhe, la cual está ubicada en un contexto indígena?

Preguntas secundarias

- ¿Cuáles son las temáticas adyacentes al tema de emprendimientos indígenas?
- ¿Cuáles son las necesidades de los clientes y las oportunidades para innovar la propuesta de valor de la empresa Agua Cristalina Debodhe?
- ¿Cómo promover la innovación del modelo de negocios mediante la aplicación del Flourishing Business Canvas?

Planteamiento del Problema

En la actualidad en México existen empresas y micro empresas. De acuerdo con los Censos Económicos del año 2019 el 99.8% de los negocios son micro, pequeños y medianos. Algunas micro empresas son encabezadas por personas o grupos originarios de comunidades indígenas, la mayor parte del tiempo estos grupos o personas administran sus negocios sin ningún conocimiento profesional que los ayude a crear e implementar las estrategias necesarias para que sus emprendimientos funcionen, es por ello que por lo regular estas pequeñas empresas presentan la

mayor tasa de fracaso del mercado; en el estado de Hidalgo el 23.1% de las micro y pequeñas empresas que existieron en el 2019, cerraron después de los 17 meses de haberse creado (Censos Económicos, 2019). A este problema se suma la poca o nula investigación sobre cómo estos grupos deciden iniciar un negocio o desean generar ingresos económicos que mejoren la situación vulnerable en la que se encuentran.

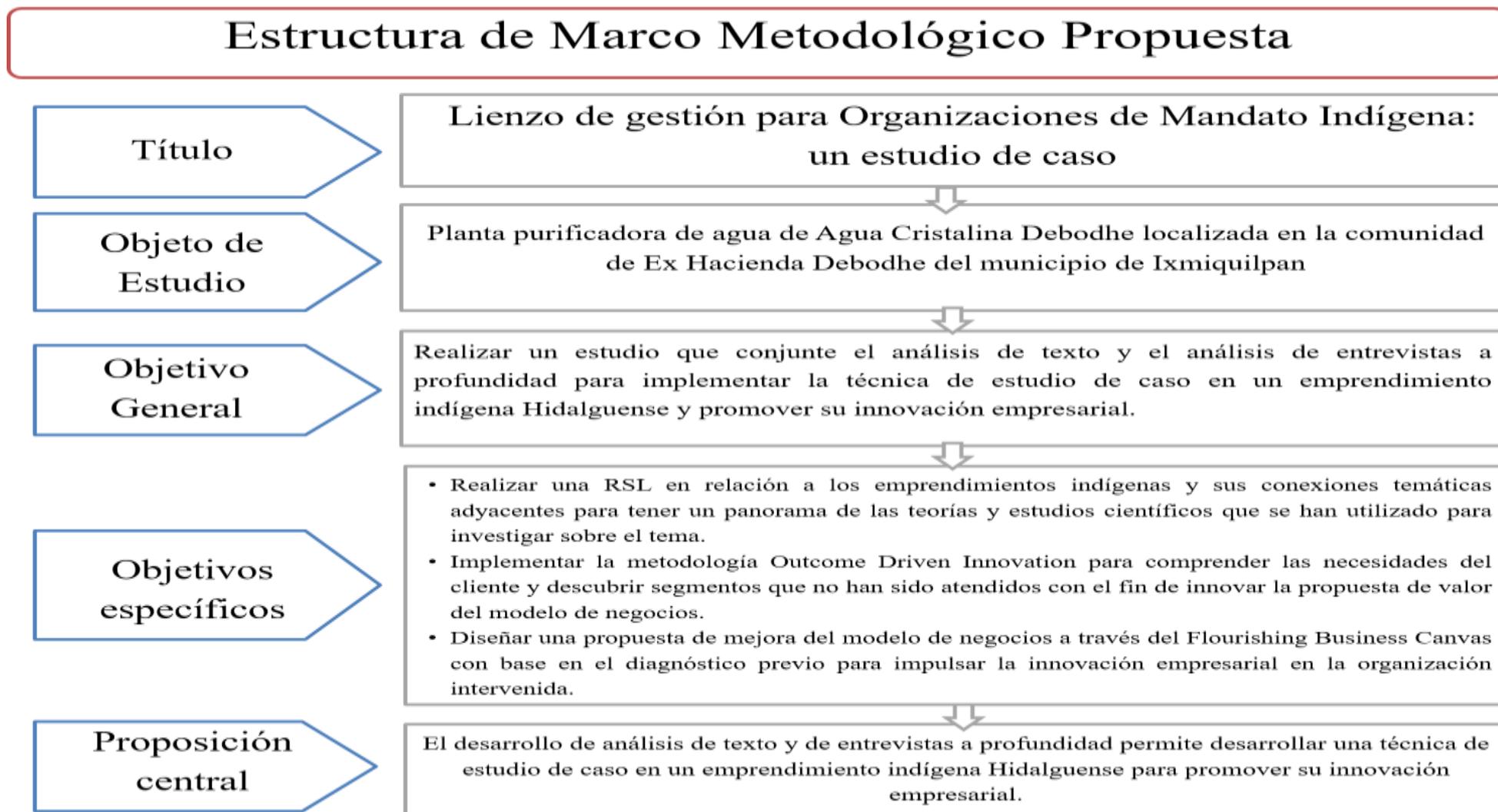
México es el país del continente Americano que ocupa el primer lugar en cuanto a población indígena, se estima que en México existen 71 pueblos indígenas (Secretaría de Cultura, 2023), el 8.1% de los hogares mexicanos está compuesto por integrantes indígenas (Censos de Población y Vivienda, 2019).

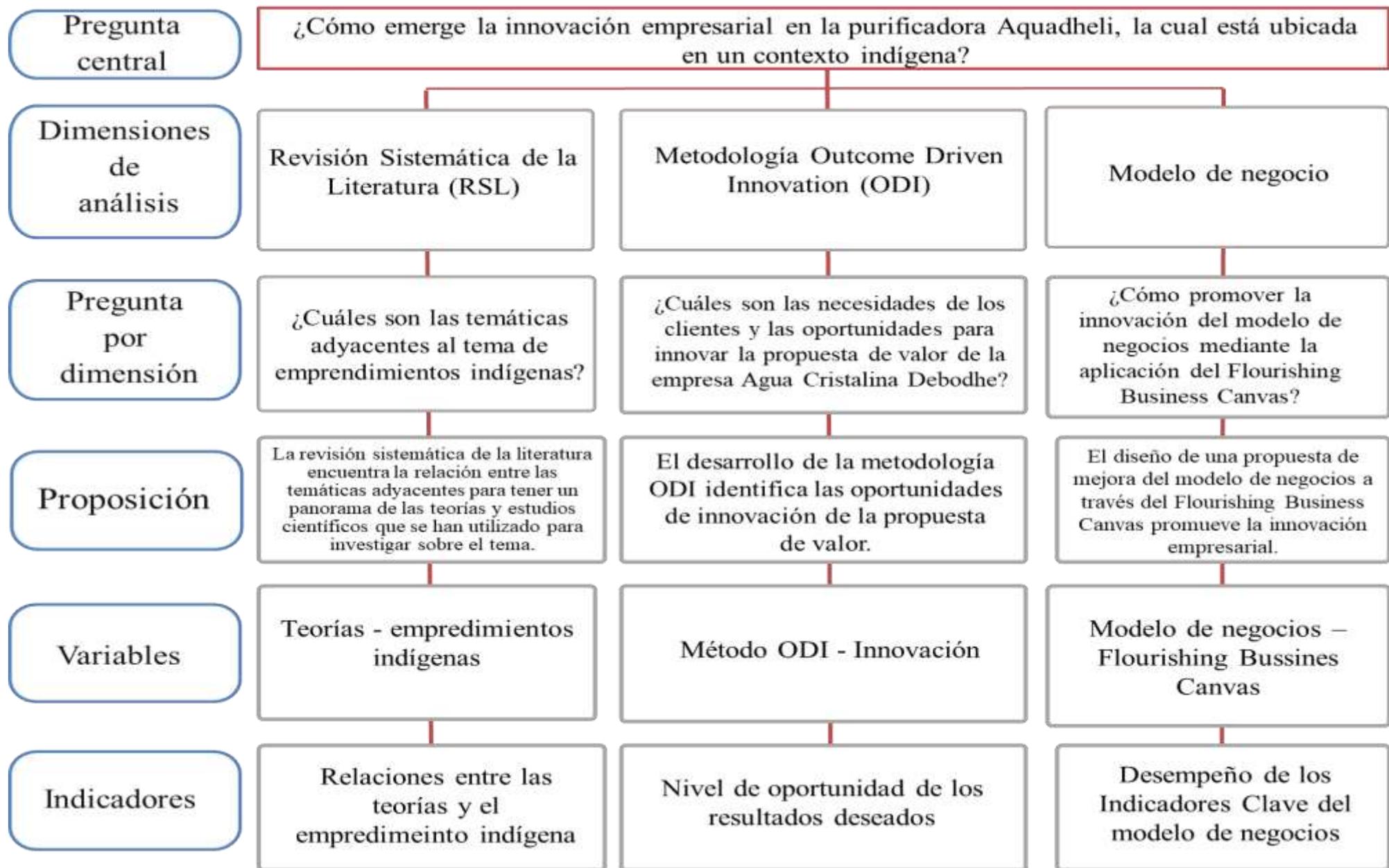
De acuerdo con la Revisión Sistemática de la Literatura, en México existen un mínimo de investigaciones sobre el emprendimiento indígena o las empresas indígenas, así como de los factores que influyen en el éxito o fracaso de los emprendimientos indígenas. Del mismo modo no hay investigación alguna que se enfoque en crear un modelo de innovación dirigido a organizaciones indígenas.

Particularmente esta investigación considera a una pequeña empresa dirigida por indígenas de origen otomí y que se ubica en el municipio de Ixmiquilpan en el estado de Hidalgo, la cual presenta un estancamiento en cuanto a sus procedimientos, y busca generar innovaciones que le permitan crecer y desarrollarse dentro de su mercado, a partir de esto surge la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo promover la innovación empresarial en la purificadora Aquadheli, la cual está ubicada en un contexto indígena?

Matriz de congruencia del estudio de caso

Tabla 1 Matriz de congruencia





Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO II DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de este proyecto se basa en un enfoque de estudio de caso mixto, lo que significa que se utilizarán tanto métodos cualitativos como cuantitativos para abordar el tema de manera integral. El diseño de la investigación es de tipo no experimental, con un enfoque descriptivo debido a su alcance y propósito; es objeto de estudio es la planta purificadora de agua de Agua Cristalina Debodhe.

2.1 Etapa 1: Diagnóstico

Para tener un panorama general de la situación de la unidad receptora se realiza una intervención inicial que consistió en la observación directa y la participación activa dentro de las actividades de la empresa. Kawulic (2005) define a la observación directa participativa como una herramienta sistemática que registra eventos, conductas y elementos del entorno social del objeto de estudio. Del mismo modo, la observación directa permite examinar situaciones utilizando los cinco sentidos y crear una representación escrita que refleja de manera precisa la situación en cuestión, equivalente a una imagen textual de esa realidad.

Por otro lado, se realizó una entrevista estructurada (Ver Anexo 1 Entrevista inicial) tomada del Flourishing Business (2023) que nos permite identificar la situación actual del modelo de negocios. Con los resultados de la entrevista preliminar se pudieron identificar algunas necesidades que dieron pie al diseño de la investigación que estará desarrollando a continuación.

La metodología utilizada por cada objetivo se resume en este capítulo. Primeramente, se realizó una revisión sistemática de la literatura con el propósito de identificar las teorías y los temas relacionados con emprendimientos indígenas, pero principalmente para fundamentar la presente

investigación pues de acuerdo a los datos encontrados, existen pocas investigaciones enfocadas al estudio de un modelo de negocios en un contexto indígena. Lo anterior lo sustentan Restrepo et al. (2019) al mencionar que las revisiones sistemáticas son un enfoque científico diseñado para integrar de manera objetiva y sistemática los resultados de estudios empíricos previos sobre un tema particular lo que permite establecer el estado actual del conocimiento en ese campo y proporciona una síntesis lógica de la investigación relacionada con el tema estudiado.

En segundo lugar, se implementó el método ODI que utiliza la noción de “trabajo” para determinar los que el cliente necesita, el concepto se refiere a los que el cliente desea lograr o los problemas que intenta resolver en situaciones específicas. Joung et al. (2019a) argumentan que identificar las necesidades de los clientes basándose únicamente en las características actuales de un producto o servicio no proporciona una buena indicación del comportamiento del cliente. En su lugar sugieren que las empresas deben identificar las necesidades de los clientes al evaluar como los productos o servicios contribuyen al logro de un trabajo específico.

La perspectiva del método ODI se considera más duradera en comparación con la identificación de las necesidades basadas en características del producto, que pueden cambiar con el tiempo. Además, el concepto de trabajo no está relacionado con características raciales o religiosas, lo que facilita la comprensión de los objetivos de los clientes sin importar la hora, la raza, la religión o la ubicación geográfica.

En tercer lugar, se realiza una intervención para descubrir y diseñar el modelo de negocios de la empresa mediante el *Flourishing Business Canvas* que es una herramienta conceptual y de diseño visual desarrollada y diseñada para ayudar a las empresas a crear modelos de negocio sólidos que prioricen la sostenibilidad social, medioambiental y económica (Pellin, 2022). El lienzo ayuda a diseñar un modelo de negocio sostenible basado en un enfoque participativo del modelado

empresarial lo que aumenta la capacidad de una organización para aprender y reflexionar sobre la sostenibilidad y el desarrollo sostenible.

2.2 Etapa 2: Revisión sistemática de la literatura

La revisión sistemática de la literatura es el método más adecuado cuando los académicos pretenden revisar y evaluar un amplio espectro de conocimientos sobre el tema de interés (Khizar et al., 2023). El objetivo principal de esta revisión es encontrar, analizar y sintetizar la literatura de los emprendimientos indígenas para avanzar en nuestra comprensión actual, así como para un mayor avance de la investigación sobre este tema y obtener una base de datos sólida de documentos que serán de ayuda para abordar las preguntas de investigación.

El primer paso es definir la *query* de búsqueda que será corrida en las plataformas de búsqueda para conducirnos a resultado preliminar de artículos relacionado con el tema de estudio. La *query* debe contener frases y palabras clave relacionados con la investigación; en este caso, se acompaña de los términos de empresa indígena, emprendimiento indígena y negocios indígenas. Finalmente, la *query* de búsqueda queda de la siguiente forma: figura 1.

Figura 1 Cadena de consulta

"indigenous enterprise*" (Topic) or "indigenous entrepreneu*" (Topic) or "indigenous business" (Topic) or "indigenous firm*" (Topic) or "indigenous innovation" (Topic) and Management or Business or Business Finance or Social Sciences Interdisciplinary or Green Sustainable Science Technology or Engineering Industrial or Environmental Sciences or Education Educational Research or Agriculture Multidisciplinary or Engineering Multidisciplinary (Web of Science Categories)

Fuente: Elaboración propia.

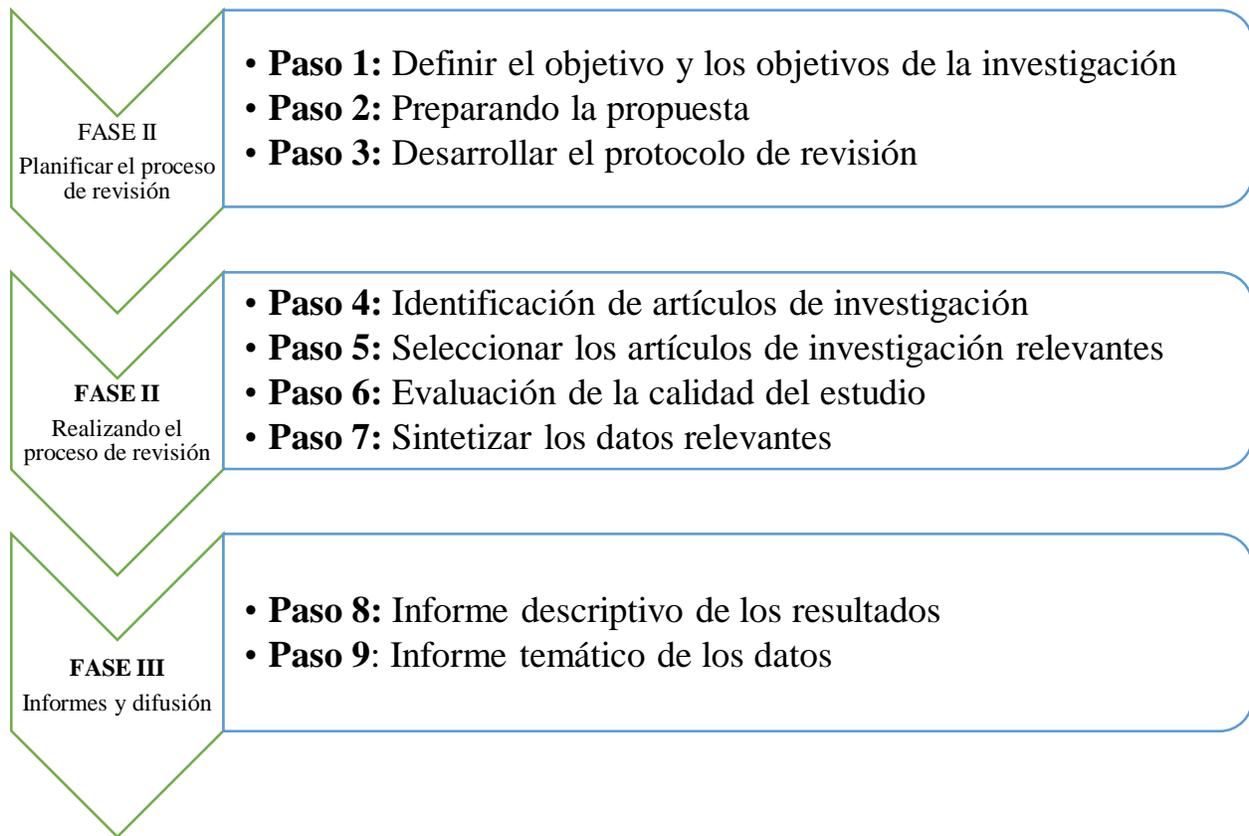
Posterior a haber creado la *query*, esta se ingresa al buscador de la base de datos Web of Science (WOS) para obtener un resultado preliminar de artículos completamente en inglés, después se realiza el filtrado para obtener 498 artículos relacionados a las empresas indígenas y su desempeño.

Al contar con los resultados de la *query* de búsqueda se realiza la descarga de la base de datos que primeramente fueron tratados en VOSviewer que es una herramienta de software que permite la creación y exploración de mapas basados en datos de red. Aunque su enfoque principal es el análisis de registros académicos, VOSviewer es versátil y se puede utilizar con diversos tipos de datos de red, así como ofrecer la capacidad de investigar coautorías, coocurrencias, citas, acoplamiento bibliográfico y enlaces de cocitación en tres presentaciones posibles: red, superposición o visualización de densidad (Arruda et al., 2022).

Posteriormente los datos se ingresaron a biblioshiny a partir de la ejecución de un script de Rstudio para obtener la información bibliométrica. Biblioshiny a través de Bibliometrix puede proporcionar varias rutinas para importar datos bibliográficos, realizar análisis bibliométricos y construir matrices de datos para la cocitación, acoplamiento, análisis de colaboración científica y análisis de copalabras (Huang et al., 2021).

A partir de la información generada por biblioshiny y VOSviewer se obtuvieron distintas visualizaciones que proporcionan detalles sobre el conjunto de datos en su totalidad, por ejemplo: se pueden obtener información esencial sobre todos los documentos, la producción científica anual, la citación promedio por año y una gráfica que puede mostrar la combinación de tres variables diferentes. Los datos pueden visualizarse tanto en forma de gráficos como en una tabla, y es posible descargarlos en varios formatos, como gráficos en formato PNG y tablas en formato CSV, Excel o PDF.

Figura 2 Fases de la Etapa 2 RSL



Fuente: Elaboración propia.

2.3 Etapa 3: Método Outcome Driven Innovation

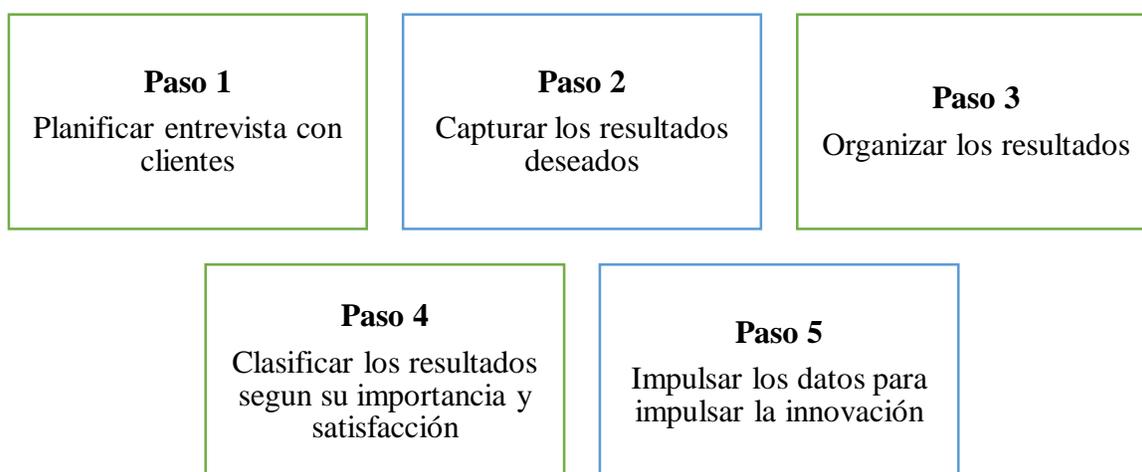
En esta etapa se desarrolla la metodología ODI que sugiere que el proceso de innovación comienza al reconocer los logros que los clientes esperan alcanzar y concluye con la producción de productos que estos estén dispuestos a comprar (Ulwick, 2002). Cuando los resultados deseados se convierten en el centro de atención de la investigación del cliente, la innovación deja de depender de la mera satisfacción de deseos o de la casualidad; en cambio, se convierte en una disciplina manejable y predecible.

Para comenzar con el desarrollo de la metodología primero se define el mercado y los trabajos por hacer, seguido del descubrimiento de las necesidades del cliente para cuantificar que resultados no

ha sido cumplidos y con ello descubrir segmentos ocultos de oportunidades, finalmente formular y desplegar una estrategia ganadora.

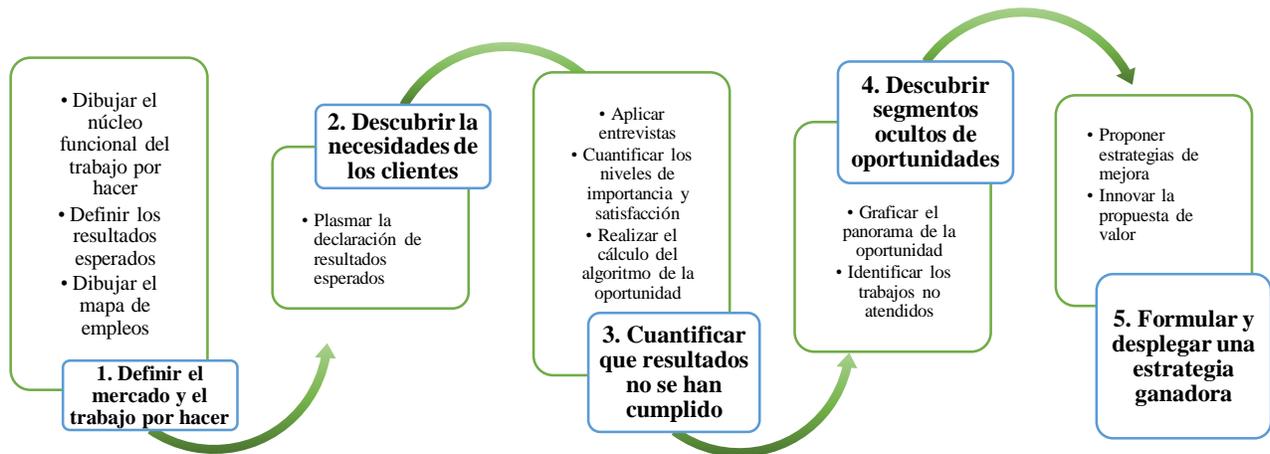
Para cumplir con el objetivo de la metodología es necesario implementar una serie de entrevistas (Ver Anexo 3 Cuestionario ODI) que miden el nivel de importancia y satisfacción de un trabajo por hacer, en una escala del 1 al 10. Las entrevistas son respondidas por los clientes y los resultados servirán para realizar el cálculo de algoritmo de la oportunidad para cada trabajo, que posteriormente serán plasmados en un gráfico en el que se podrán visualizar los trabajos por hacer no atendidos y en los que se puede promover la innovación de la propuesta de valor.

Tabla 2 Pasos para el cálculo del Algoritmo de la Oportunidad



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3 Fases de la Etapa 3 Método ODI



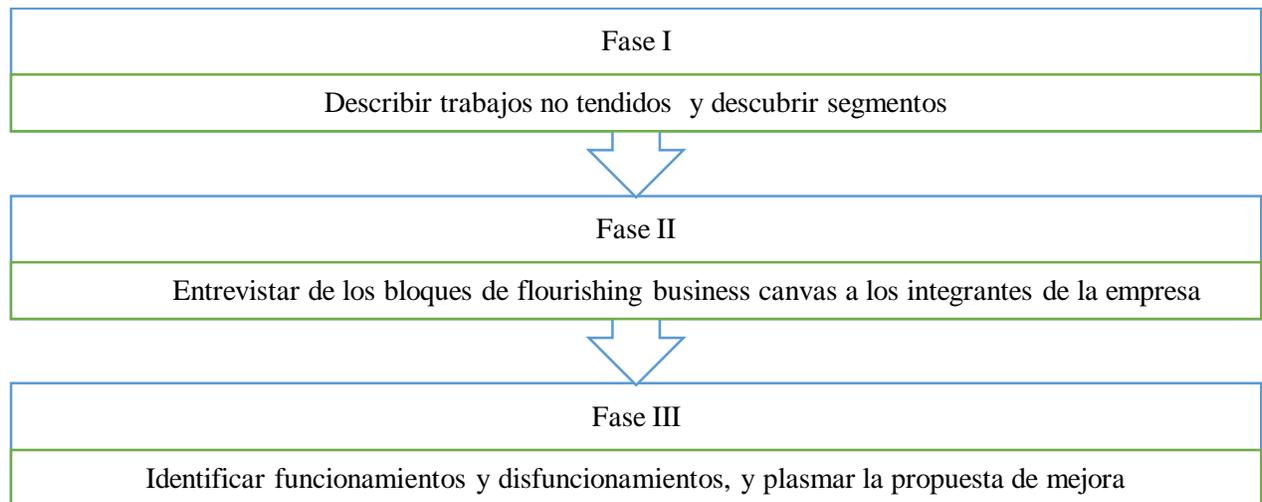
Fuente: Elaboración propia.

2.4 Etapa 4: Propuesta lienzo Flourishing Business Canvas

La etapa final consiste en proponer un modelo de negocios sostenible mediante la innovación de la propuesta de valor e incorporación de las dimensiones financieras, sociales y ambientales. Para lograr una visión integral del modelo de negocios se utiliza una entrevista (Ver Anexo 2 Entrevista Canvas) basada en los 14 bloques de Flourishing Business Canvas, adicionando uno más que consiste en analizar el propósito comunitario de la organización con la finalidad de descubrir los disfuncionamientos y funcionamientos organizacionales que promueven o retrasan la innovación.

Primero, es necesario describir el modelo de negocios actual mediante el canvas de 9 bloques propuesto por Osterwalder y Pigneur (2011) la herramienta de planificación estratégica, permite a los emprendedores y las organizaciones visualizar de manera rápida y efectiva cómo se configura su modelo de negocio, lo que facilita la toma de decisiones y la comunicación de la estrategia a las partes interesadas.

Figura 4 Fases de la Etapa 4 Flourishign Business Canvas



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III MARCO CONTEXTUAL

2.1 Situación mundial del agua embotellada

A principios del siglo XVIII, el agua embotellada comenzó a ganar popularidad debido al descubrimiento de las propiedades medicinales del agua de manantial rico en minerales por lo que los tenderos locales en Malvern, Reino Unido, fueron los primeros en responder a esta creciente demanda al embotellar el agua del manantial Holy Well y comercializarlo en la zona, este éxito motivó a europeos y colonos estadounidenses a buscar aguas minerales bajo la conciencia de los beneficios medicinales del agua de manantial. Además, existieron spas en Bristol, como Hotwell que lideraron la industria del embotellado de agua en el Reino Unido, produciendo botellas de vidrio que contenían agua de spa y exportándolas a otros países convirtiendo a el agua del spa de Bristol en la primera marca de agua embotellada conocida a nivel mundial, y contribuyendo en gran medida a la popularización del agua embotellada (Winfield, 2023).

La industria del agua embotellada ha experimentado un crecimiento sorprendente en las últimas décadas, transformando un producto que alguna vez se consideró un lujo innecesario en una necesidad para miles de millones de personas en todo el mundo, con una tasa de crecimiento de consumo anual compuesta del 5.2% desde 2021, el mercado del agua embotellada ha crecido más rápido que otros mercados de bebidas como el café (3.5%) durante el mismo periodo, esto de acuerdo con los datos de un informe presentado por Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud (2023).

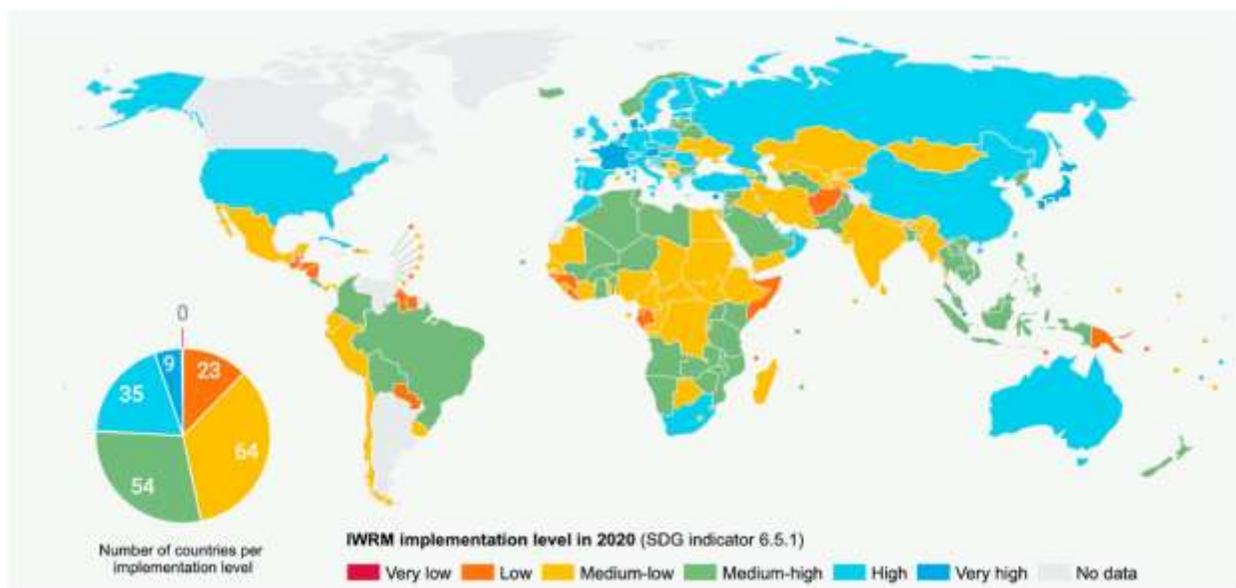
Como se puede inferir el agua embotellada tiene vínculos e impactos en muchos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), específicamente en el objetivo 6 que dice “Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos”. La meta 6.1 de los

ODS pretende asegurar que todas las personas tengan acceso universal y equitativo al agua potable segura también busca que el agua provenga de una fuente mejorada, ubicada en instalaciones adecuadas para que se encuentre disponible cuando se necesite y esté libre de contaminación fecal y química prioritaria (Organización de las Naciones Unidas, 2023).

Tomando en cuenta lo anterior, es importante mencionar que adoptar prácticas sostenibles es vital para garantizar que el agua embotellada ayude en el cumplimiento de los ODS, esto se puede lograr a través de la integración de información sobre sostenibilidad en los informes públicos por parte de las empresas de agua embotellada para aumentar la transparencia de sector de acuerdo con el ODS 12 sobre consumo y producción responsables, y la búsqueda de iniciativas de alto nivel, como alianzas de Inversores Globales para el Desarrollo Sostenible, que apuntan a aumentar la financiación para las ODS, incluidos los relacionado con el agua.

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) se ha convertido en un pilar esencial en la gestión y gobierno del agua a nivel global desde los años 90 (Bilalova et al., 2023), este enfoque reconoce la importancia de abordar de manera integral la gestión del agua mediante el compromiso tanto de las Naciones Unidas como de sus Estados miembros de implementar ampliamente la GIRH antes de 2030 y de medir el progreso a través del indicador 6.5.1 de los ODS. En la figura 6 se muestra el nivel de implementación de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos por país, del mismo modo se evidencia que las prácticas de GIRH van en aumento.

Figura 5 Nivel de implementación de la GIRH en 2020

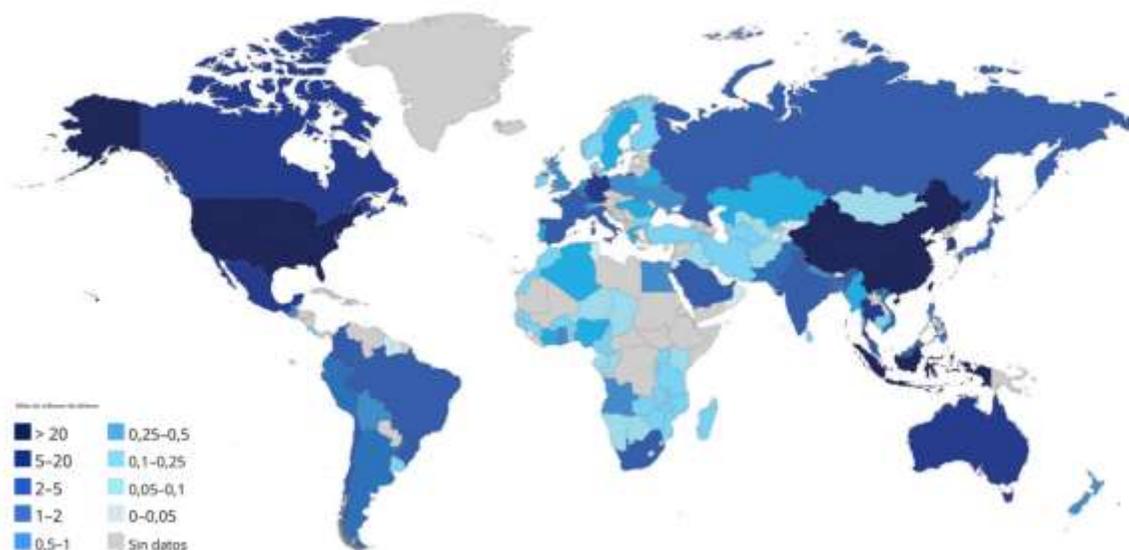


Nota: La figura representa el nivel de implementación de la GIRH en 2020. Tomado de UNEP (Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente) (2022).

Por otro lado, en el año 2022, alrededor de 6 mil millones de personas tuvieron acceso a servicios de agua potable gestionados de manera segura lo que significa que utilizaron fuentes de agua mejoradas que estaban ubicadas en instalaciones, disponibles cuando se necesita y libres de contaminación (World Health Organization, 2023).

En 2021, la cantidad de agua embotellada consumida a nivel mundial alcanzó los 455.200 mil millones de litros, superando significativamente el consumo de otras bebidas como las bebidas alcohólicas con 260.600 mil millones de litros, la leche y otros productos lácteos con 245.300 mil millones, y los refrescos carbonatados a los 222.500 mil millones de litros (Chacón, 2023).

Figura 6 Consumo de agua embotellada por país

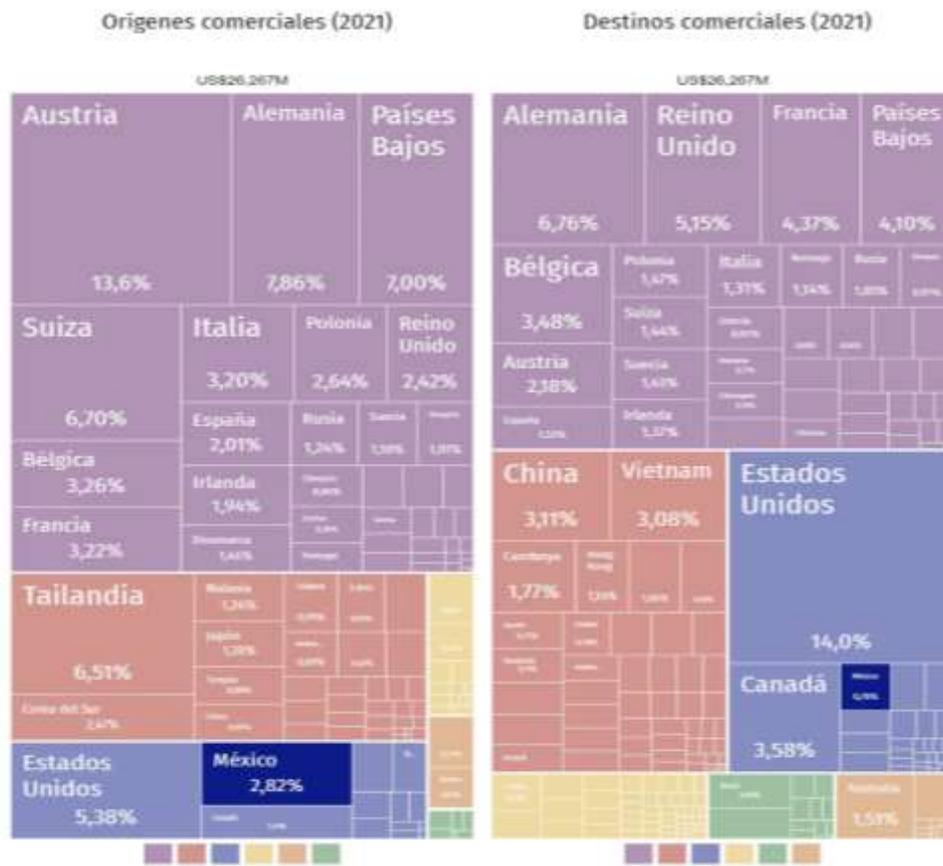


Nota: La figura representa el consumo de agua embotellada (miles de millones de dólares) por país en el año 2021. Tomado de Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud (2023).

Con respecto al mercado mundial, los principales países que exportaron agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas, en 2021 fueron Austria con \$3,569MUSD, Alemania \$2,066MUSD y Países Bajos con \$1,838MUSD; en ese mismo año los países que más importaron fueron Estados Unidos con \$3,669MUSD, Alemania \$1,776MUSD y Reino Unido \$1,353MUSD.

En cuanto a la participación individual mundial de México en las exportaciones e importaciones de agua embotellada, se tiene que realizó 2.82% de las exportaciones lo que representa un total de \$742MUSD e importó un total de \$185MUSD que es 0.7% de las importaciones mundiales. El comportamiento del mercado de agua embotellada a nivel mundial se muestra en la figura 8.

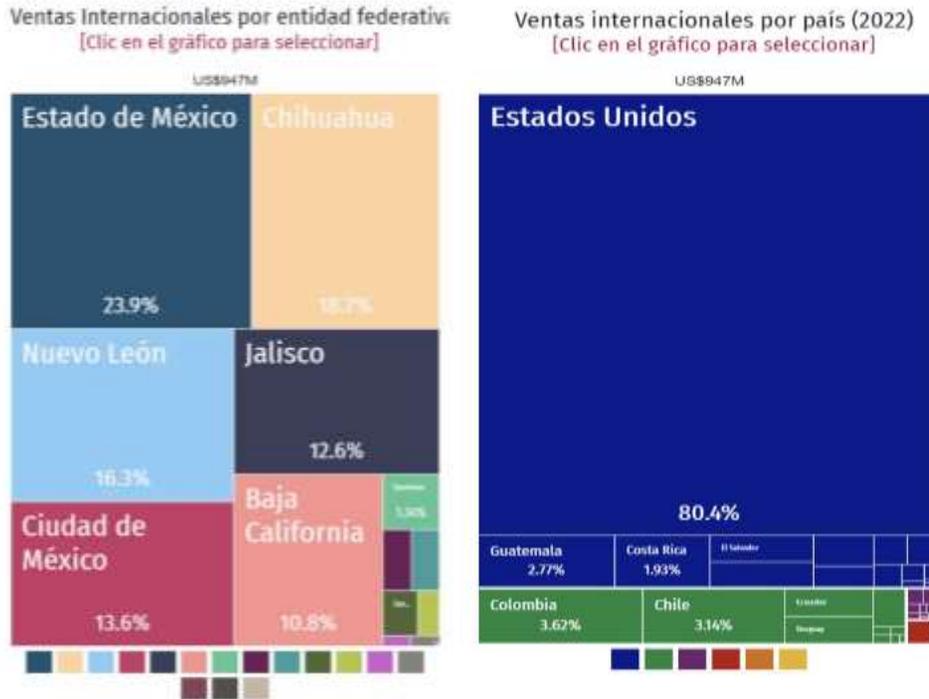
Figura 7 Mercado de exportaciones e importaciones



Nota: La figura presenta la participación mundial de las exportaciones e importaciones de agua, incluidas el agua mineral y la gaseada, con adición de azúcar u otro edulcorante o aromatizada, y demás bebidas no alcohólicas. Tomado de Data México (2023).

Para el caso específico de México, en 2022 se tuvo un total de ventas de \$947MUSD donde el Estado de México fue el principal vendedor internacional de agua embotellada con el 23.9% (\$226MUSD) seguido de Chihuahua con el 18.7% (\$177MUSD) y en tercer lugar se encuentra Nuevo León con 16.3% (\$155MUSD). El principal comprador de agua embotellada originaria de México es Estados Unidos con el 80.4% (\$762MUSD), que supera por mucho el consumo de Colombia con el 3.62% (\$34.3MUSD) y Chile con el 3.14% (27.7MUSD). La figura 9 muestra el comportamiento de ventas internacionales.

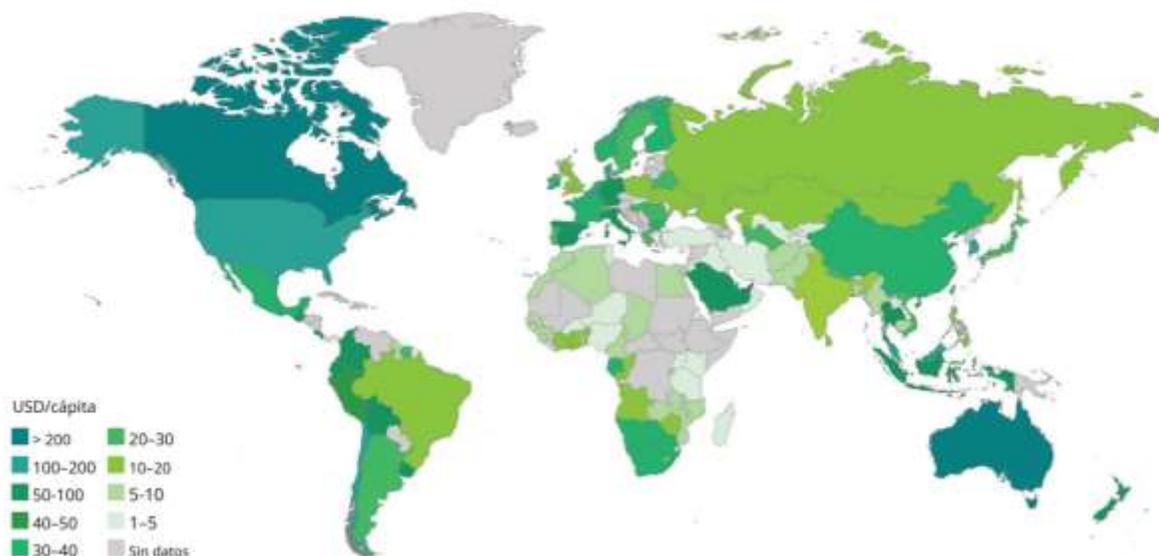
Figura 8 Ventas internacionales



Nota: La figura representa las principales entidades federativas con mayores ventas internacionales de agua embotellada, así como los países con más compras internacionales en el año 2022. Tomado de Data México (2023).

Las ventas de agua embotellada per cápita por país, revelan un panorama diferente. Singapur y Australia emergen como líderes tanto en ingresos anuales como en volumen de agua embotellada vendida (Singapur: 1.129 litros y 1.348 dólares per cápita en 2021; Australia: 504 litros y 386 dólares per cápita el mismo año). Estados Unidos, Indonesia y, en particular, China, ocupan puestos mucho más bajos en términos de consumo e ingresos de agua embotellada per cápita en comparación con sus cifras totales correspondientes (Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud, 2023). En la figura 10 se observa el comportamiento de las ventas mundiales per cápita de agua embotellada.

Figura 9 Venta mundial per cápita de agua embotellada



Nota: Ventas de agua embotellada en dólares per cápita para el año 2021. Tomado de Instituto Universitario de las Naciones Unidas para el Agua, el Medio Ambiente y la Salud (2023).

2.2 Situación del agua embotellada en México

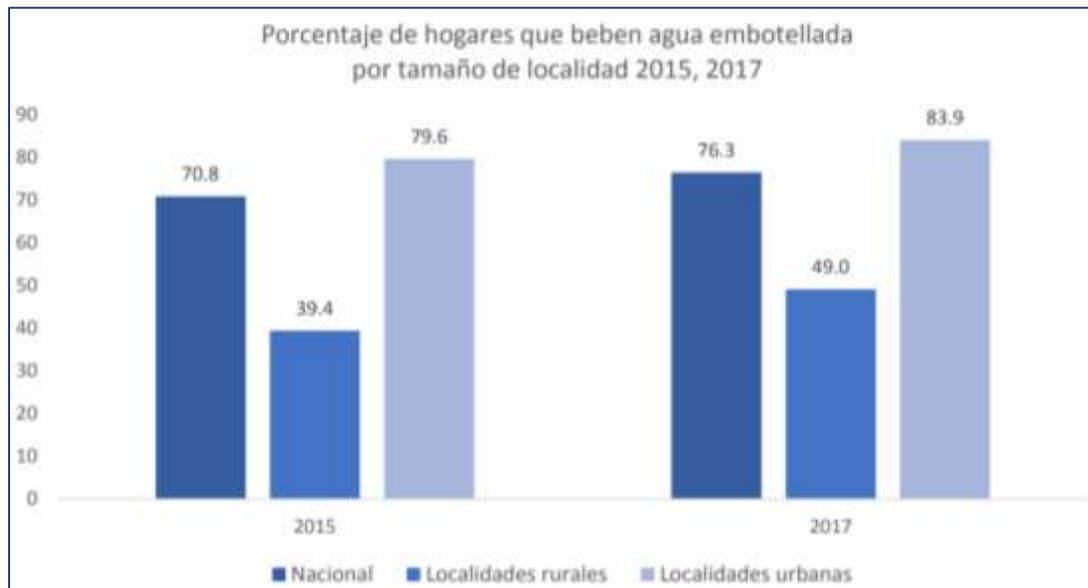
La disponibilidad de agua segura y accesible es de vital importancia para la salud pública, ya sea para beber, uso en el hogar, agricultura o actividades recreativas. Mejorar el suministro de agua y el saneamiento, así como la gestión eficiente de los recursos hídricos, puede impulsar el crecimiento económico de los países y desempeñar un papel importante en la lucha contra la pobreza, es por ello, que la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) reconoció en 2010 el derecho humano al agua y saneamiento lo que garantiza que todas las personas tengan acceso a agua suficiente, continua, segura, de calidad aceptable, físicamente accesible y a precios accesibles para sus necesidades personales y colectivas.

En el 2020 el consumo de agua embotella en México tuvo un promedio de 286 litros por persona al año, lo que representa un gasto de 150 pesos mensuales y 4,500 millones de pesos anuales (Arratibel, 2023). Aproximadamente el 80% de la población en México vive en las zonas norte y central donde se concentra la mayor parte de sus actividades económicas (que representan casi el 80% del PIB de México) lo que ha llevado a un rápido aumento de la demanda de agua en una región donde el agua es muy escasa (Vásquez et al., 2020).

Para los mexicanos el agua de grifo es de mala calidad por lo que los hogares adoptan una variedad de opciones y de inversión privada para combatir los sistemas suministro de agua interrumpidos y de baja calidad, estas prácticas sugieren que existe una demanda latente de servicios agua más seguros y confiables.

A lo largo de la historia en México, el consumo de agua potable se solía asociar principalmente con la posibilidad de acceder a una fuente de suministro público a través de un grifo. En años recientes, esta tendencia ha experimentado un cambio debido a diversas razones, principalmente por la mala calidad del agua de la red pública. Según datos del MOHOMA (2020), se ha observado un aumento en el porcentaje de hogares que optan por adquirir agua embotellada o en garrafón como fuente principal de consumo de agua, pasando de un 70.8% en 2015 a un 76.3% en 2017. Contrariamente a lo que podría suponerse, este cambio en los hábitos de consumo no se limita únicamente a zonas urbanas, sino que también ha ganado aceptación en áreas rurales, alcanzando aproximadamente la mitad de los hogares en 2017.

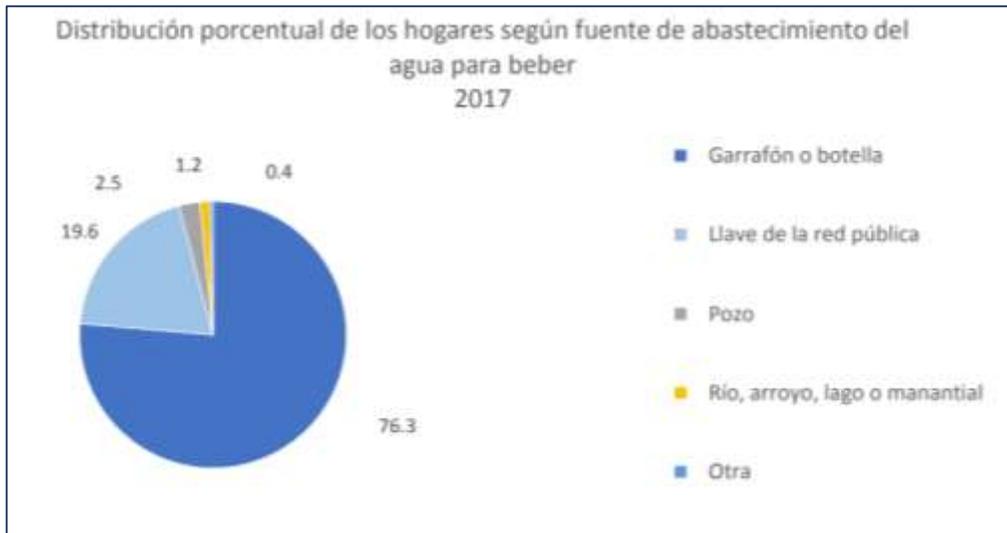
Figura 10 Hogares que beben agua embotellada en México (2015, 2017)



Nota: La grafica muestra el porcentaje de hogares que beben agua embotellada por tamaño de localidad durante los años 2015 a 2017. Tomado de MOHOMA (2020).

La calidad del agua en México puede variar significativamente según la fuente de suministro y la ubicación geográfica, para algunas ciudades y áreas urbanas se cuentan con sistemas públicos de suministro de agua confiables que ofrecen agua potable segura para el consumo. En el caso de las regiones rurales, la calidad del agua puede depender de otros métodos, como el suministro comunitario desde manantiales y pozos locales oficiales, pozos privados o incluso la recolección de agua de lluvia en temporada, complementada con entregas locales de agua por camiones. De acuerdo con datos del MOHOMA (2020) más del 70% de los hogares mexicanos consumen agua de garrafón o botella mientras que solo el 20% lo hace a través de la red pública (Figura 12).

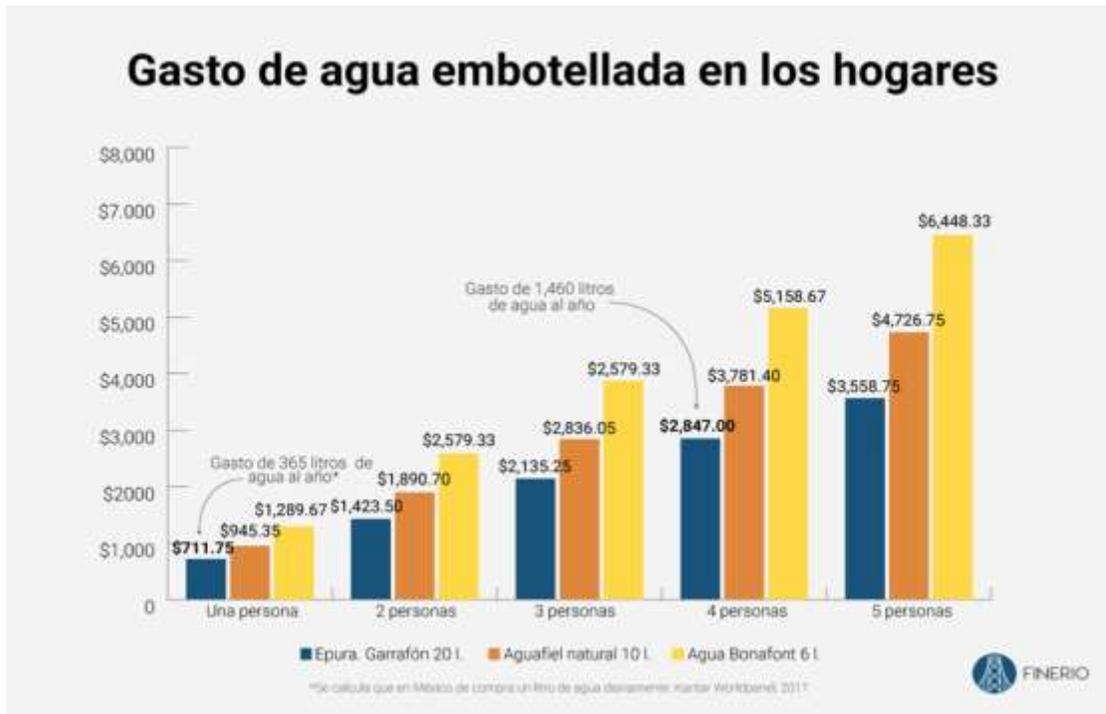
Figura 11 Consumo porcentual por fuente de abastecimiento en 2017



Nota: La gráfica representa el consumo porcentual de los hogares según la fuente de abastecimiento de agua para beber en el año 2017. Tomado de MOHOMA (2020).

En 2017 el 98% de los hogares de México compró agua embotellada (Finerio, 2020) lo que significa que un hogar promedio gastó alrededor de \$1,358.88 al año en agua embotellada, equivalente al 6% de su gasto total (casi un litro por persona al día), esto se traduce a un costo por litro de \$1.95, mientras que el agua de la llave cuesta solo \$0.66 por la misma cantidad (figura 13). Sin embargo, existen diversas razones por las que los mexicanos optan por consumir agua embotellada la principal es que es más saludable en comparación con la proveniente de la red pública, también influye el sabor y color del agua (figura 14).

Figura 12 Gasto de agua embotellada en los hogares en 2017



Nota: Diferencia de gasto entre las diferentes presentaciones de mayor consumo en el año 2017. Tomado de Finerio (2020).

Figura 13 Motivos para beber agua embotellada en 2017

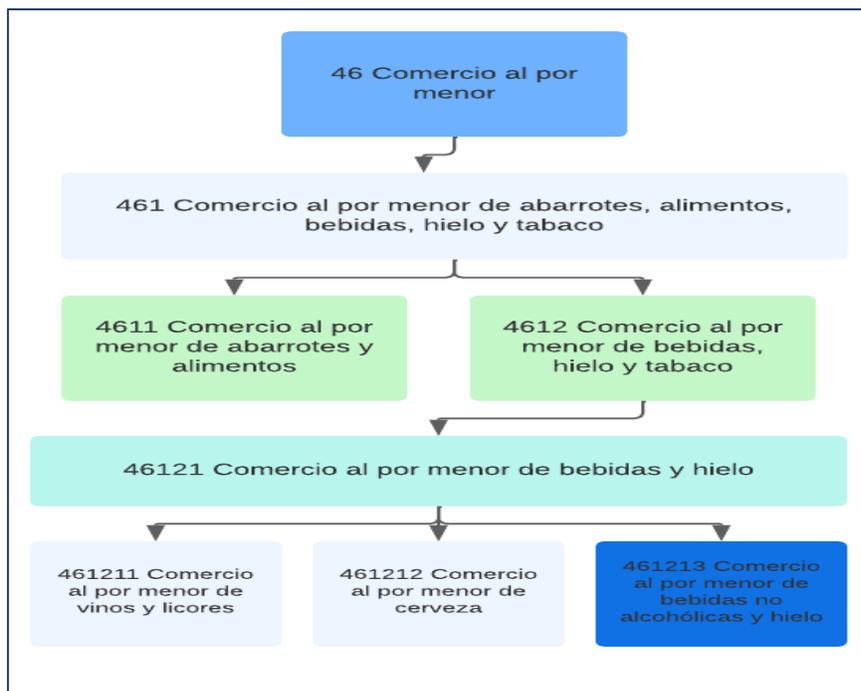


Nota: La grafica presenta la distribución porcentual de los hogares para beber agua embotellada en 2017. Tomado de MOHOMA (2020).

2.2.1 Sector de purificadoras de agua en México

De acuerdo con los datos de emitidos por el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN, 2023) el sector del agua embotellada se integra en la división 46 de comercio al por menor, que a su vez se divide en 6 subsectores de los cuales emerge el subsector 461 de Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco que se conforma de dos divisiones: 4611 Comercio al por menor de abarrotes y alimentos y 4612 Comercio al por menor de bebidas, hielo y tabaco; este último se integra por el subsector 46121 Comercio al por menor de bebidas y hielo que a su vez está compuesto por los subsectores de 461211 Comercio al por menor de vinos y licores, 461212 Comercio al por menor de cerveza y 461213 Comercio al por menor de bebidas no alcohólicas y hielo.

Figura 14 Ubicación del sector 461213 Comercio al por menor de bebidas



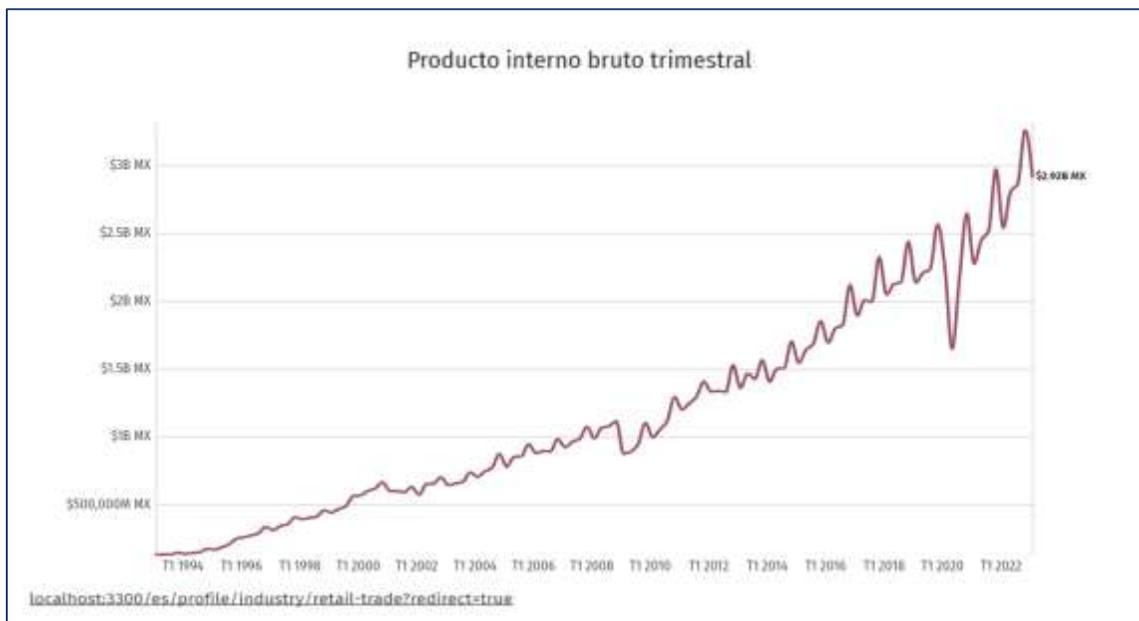
Nota: La figura representa la clasificación del Sector de Comercio al por menor de abarrotes, alimentos, bebidas, hielo y tabaco. Elaboración propia con datos de SCIAN (2023).

Según los datos del DENU (2022), se registraron un total de 2,237,029 unidades económicas en el sector de Comercio al por Menor en México. Las entidades federativas con la mayor cantidad de estas unidades fueron el Estado de México con 333,333, seguido de la Ciudad de México con 203,273 y Jalisco con 153,739 unidades económicas.

En cuanto a los datos del Censo Económico 2019, la producción bruta total en el sector alcanzó los \$1.77 mil millones de pesos mexicanos. Los estados que lideraron en términos de producción bruta fueron la Ciudad de México con \$219,976 millones de pesos mexicanos y el Estado de México con \$192,252 millones de pesos mexicanos (Data México, 2023a).

En 2022 el Producto Interno Bruto del Comercio al por menor fue de \$2.872B MX, registrando una caída del 10.5% para el 2023 con un PIB de \$.92B MX. Sin embargo, también presentó un alza del 14.8% con respecto al trimestre anterior, durante el mismo periodo (Data México, 2023b).

Figura 15 PIB Comercio al por menor

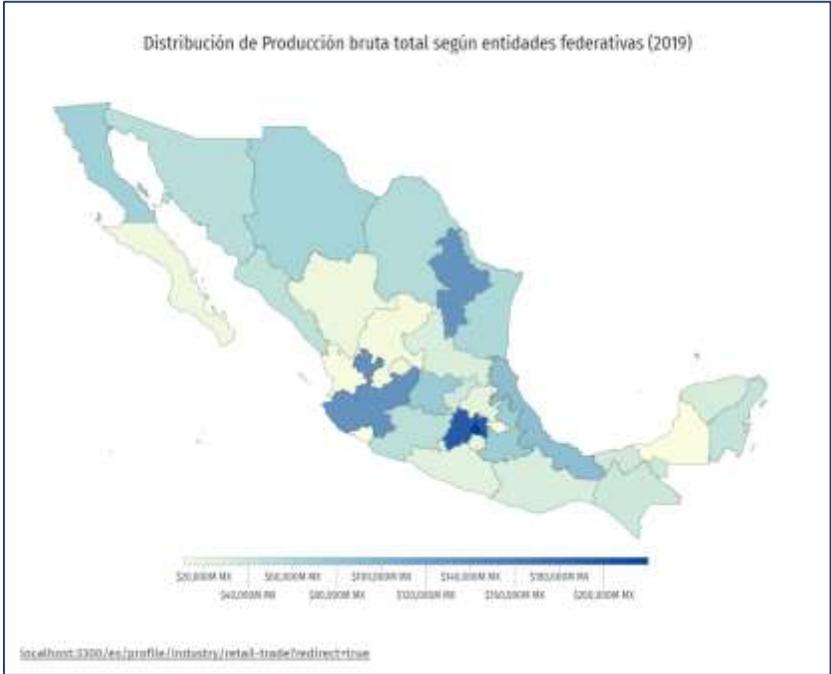


Nota: La grafica presenta el Producto Interno Bruto obtenido por las actividades de comercio al por menor. Tomado de Data México (2023b).

De acuerdo con datos del Censo Económico de 2019, se registraron un total de 2,092,770 negocios dedicados al comercio al por menor en México. Los estados más destacados en términos de número de negocios fueron el Estado de México con 314,981, la Ciudad de México con 196,185 y Jalisco con 145,586. En cuanto a la producción bruta total, esta alcanzó la cifra de \$1.77 billones de pesos mexicanos. Los estados que lideraron en producción bruta fueron la Ciudad de México con \$219,976 millones de pesos y el Estado de México con \$192,252 millones de pesos.

El ingreso total en el sector de comercio al por menor en 2019 ascendió a \$5.63 billones de pesos mexicanos, siendo la Ciudad de México la entidad con mayores ingresos con \$654,103 millones de pesos, seguida por el Estado de México con \$598,961 millones de pesos.

Figura 16 Producción bruta total según entidades federativas

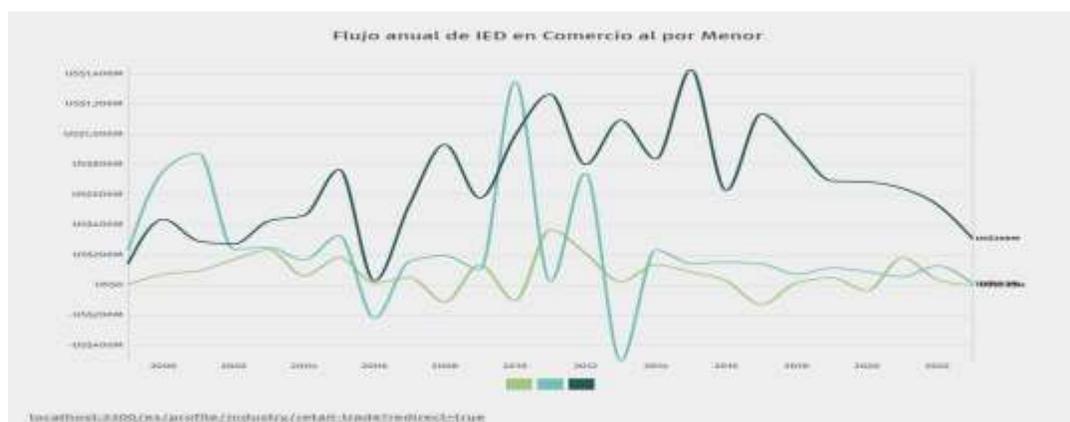


Nota: La figura muestra la distribución de Producción bruta total según entidades federativas para el año 2019. Tomado de Data México (2023b).

La Inversión Extranjera Directa (IED) se refiere a la inversión a largo plazo de un inversionista extranjero en un país receptor con el propósito de establecer una presencia económica y empresarial duradera. Este tipo de inversión puede adoptar diversas formas, como la adquisición de empresas locales, la construcción de nuevas instalaciones, la inversión en proyectos a largo plazo o la compra de participaciones en empresas nacionales.

De acuerdo con datos de la Secretaría de Economía, durante el año 2023, la Inversión Extranjera Directa (IED) en el sector de Comercio al por Menor alcanzó los 315 millones de dólares. Esta inversión se dividió en tres categorías: reinversión de utilidades, que representó 308 millones de dólares; nuevas inversiones, con 10.1 millones de dólares; y cuentas entre compañías, con un valor negativo de -2.82 millones de dólares. Desde enero de 1999 hasta diciembre de 2023, la IED acumulada en el sector de Comercio al por Menor ascendió a un total de 24,397 millones de dólares. Esta inversión se distribuyó de la siguiente manera: reinversión de utilidades, con 16,816 millones de dólares; nuevas inversiones, con 5,823 millones de dólares; y cuentas entre compañías, con 1,758 millones de dólares.

Figura 17 Flujo anual de IED



Nota: la gráfica presenta el Flujo anual de Inversión Extranjera Directa por tipo de inversión en el Comercio al Por menor. Tomado de Data México (2023b).

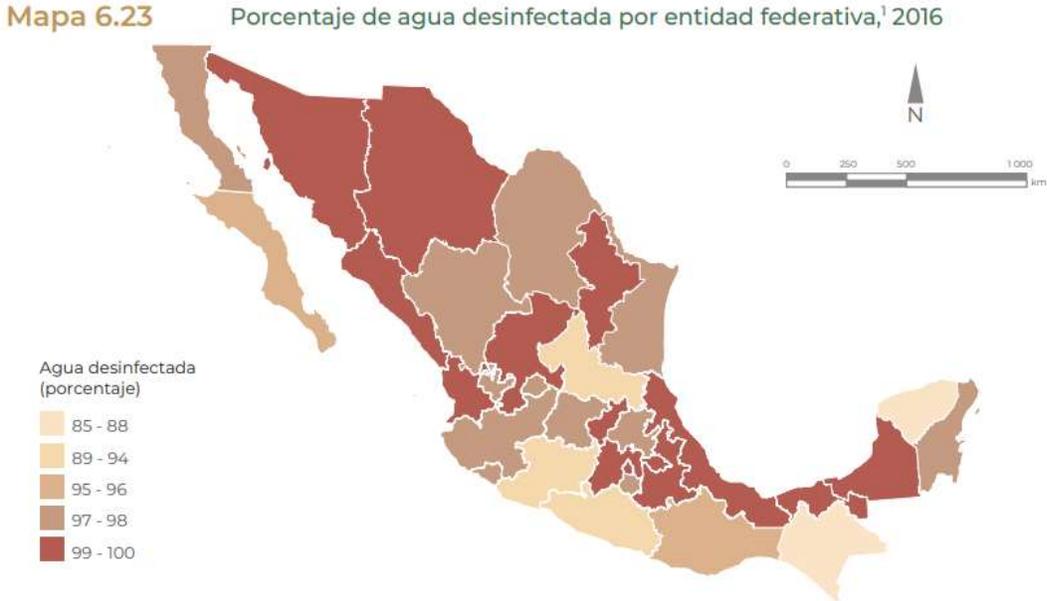
2.2.1.1 Situación nacional de purificadoras

Al existir una creciente demanda de agua potable debido al aumento de la población y la industrialización en todo el mundo se ha elevado significativamente la importancia de las tecnologías de tratamiento y purificación del agua, con el fin de conservar los recursos hídricos y proteger el medio ambiente (Le et al., 2023).

Aproximadamente el 80% del mercado mexicano de agua embotellada está en manos de multinacionales como Coca-Cola, Danone y Pepsico. Por otro lado, existe un sector compuesto por pequeñas y medianas empresas locales, conocidas como purificadoras, que se dedican a desinfectar, embotellar y distribuir agua en garrafones de 20 litros. Estas purificadoras ofrecen precios que oscilan entre los 7 y 15 pesos, lo que brinda la oportunidad a personas de bajos ingresos de adquirir agua embotellada. En conjunto, estos negocios locales atienden a la mayoría de los consumidores mexicanos, lo que significa que actualmente el 90% de la población en México consume agua embotellada.

En el año 2016, se estableció una capacidad nacional instalada para la purificación de agua de 140.3 metros cúbicos por segundo, distribuida en 908 plantas potabilizadoras, para ese año se logró que la cantidad de agua efectivamente purificada fuera de aproximadamente 101.4 metros cúbicos por segundo, lo que representó el 72.3% de la capacidad instalada, se pudo obtener una cobertura de desinfección del 97.3%, es decir, de los 348 metros cúbicos por segundo suministrados a la población, se desinfectaron 339 metros cúbicos por segundo, lo que representó un avance de 16 litros por segundo más que en el año 2013 (SEMARNAT, 2018). Figura 19.

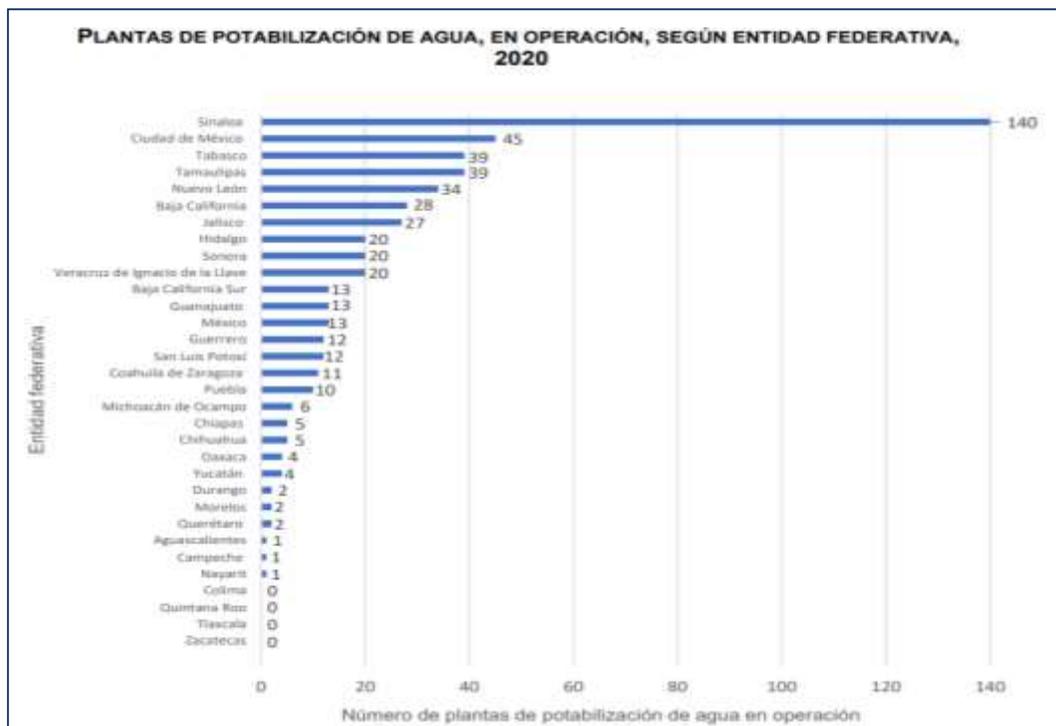
Figura 18 Agua desinfectada por entidad en 2016



Nota: La figura presenta el porcentaje de agua desinfectada por entidad federativa en 2016. Tomado de SEMARNAT (2018).

La infraestructura de tratamiento de agua potable en México no se encuentra distribuida de manera uniforme en todo el territorio, algunos estados tienen más plantas de tratamiento que les permiten procesar volúmenes de agua más grandes. En 2020, Sinaloa, el Ciudad de México y Tabasco se destacaron por tratar volúmenes de agua superiores a 12,000 litros por segundo, con 42, 12 y 55 plantas respectivamente contrario a Morelos y Colima que trataron volúmenes de agua menores a 10 litros por segundo en el mismo año. Algunos estados como Nayarit, Quintana Roo, Tlaxcala y Yucatán no contaban con plantas de tratamiento de agua en ese momento, según datos de INEGI (2023).

Figura 19 Plantas de potabilización de agua en México



Nota: La grafica presenta en número de plantas de potabilización de agua, según entidad federativa en el año 2020. Tomado de INEGI (2023).

El agua contiene minerales esenciales como sodio, calcio y potasio, que son cruciales para la salud humana, estos minerales desempeñan un papel importante en la regulación del equilibrio electrolítico del cuerpo, la presión arterial y la temperatura corporal.

El consumo de agua contaminada con productos químicos puede tener efectos perjudiciales, incluyendo daños en órganos, problemas en el sistema nervioso, trastornos en el desarrollo y la reproducción, e incluso enfermedades a largo plazo como el cáncer. Además, el agua contaminada con microorganismos puede causar malestares como dolor de estómago, vómitos, diarrea, dolores de cabeza, fiebre e incluso problemas renales y, en los casos más graves, puede conducir a enfermedades potencialmente mortales como el cólera, la fiebre tifoidea y la hepatitis.

Para abordar la contaminación del agua, Kolathur et al. (2023) mencionan que existen diversas tecnologías que se especializan en el tratamiento de aguas subterráneas contaminadas. Las tecnologías se pueden clasificar en procesos autónomos y procesos impulsados por presión: los procesos autónomos incluyen métodos como la coagulación, la flotación por aire disuelto, la ozonización y los procesos de intercambio iónico, mientras que los procesos impulsados por presión involucran técnicas como la ultrafiltración, la nanofiltración y la ósmosis inversa.

Para el año 2017, en México un total de 346 plantas purificadoras (37% del total de plantas) utilizaron el método de osmosis inversa, 221 plantas hicieron uso del método de clarificación convencional y 163 plantas potabilizaron agua a través de la clarificación patente. La figura 12 muestra los principales procesos de potabilización de agua en México (SEMARNAT, 2018).

Figura 20 Procesos de potabilización de agua

Tabla 6.5 Procesos empleados en las plantas potabilizadoras en México, 2017

Proceso de potabilización	Descripción	Caudal potabilizado (en L/s) y número total de plantas
Ósmosis inversa	Remoción de iones y moléculas disueltas en el agua, por medio de altas presiones que fuerzan su paso a través de una membrana semipermeable que retiene las partículas mayores a 0.0001 µm.	2 200 (346)
Clarificación convencional	Se emplea para aguas superficiales con alta turbiedad, color y/o microorganismos. Reduce la concentración de materiales suspendida. A menudo emplea filtros de arena con tamaño del grano mayor de 0.5 mm.	68 900 (221)
Clarificación de patente	Puede ser convencional, filtración directa y filtros lentos, que se modifica en alguna de sus partes y se considera de fabricación exclusiva por un fabricante.	6 600 (163)
Filtración directa	Se emplea para aguas con niveles bajos de turbiedad, color y/o microorganismos. Se emplea con o sin pretratamiento de filtración directa; elimina los sólidos presentes originalmente en el agua, o los precipitados. Consiste de una mezcla rápida de reactivos químicos, filtración y desinfección.	19 700 (99)
Ablandamiento	Reduce o elimina la dureza del agua por presencia de iones calcio y magnesio de formaciones geológicas. Normalmente por precipitación química, pero puede ser por intercambio iónico u otro proceso.	600 (19)
Filtro de carbón activado	Gran capacidad de adsorción de diversos elementos, eliminación del cloro libre y compuestos orgánicos. Se emplea en las depuraciones de agua subterránea, purificaciones del caudal final de las estaciones de tratamiento de agua potable.	0 (33)
Remoción de Fe y Mn	El ablandamiento con cal también sirve para remover fierro y manganeso. Particularmente útil cuando estos elementos se encuentran con componentes que no son fácilmente oxidables.	1 800 (19)
Filtración lenta	Para aguas crudas con bajos contenidos de turbiedad y color, que no requiere tratamiento químico; generalmente para pequeños sistemas de abastecimiento. Se usa filtración y desinfección, su limpieza es manual, extrayendo la capa mas superficial del filtro con la materia retenida.	100 (3)
Adsorción	Remoción de iones y moléculas de una solución que presentan afinidad a un medio sólido adecuado, de forma tal que son separados de la solución.	100 (3)
Otro	Sin información específica.	200 (16)

Nota: La tabla muestra los procesos empleados en las plantas potabilizadoras en México en el año 2017. Tomado de SEMARNAT (2018).

2.4 Presentación de la empresa Agua Cristalina Debodhe

Agua Cristalina Debodhe es una planta purificadora de agua que cuenta con áreas especializadas para envasar y comercializar el agua que está lista para el consumo humano. Para lograr su cometido, la planta purificadora se encarga de establecer los parámetros necesarios que garanticen que el agua cumpla con las especificaciones químicas, físicas, organolépticas y bacteriológicas que exigen las normas de salud e higiene correspondientes. Para que la cadena productiva se vea completada se procede a etiquetar y sellar el producto que es ofertado al consumidor final.

2.4.1 Descripción de la actividad

Agua Cristalina Debodhe una empresa que se dedica a la producción y comercialización de agua purificada en una comunidad indígena. Su misión es proporcionar agua de alta calidad, utilizando tecnología avanzada y respetando los valores culturales y medioambientales de la comunidad.

2.4.1.1 Proceso de acopio y venta

Paso 1: El cliente asiste a la planta purificadora a dejar sus garrafrones para sean procesados, al llegar se realiza una inspección inicial de los envases para descartar los que se encuentren contaminados con sustancias que son imposibles de tratar a través del lavado.

Figura 21 . Recepción de envases



Nota: La imagen muestra el proceso de recepción de los envases para su procesamiento. Elaboración propia.

Paso 2: Se realiza un primer lavado de garrafrones con agua y cloro par posteriormente hacer un segundo lavado con jabones especializados que eliminan cualquier residuo dañino que se encuentre en el envase.

Figura 22 Procesos de lavado



Nota: La imagen muestra el proceso de lavado de los envases. Elaboración propia.

Paso 3: Después del lavado los envases pasan al área de llenado. En este espacio se realiza el llenado de los garrafones o botellas dependiendo de la programación de producción del día.

Figura 23 Llenado



Nota: La imagen muestra el proceso de llenado de los envases. Elaboración propia.

Paso 4: En este paso se coloca el sello de garantía a los envases, también se colocan datos importantes como el lote, la fecha de producción y de caducidad.

Figura 24 Sellado de envases



Nota: La imagen muestra el área de sellado e inspección final de envases. Elaboración Propia.

Paso 5: Por último, se realiza la entrega del producto al cliente.

Figura 25 Entrega de producto



Nota: La imagen muestra el producto final siendo entregado al cliente. Elaboración propia.

2.4.3 Antecedentes

Después de la fundación de la comunidad el 17 de marzo de 1969 esta se abastecía del Sistema de Agua Potable Capula. En el año 1996 teniendo como delegado al señor Gonzalo Cerro Peña se comenzó con la gestión de la perforación de un pozo, esto con la finalidad de que la localidad contara con su propio sistema de agua potable.

En el periodo que comprende del 2000 al 2001 se perforó y equipó el pozo, durante este mismo lapso se realizó un proyecto para la gestión de la planta purificadora, éste tuvo un costo de \$ 15,000.00.

Para el 2002 se logró la aprobación del proyecto que fue financiado mediante tres fuentes: un recurso federal de \$ 265,000.00 otorgado en ese entonces por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, uno municipal de \$ 350,000.00 y una aportación de \$ 50,000.00 y mano de obra por parte de los beneficiarios.

La construcción de la planta tardó aproximadamente un año siendo inaugurada oficialmente el 14 de diciembre de 2006. En el 2011 se solicitó un crédito de \$ 500,000.00 a través de la Unión Nacional de Trabajadores Agrícolas para adquirir un vehículo de reparto. Desde entonces y a la fecha se ha mantenido con recursos propios y opera tres días a la semana en un horario de 7 de la mañana a 3 de la tarde.

2.4.4 Misión y Visión de Agua Cristalina Debothe

MISIÓN

Producir y distribuir agua potable de calidad a la comunidad, y contribuir en la concientización sobre el uso responsable del agua.

VISIÓN

Ser una empresa productora y distribuidora de agua potable reconocida por ocuparse del bienestar de sus clientes y por contribuir en el cuidado del agua.

2.4.5 Contexto administrativo de la empresa

Agua Cristalina Debodhe es una empresa comunitaria ubicada en Ixmiquilpan, Hidalgo, que opera bajo un modelo de gestión participativa y colaborativa entre los ciudadanos de la comunidad. El esquema administrativo está basado en un sistema de autogobierno comunitario, donde las decisiones importantes relacionadas con la gestión y operación de la empresa son tomadas de manera colectiva por los miembros de la comunidad, principalmente a través de una Asamblea General Comunitaria.

Estructura Administrativa

La dirección de la empresa recae en un Comité Administrador conformado por tres roles principales:

- **Presidente:** Es el representante principal de la empresa y quien lidera la toma de decisiones operativas y estratégicas. Se encarga de coordinar las actividades del comité y representar a la empresa ante autoridades locales y entidades externas.
- **Tesorero:** Responsable de la administración financiera, el tesorero gestiona el presupuesto, los ingresos y egresos de la empresa. También tiene la tarea de presentar reportes financieros a la comunidad y garantizar la transparencia en el uso de los recursos.
- **Secretario:** El secretario se encarga de mantener registros y documentación, redactar actas de las reuniones y asambleas, y asegurar la correcta gestión documental de la empresa.

Este Comité Administrador es electo cada tres años en la Asamblea General Comunitaria, donde participan los habitantes de la comunidad. La asamblea funciona como el órgano máximo de decisión y supervisión de la empresa, brindando la oportunidad de que todos los miembros de la comunidad expresen sus opiniones y participen en las decisiones clave que afectan el rumbo de la organización.

Gestión Comunitaria

El enfoque de Agua Cristalina Debodhe se basa en principios de democracia participativa y rotación de liderazgo, con el objetivo de evitar la concentración de poder y promover la inclusión de diversos puntos de vista en la gestión de la empresa. Este sistema fomenta la corresponsabilidad y el compromiso de la comunidad con la sostenibilidad y éxito del negocio.

Las decisiones estratégicas, como la implementación de nuevos procesos de purificación o la ampliación de la red de distribución, son discutidas y aprobadas en las asambleas. Este modelo garantiza que la empresa esté alineada con los intereses y necesidades de la comunidad, creando un vínculo sólido entre el negocio y sus consumidores locales.

Retos y Oportunidades

Si bien este modelo de gestión participativa fortalece el sentido de pertenencia y compromiso dentro de la comunidad, también presenta ciertos desafíos. La rotación de roles cada tres años implica un periodo de adaptación para los nuevos miembros del comité, lo que puede ralentizar la toma de decisiones o la ejecución de proyectos. Sin embargo, esta estructura también ofrece una oportunidad para la capacitación continua y el fortalecimiento del liderazgo local, permitiendo que más ciudadanos adquieran habilidades administrativas y de gestión empresarial.

CAPÍTULO III REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA LITERATURA

3.1 Introducción

Los pueblos indígenas son grupos culturales distintivos que comparten un vínculo ancestral con la tierra y los recursos naturales de su entorno, ya sea que vivan en ellos por nacimiento, hayan ocupado esas tierras o hayan sido desplazados hacia ellas. La relación con sus tierras y recursos es fundamental para su identidad, cultura, sustento y bienestar, tanto físico como espiritual.

En el mundo hay más de 476 millones de individuos que pertenecen a más de 5 mil grupos en 90 países (Naciones Unidas, 2023) al rededor del mundo, lo que implica una variabilidad cultural y lingüística, con una riqueza en idiomas, tradiciones y sistemas de conocimientos únicos entre ellos. Sin embargo, también es importante destacar que los pueblos indígenas se enfrentan a una pobreza extrema en comparación con otras poblaciones. A pesar de sus riqueza cultural y diversidad, estos grupos tienen casi tres veces más probabilidades de vivir en condiciones de extrema pobreza en comparación con sus contrapartes no indígenas.

Muchos de estos pueblos aun preservan sus lenguas que son distintas a los idiomas oficiales del país o región en la que residen, aunque lamentablemente, muchos de estos idiomas están en riesgo debido a desplazamientos forzados o reubicaciones. De los 7 mil idiomas existentes en el mundo, los pueblos indígenas hablan 4 mil (Banco Mundial, 2023), existen estimaciones que predicen que en el año 2100 más de la mitad de estos idiomas podrían estar en peligro de extinción.

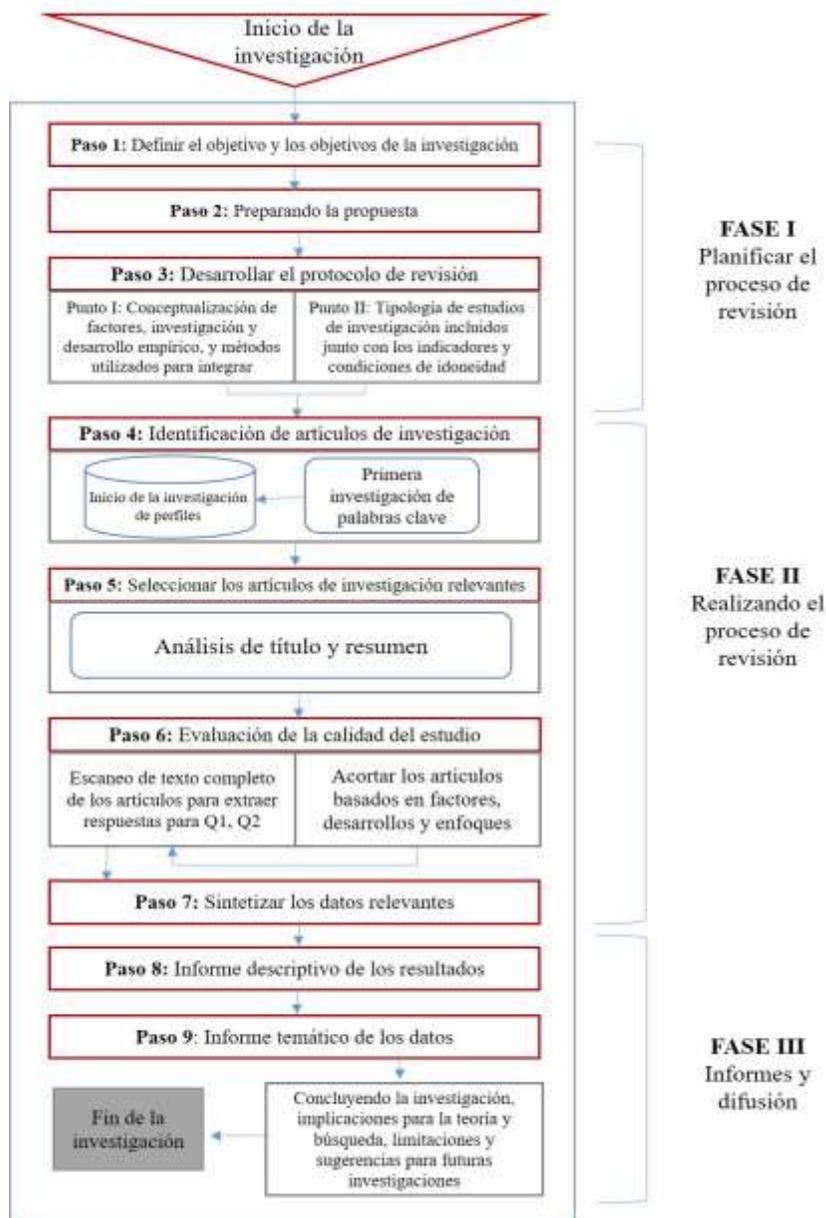
En la actualidad la desigualdad y los problemas sistémicos como el racismo, la discriminación y los prejuicios (Murphy et al., 2020) son solo la punta del iceberg pues existen una serie de problemas sin atender que impiden el desarrollo adecuado de los pueblos originarios. A partir de esta serie de limitaciones surgen la necesidad de crear estrategias que permitan generar recursos económicos que ayuden a promover su desarrollo y el beneficio colectivo.

El emprendimiento se ha presentado como una respuesta para la recuperación de las comunidades indígenas, que con frecuencia han sufrido de la colonización y la pérdida de recursos y aspectos fundamentales de sus identidades filosóficas, sociales, ecológicas, lingüísticas y culturales. El emprendimiento indígena promueve la prosperidad económica y la estabilidad política tanto en las comunidades indígenas como en las sociedades dominantes en las que están integradas (Macpherson et al., 2021a)

3.2 Metodología

La revisión sistemática de la literatura es un enfoque metodológico estructurado que tiene como objetivo integrar y analizar de forma exhaustiva la investigación relacionada con una pregunta específica por lo que este método busca recopilar, evaluar y resumir de manera sistemática la información relevante sobre un tema determinado (Suárez y Sánchez, 2023). El diseño general de la investigación se muestra en la figura 26.

Figura 26 Diseño del marco de investigación



Fuente: elaboración propia.

Este enfoque implica seguir procedimientos organizados y transparentes para llevar a cabo la revisión, lo que implica la necesidad de definir claramente las etapas para identificar, seleccionar, evaluar y sintetizar la literatura pertinente además de que es esencial que haya transparencia en cada fase del proceso, junto con la capacidad de reproducir los pasos para asegurar la fiabilidad y minimizar el riesgo de errores y sesgo en la revisión.

Aunque existen algunas variaciones en las directrices para llevar a cabo una revisión sistemática, en general, se pueden resumir en tres fases principales: planificar la revisión, realizar la revisión e informar la revisión (Kitchenham y Charters, 2007). La primera fase se refiere a identificar las necesidades tanto teóricas como prácticas, también incluye el desarrollo de un protocolo de investigación. La segunda etapa se refiere al proceso de identificación de los estudios, el proceso de selección, la evaluación de la calidad del estudio, la extracción, el seguimiento, la síntesis y el análisis de los datos. Por último, la tercera fase, en ésta se informan los resultados y la discusión de la revisión sistemática.

La siguiente sección describe como se desarrolló la estrategia de búsqueda para la revisión sistemática sobre el emprendimiento indígena en diferentes contextos a nivel mundial a través de pasos metodológicos clave que incluyen la selección de bases de datos electrónicos, el diseño de una cadena de búsqueda de palabras clave, el establecimiento de criterios de inclusión y exclusión, determinar el marco temporal, evaluar la calidad de los estudios y métodos de búsqueda manual, además de incluir la identificación de artículos más citados y autores relevantes.

3.2.1 Muestreo, recogida y limpieza de datos

Para completar la revisión sistemática, se identificó una base de datos especializada que integre recursos documentales centrados en el ámbito de la empresa y emprendimiento. Siguiendo el enfoque descrito por Dana y Anderson (2007), se priorizo la naturaleza multidisciplinaria del emprendimiento indígena al seleccionar la base de datos electrónica, abarcando perspectivas de negocios, gestión, tecnología y emprendimiento.

La base datos utilizada es la Web of Science, conocida previamente como Web of Knowledge, fue la primera base de datos bibliográfica fundada por Eugene Garfield en la década de 1960, primeramente, como Instituto de Información Científica, sin embargo, tras ser adquirida por Thompson Reuters en 1992 fue renombrada como Web of Science, abreviada como WoS y finalmente adquirida en 2016 por Claravate Analytics (Pranckutė, 2021). Esta base de datos es

multidisciplinaria y selectiva, compuesta por diversos índices especializados y organizados según el tipo de contenido indexado o la temática. La parte principal de la plataforma de Web of Science es la Colección Principal (WoS CC), que incluye seis índices de citas principales: Science Citation Index Expanded (SCIE), Social Sciences Citation Index (SSCI), Arts & Humanities Citation Index (A&HCI), Conference Proceedings Citation Index (CPCI), Book Citation Index (BKCI) y, más recientemente, el Emerging Sources Citation Index (ESCI).

Se realizó la búsqueda en la base de datos electrónica utilizando una cadena de palabras clave predefinidas; la primera parte de la cadena de búsqueda se refería a la población de estudio: los pueblos indígenas. Es oportuno señalar que en la literatura científica el término “indígena” se emplea de manera genérica para referirse a diversos grupos étnicos originarios de diferentes regiones del mundo (Naciones Unidas, 2023) y que es esencial tener en cuenta que la definición operativa de este término puede variar dependiendo del grupo indígena específico al que se haga referencia. Además, se agregaron distintos sinónimos de empresa como: emprendimiento, firma, negocio e innovación, para garantizar una cobertura suficiente de publicaciones relacionadas dentro del campo de estudio. La segunda parte de la cadena de búsqueda se refirió a las categorías de las Web of Science, destacando “management” y “business” para obtener la siguiente cadena:

"indigenous enterprise*" (Topic) or "indigenous entrepreneur*" (Topic) or "indigenous business" (Topic) or "indigenous firm*" (Topic) or "indigenous innovation" (Topic) and Management or Business or Business Finance or Social Sciences Interdisciplinary or Green Sustainable Science Technology or Engineering Industrial or Environmental Sciences or Education Educational Research or Agriculture Multidisciplinary or Engineering Multidisciplinary (Web of Science Categories)

La búsqueda inicial se realizó en enero de 2022 y se limitó a artículos de revistas de habla inglesa en el periodo 2000 – 2022. Como resultado, un total de 498 artículos cumplieron los criterios de selección y se utilizaron como muestra final para el análisis. Como paso preparatorio esencial para los análisis basados en palabras clave es necesario realizar la limpieza de los datos para llevar a cabo un enfoque de métodos mixtos que contemplan análisis bibliométricos y de minería de datos para mapear la literatura científica (Ranjbari et al., 2022) sobre el tema en cuestión. Para aumentar la fiabilidad de los análisis se fusionaron sinónimos como empresa indígena y negocio indígena, o emprendimiento indígena y organización indígena. Además, se homogeneizaron los estilos de

redacción, la forma en singular y plural de las palabras y se excluyeron términos sin relevancia explícita para el propósito del estudio.

3.2.2 Análisis de datos

Para este estudio, se emplearon tres técnicas de análisis: bibliometría, minería de textos y el análisis de contenido. Esta metodología fue adoptada de Ranjbari et al. (2021) y se compone de distintos objetivos y enfoques para analizar la información y los datos relacionados con un campo de investigación específico

3.2.2.1 Análisis de bibliométrico

El análisis bibliométrico es una metodología cuantitativa ampliamente utilizada en la investigación científica para cuantificar y analizar la producción, la difusión y el impacto de la literatura científica. Nos permite descubrir los matices evolutivos de un campo específico, al tiempo que permite conocer sobre las áreas emergentes en ese campo (Donthu et al., 2021).

Al realizar un análisis bibliométrico, los pasos principales implican el análisis del desempeño, el mapeo científico y el análisis de redes (Bukar et al., 2023); el mapeo de desempeño es un método descriptivo para evaluar las métricas relacionadas con publicaciones y citas, el mapeo bibliométrico es una forma de analizar las influencias y fortalezas de las relaciones entre diferentes atributos de artículos que se presenta mediante el peso de coocurrencia del artículo y la fuerza total del vínculo, y el análisis de redes en donde se utilizan comúnmente la evaluación de métricas de red, agrupación y visualización (Tamala et al., 2022). Para realizar el análisis bibliométrico se utilizó VOSviewer versión 1.6.16., el cual nos ayudó a identificar distintos parámetros bibliométricos como: la cantidad de publicaciones a lo largo del tiempo, el análisis de citas en las publicaciones y los autores más relevantes, el estudio de la colaboración entre países e instituciones, la creación de redes bibliográficas para organizar los datos, y el análisis de términos clave para identificar áreas de enfoque, con el propósito de mapear de manera estadística la información bibliométrica de las publicaciones científicas dentro del contexto de las empresas indígenas.

3.2.2.2 Análisis de minería de texto

La minería de textos es una técnica para extraer información relevante de datos en formato de texto por lo que su objetivo principal para este estudio es identificar que artículos tienen impacto académico significativo, cuáles son las principales áreas de investigación y prever las direcciones

futuras de investigación (Jung y Lee, 2020) en este campo para ello se utilizaron técnicas como el análisis de redes semánticas y el análisis de la ruta principal para investigar las tendencias actuales.

El análisis de minería de textos se centra en revelar las estructuras semánticas y los patrones de frases más representativos en una gran cantidad de datos textuales. Se llevó a cabo mediante un algoritmo que analizó la co-ocurrencia de términos en los títulos y resúmenes de publicaciones dentro de un conjunto de datos utilizando la versión 1.6.16 de VOSviewer. Como resultado, se logró identificar tanto la estructura conceptual como los temas y las tendencias de investigación latentes en la literatura sobre la gestión del conocimiento en el ámbito del emprendimiento indígena.

3.2.2.3 Análisis de contenido

El análisis de contenido cualitativo es un análisis sistemático de datos cualitativos en el que se busca identificar, describir e interpretar los valores y significados latentes del texto, es uno de los métodos cualitativos más utilizados en la investigación y los estudios sobre empresas (Sheydayi y Dadashpoor, 2023).

Durante este proceso, en consonancia con la necesidad de manejar datos cualitativos de manera más enfocada, se transformaron una gran cantidad de datos en unidades más pequeñas y manejables, se realizó una segmentación, se reorganizaron y resumieron los textos con base en las similitudes y diferencias presentes en los datos, ajustándose a los objetivos de la investigación.

3.3 Resultados

Con el fin de abordar de manera clara las interrogantes de la investigación, los hallazgos se exponen en las secciones 3.3.1, 3.3.2 y 3.3.3, las cuales se corresponden con cada una de las preguntas de investigación respectivamente.

3.3.1 Bibliometría de los estudios existentes

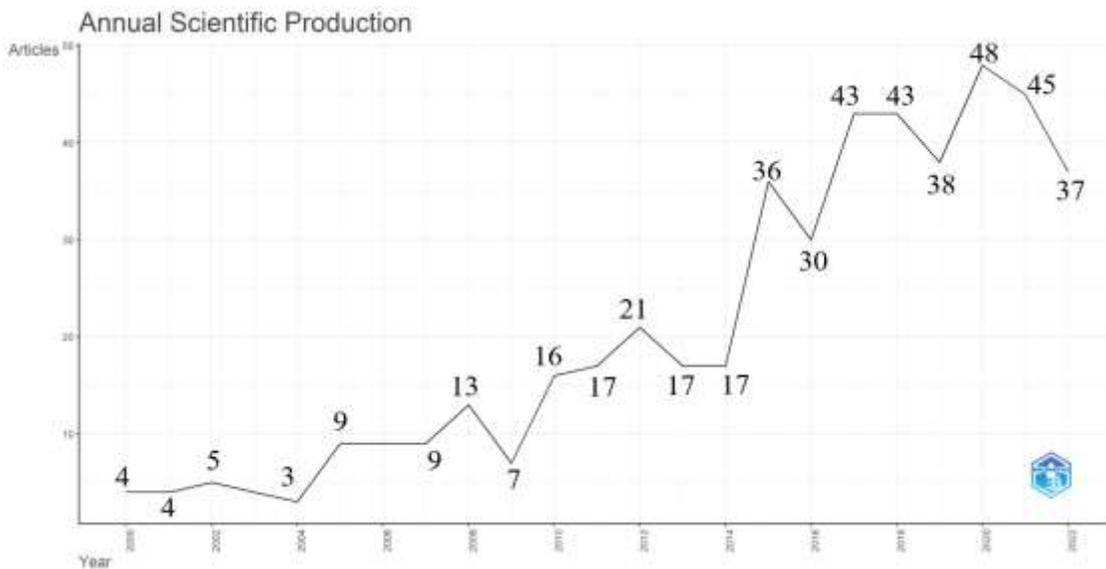
En este segmento se muestran los datos bibliométricos con el fin de responder de forma específica a la primera pregunta de la investigación: **Q1:** ¿Cómo ha evolucionado el campo de la investigación sobre la gestión del conocimiento en el ámbito de la innovación de las empresas indígenas?

3.3.1.1 Análisis descriptivo: evolución de las publicaciones

Desde el año 2000 se han acumulado un total de 498 publicaciones en el campo de la innovación en los emprendimientos indígenas (Figura. 27). En cuanto al número de publicaciones, antes de 2016 era relativamente limitado, con menos de 25 publicaciones por año. Esto sugiere la limitada participación de instituciones e investigadores en este campo. Sin embargo, hubo un cambio significativo en 2015 y, después de 2017, el número de publicaciones continuó superando las 40 por año, lo que indica una tendencia de crecimiento sostenido y estable en las actividades de investigación en el campo relacionado en los últimos años.

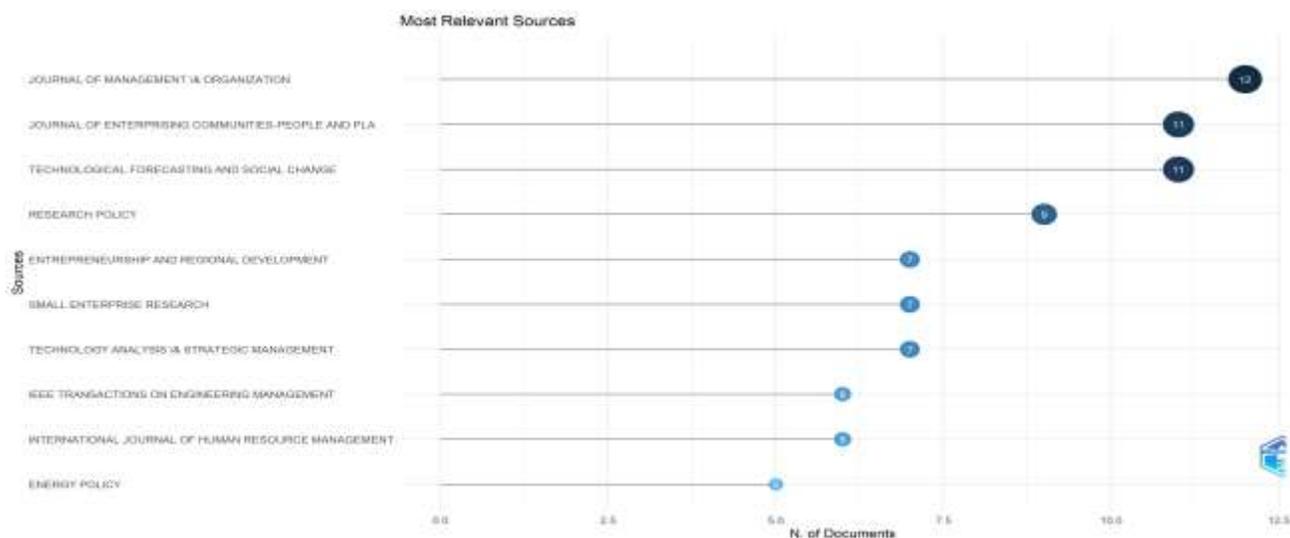
Un total de 294 revistas han difundido 498 escritos centrados en el tema del emprendimiento indígena entre los años 2001 y 2022. De esos 498 artículos, las 10 publicaciones principales han contribuido con 81, representando alrededor del 28% de todos los trabajos en este ámbito. Destacando entre ellas, el Journal of Management & Organization con un papel preponderante de 12 artículos, aproximadamente el 4% del total, seguido por Journal of Enterprising Communities- People and Places in the Global Economy, Technological Forecasting and Social Change y Search Policy, con 11, 11 y 9 artículos, respectivamente. Figura 28.

Figura 27 Evolución de las publicaciones en términos de números



Fuente: elaboración propia.

Figura 28 Principales revistas a lo largo del tiempo de 2001 a 2022



Fuente: elaboración propia.

3.3.1.2 Análisis de citas: principales artículos y autores

El recuento de citas que un artículo obtiene se considera a menudo un indicador para identificar las publicaciones más significativas en un ámbito de investigación específico. Este enfoque se apoya en la premisa de que los artículos más referenciados suelen representar contribuciones relevantes y con impacto en la comunidad científica y académica (Villegas et al., 2023).

Los resultados del conjunto de datos revelan que, entre los 10 artículos locales más citados (Tabla 4), dos de ellos han sido publicados en el Journal of Management & Organization. Este hecho resalta el papel fundamental de esta revista en impulsar la investigación de los ecosistemas emprendedores indígenas. El artículo más citado escrito por Hindle Moroz (2010) propone una definición y un marco conceptual para el emprendimiento indígena, considerándolo como un campo de investigación distinto de la ciencia convencional. Se realizó a través de una estrategia de revisión de literatura para destacar sus diferencias respecto al emprendimiento tradicional y otras disciplinas sociales y de gestión, lo que busca legitimar al emprendimiento indígena como un área de estudio bien definida y autónoma. Este artículo ha sido citado 36 veces de hasta enero de 2022, de acuerdo con la base de datos de Web of Science. El artículo en segundo lugar ha sido realizado por Fu et al. (2011) ha sido citado 32 veces y consiste en un análisis del papel que desempeñan tanto los esfuerzos de innovación internacionales como los nacionales en el proceso de cambio tecnológico y modernización en economías emergentes. Se respalda con pruebas

originales y sostiene que, a pesar de las oportunidades que brinda la globalización y un régimen comercial abierto, los beneficios derivados de la difusión internacional de tecnología solo se materializan cuando se combinan con iniciativas de innovación local y la presencia de estructuras institucionales modernas y sistemas de innovación adecuados. Esta conclusión resalta la importancia de la adaptación de la tecnología proveniente de países desarrollados a las necesidades y realidades de las naciones en desarrollo, lo que implica un mayor énfasis en el desarrollo de innovación endógena.

El número de publicaciones y el número de citas recibidas de los autores que más han contribuido a la investigación del emprendimiento indígena se presenta en la tabla 5. Fu, Liu y Spencer son los autores más influyentes, con, 319, 304 y 192 citas totales, respectivamente. Por otro lado, Fu, con 9 artículos, Howell, con 6 artículos, y Gorg, con 5 artículos, son los autores más productivos dentro de periodo de estudio. Fu con 9 artículos y 519 citas totales, aparece en ambas listas de los autores más influyentes y productivos, lo que convierte a este investigador en un autor destacado dentro del ámbito del emprendimiento indígena.

Tabla 3 Los 10 artículos más citados en la investigación del emprendimiento indígena

Calificación	Título	Citación total	Publicaciones totales	Autor (es)	Revista
1	Indigenous entrepreneurship as a research field: developing a definitional framework from the emerging canon	36	11.29	Hindle y Moroz (2010)	International Entrepreneurship and Management Journal
2	The Role of Foreign Technology and Indigenous Innovation in the Emerging Economies: Technological Change and Catching-up	32	7.88	Fu et al. (2011)	World Development Journal
3	Indigenous entrepreneurship, culture and micro-enterprise in the Pacific Islands: case studies from Samoa	26	8.24	Cahn (2008)	Entrepreneurship & Regional Development
4	Indigenous and Foreign Innovation Efforts and Drivers	22	5.42	Fu y Gong (2011)	World Development Journal

	of Technological Upgrading: Evidence from China				
5	Contextualized indigenous entrepreneurial models: A systematic review of indigenous entrepreneurship literatura	14	4.85	Croce (2017)	Journal of Management & Organization
6	Perspectives on indigenous entrepreneurship, innovation and Enterprise	13	4.51	Mika et al. (2017)	Journal of Management & Organization
7	Telling their own stories: Māori entrepreneurship in the mainstream screen industry	12	9.74	Henry et al. (2018)	Entrepreneurship & Regional Development
8	Ecotourism and indigenous micro-enterprise formation in northern Australia opportunities and constraints	11	8.25	Fuller et al. (2005)	Tourism Management Journal
9	Social Capital and the Networking Practices of Indigenous Entrepreneurs	11	8.90	Foley y O' Connor (2013)	Journal of Small Business Management
10	Indigenous culture and entrepreneurship in small businesses in Australia	11	3.81	Collins et al. (2017)	Small Enterprise Research

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4 Los autores más influyentes y productivos en la investigación

Autores más influyentes				Autores más productivos			
Rango	Autor	Citación total	Publicaciones totales	Rango	Autor	Publicaciones totales	Citación total
1	Xiaolan Fu	319	22	1	Xiaolan Fu	9	519
2	Xiaohui Liu	304	16	2	Anthony Howell	6	144
3	Jennifer W. Spencer	192	11	3	Holger Gorg	5	131

4	Lilach Nachum	164	7	4	Dennis Foley	5	130
5	Evis Sinani	158	7	5	Chun Yang	4	84
6	Chris Brewster	154	9	6	Ping Gao	4	70
7	Huaping Sun	154	38	7	Dana Léo-Paul	4	64
8	Xiaolan Fu	144	10	8	Jason P. Mika	4	62
9	Isabel Maria Bodas Freitas	138	11	9	Keun Lee	4	55
10	Sheena Carlisle	134	11	10	Yuandi Wang	4	48

Fuente: elaboración propia.

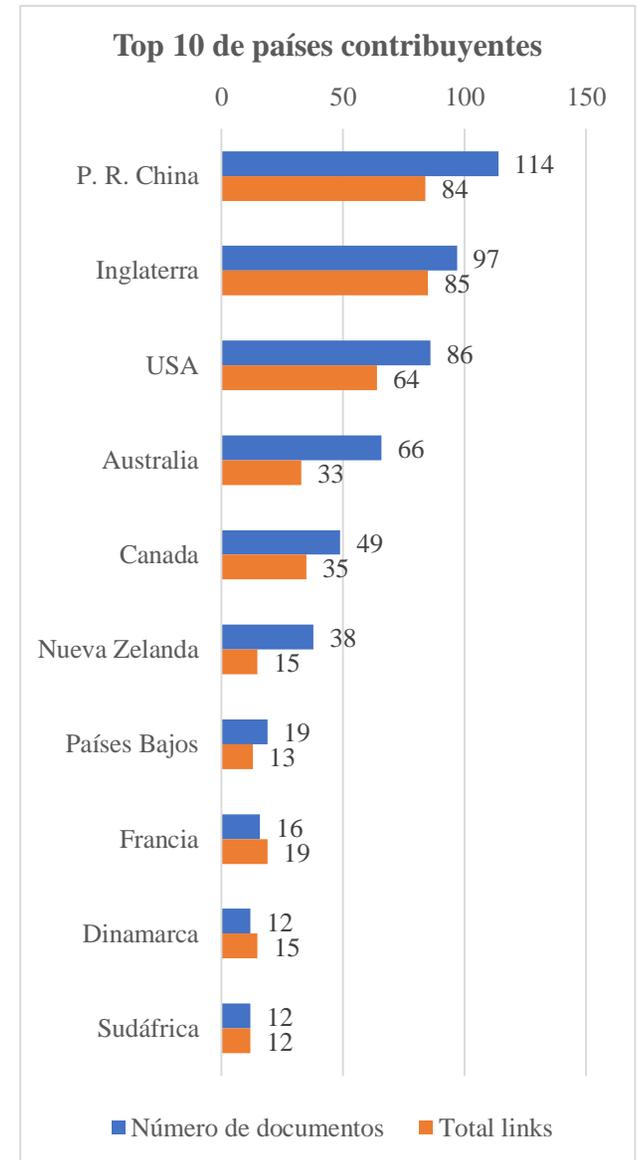
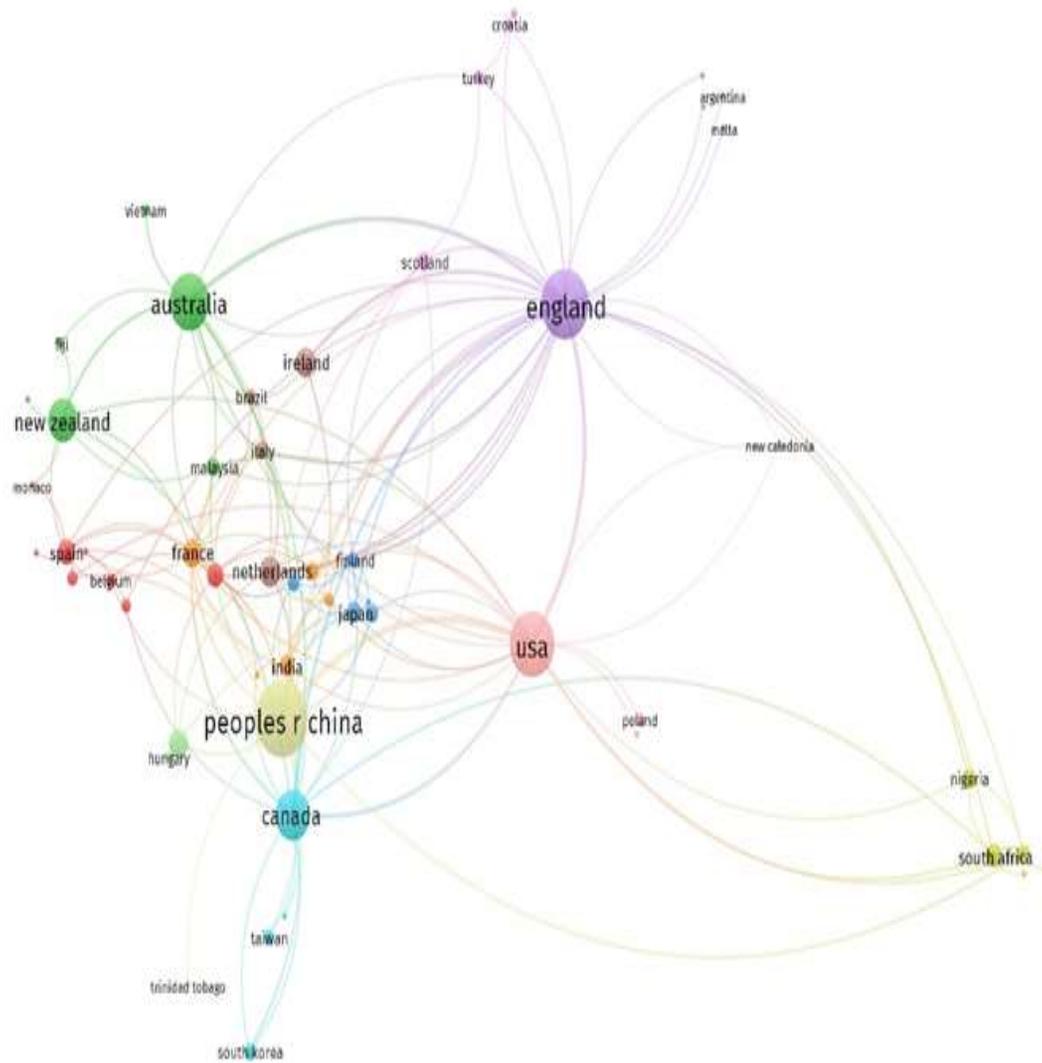
3.3.1.2 Análisis de la colaboración: instituciones y países

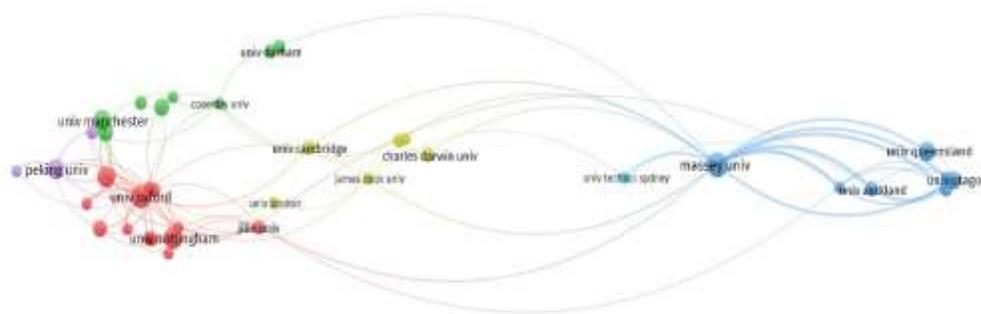
Entre los 66 países y 600 instituciones que forman parte de la muestra de esta investigación, la figura 29 muestra los países e instituciones que han proporcionado más documentos sobre el tema. En esta representación visual, el tamaño de cada círculo indica la cantidad de documentos provenientes del país o la institución en cuestión. La anchura de los enlaces entre los círculos refleja el nivel de colaboración entre ellos, lo que quiere decir que, a mayor anchura, mayor es el número de documentos. De acuerdo con los resultados, China, Inglaterra, Estados Unidos y Australia son los principales países que buscan ahondar en la investigación sobre los emprendimientos indígenas, con 114, 97, 86 y 66 artículos, respectivamente. En cuanto a la colaboración, Inglaterra, con 85 vínculos, es el país dentro de la red, con mayor colaboración mundial. Le siguen en la red, China con 84 y Estados Unidos con 64 vínculos. Por el contrario, Países Bajos, con 13, y Sudáfrica, con 12 colaboraciones, son los países que muestran una red de colaboración menos avanzada en comparación con otros principales países colaboradores.

En cuanto a la contribución y colaboración de las instituciones, en los primeros lugares se tienen a la Universidad de Massey de Nueva Zelanda, con 15, y a la Universidad de Oxford, con 13

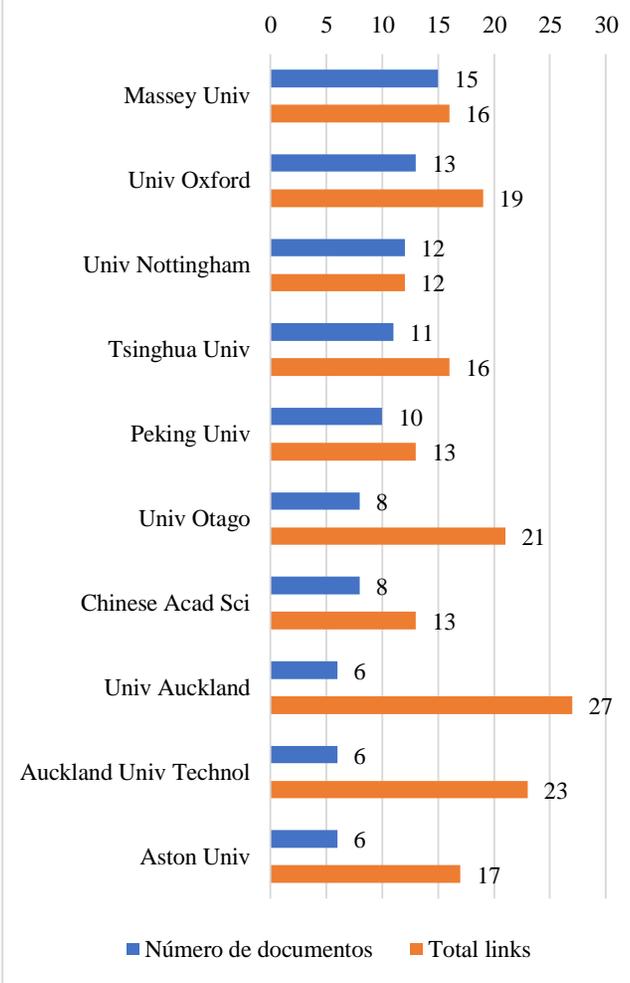
contribuciones. La Universidad de Nottingham, con 12, y la Universidad Tsinghua, con 11 artículos, son las siguientes instituciones con mayor contribución dentro del campo de estudio. Por otro lado, la Universidad de Auckland, La Universidad Tecnológica de Auckland y la Universidad de Otago, con 27, 23 y 21 vínculos, son las instituciones con mayor colaboración entre todas las instituciones de la red.

Figura 29 Redes de colaboración entre países e instituciones en la investigación de la innovación en emprendimientos indígenas





Top 10 intituciones contribuyentes



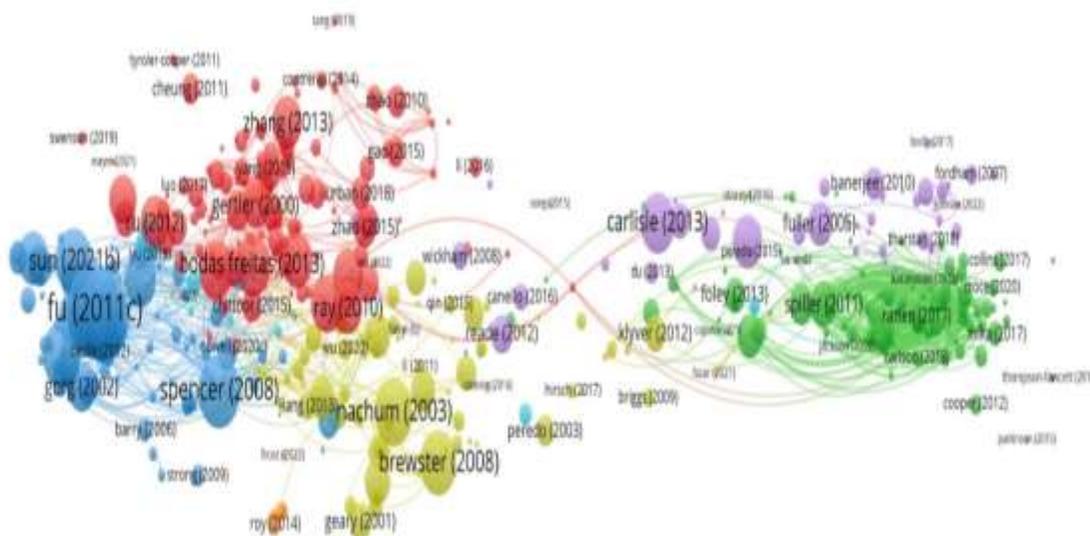
Fuente: elaboración propia.

3.3.1.3 Análisis de redes de acoplamiento bibliográfico

El acoplamiento bibliográfico es un método de agrupación de datos que se utiliza para reunir artículos con características similares dentro de una muestra, lo que permite identificar las tendencias de investigación. Esta práctica es común en el análisis bibliométrico (Martinho, 2023). Se aplicó el análisis de acoplamiento bibliográfico utilizando VOSviewer para realizar la agrupación de datos de la investigación.

Los artículos que están acoplados bibliográficamente son aquellos que hacen referencia a las mismas fuentes. De este modo, la cantidad de referencias compartidas entre dos artículos determina su grado de similitud (Dwivedi et al., 2023), por lo que al tener un acoplamiento bibliográfico fuerte tienden a agruparse de manera distintiva. Se utilizó un total de 470 de los 498 artículos de la muestra para establecer la red de acoplamiento bibliográfico, como se presenta en la Figura 30. De acuerdo con los resultados, se identificaron seis grupos de artículos, cada uno mostrado en diferentes colores. Los seis grupos son: perspectiva de la innovación indígena en países en desarrollo (grupo 1), redefinición de la innovación indígena para el mantenimiento, preservación y revitalización de los sistemas de conocimiento indígena (grupo 2), impacto de la inversión extranjera directa en la productividad de las empresas indígenas, prácticas de gestión (grupo 3), como los sistemas de trabajo de alto rendimiento y las prácticas de gestión de recursos humanos en los emprendimientos indígenas (grupo 4), desarrollo económico de las comunidades indígenas a través del turismo y operaciones de empresas multinacionales (grupo 5) y el impacto de sus prácticas y desempeño en empresas locales indígenas (grupo 6). En la tabla 5 se presentan los artículos más influyentes de cada grupo. La sección 4.3 del documento abordará de manera detallada los conjuntos de acoplamiento bibliográfico y los estudios influyentes derivados de estas agrupaciones. Esto se llevará a cabo para realizar un análisis cualitativo del contenido y descubrir los principales temas y direcciones de investigación.

Figura 30 Red de acoplamiento bibliográfico de la investigación



Fuente: elaboración propia.

Tabla 5 Los artículos más influyentes dentro de los principales grupos de investigación

Clúster 1- Perspectiva de la Innovación indígena en países en desarrollo	Clúster 2- Redefinición de la innovación indígena para el mantenimiento, preservación y revitalización de los sistemas de conocimiento indígena.	Clúster 3- Impacto de la inversión extranjera directa en la productividad de las empresas indígenas	Clúster 4- Prácticas de gestión, como los sistemas de trabajo de alto rendimiento y las prácticas de gestión de recursos humanos en los emprendimientos indígenas	Clúster 5- Desarrollo económico de las comunidades indígenas a través del turismo.	Clúster 6- Operaciones de empresas multinacionales y el impacto de sus prácticas y desempeño en empresas locales indígenas.
(Zhang y Zhou, 2016) (Liu y Jayakar, 2013) (Herrerias et al., 2016) (M. S. Jiang et al., 2016) (Brandt y Thun, 2016) (Long y Laestadius, 2016)	(Kawharu, 2016) (Storey, 2019) (Spencer et al., 2016), (Bolzan et al., 2019), (Eiselein y Dentchev, 2021)	(Park y Xiao, 2016) (Wang, 2018) (Görg y Strobl, 2002) (Yang et al., 2014) (Wang y Wu, 2016) (Pinto y Zhu, 2016)	(Gooderham et al., 2006) (Hatun y Pettigrew, 2006) (Demirbag et al., 2016), (Li et al., 2018), (Mayrhofer y Prange, 2015)	(Scheyvens y Russell, 2012) (Carlisle et al., 2013) (Banerjee & Tedmanson, 2010) (Fuller et al., 2005b)	(Brewster et al., 2008) (Nachum, 2003) (Chen, 2005) (Perez, 2011) (Calvano, 2008) (Amendolagine, 2020)

Fuente: elaboración propia.

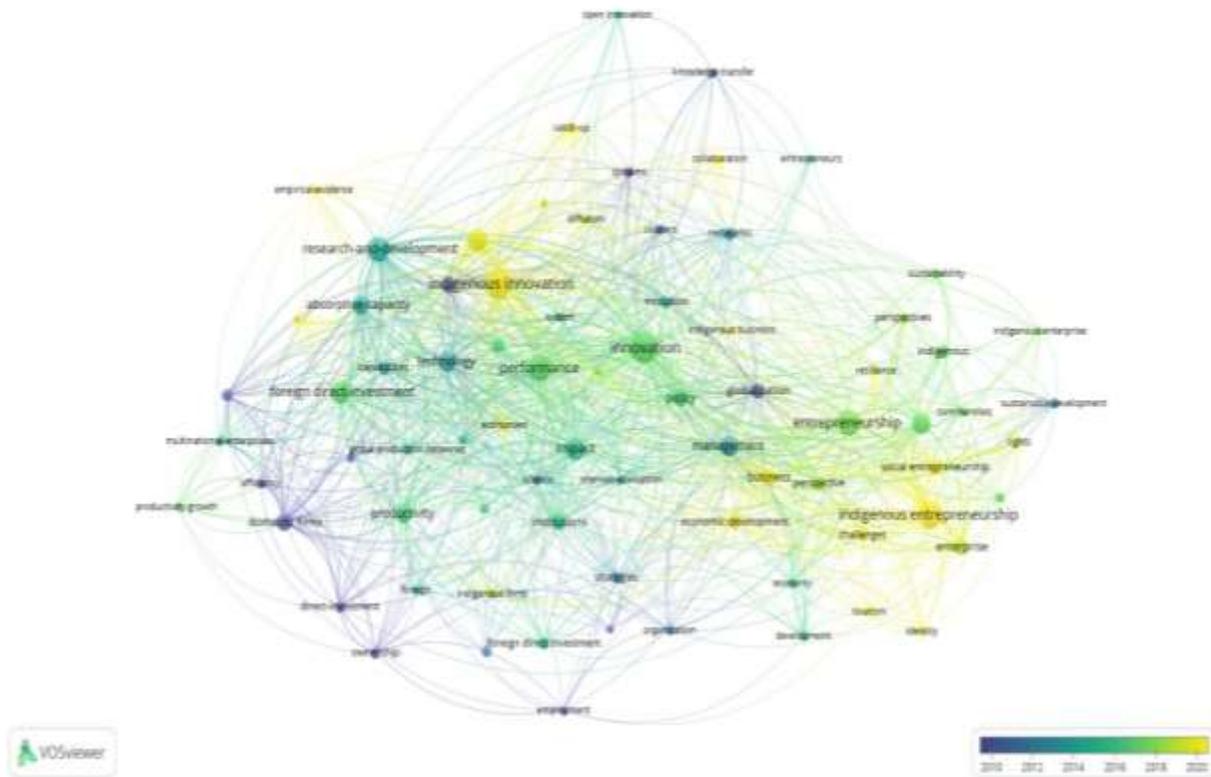
3.3.1.3 Análisis de la co-palabras: identificación de puntos fuertes

Las palabras clave por parte de los autores en sus artículos ilustra tanto la esencia principal como los límites de sus investigaciones. El análisis de palabras clave es una técnica bibliométrica que analiza la frecuencia y co-ocurrencia de términos clave en una serie de documentos, así como, las combinaciones de palabras clave que se repiten con frecuencia y que reflejan áreas específicas de investigación o temas relevantes dentro del campo académico (Wider et al., 2023).

Primeramente, para realizar el análisis de co-ocurrencia se realizó una limpieza de la lista de palabras clave, eliminando términos que no fueran relevantes para la investigación. Al final, 2079 de 2889 palabras clave fueron tomadas en cuenta para realizar el análisis. Se excluyeron las palabras con frecuencia de co-ocurrencia menor a diez, para lograr una visualización más clara, la red de co-ocurrencia de palabras clave de los autores que contiene 67 puntos clave se presenta en la figura 31. En este mapa, cuanto más grande sea el tamaño de los círculos, más frecuentes son las palabras clave, y cuanto más gruesos sean los enlaces entre ellas, mayor será su aparición conjunta. Además, el color de los círculos indica el año promedio de publicación de los artículos en los que se encuentran las palabras clave, el cambio de azul oscuro a amarillo indica que los documentos que contienen estas palabras clave son más recientes en promedio.

Las diez palabras clave más frecuentes son del conjunto de datos son *innovación, emprendimiento indígena, innovación indígena, investigación y desarrollo, emprendimiento, tecnología, capacidad de adsorción, productividad, instituciones e inversión extranjera directa*. Estas diez palabras clave son las que presentan mayores vínculos de conexión con otras palabras. Como se puede observar en la figura 30 las palabras clave como *globalización, propiedades, empresas locales, inversión directa* son más antiguas al tomar en cuenta el año promedio de publicación. Por otro lado, las palabras clave como *economía en desarrollo, identidad, turismo, colaboración, evidencia empírica y empresa indígena* han sido temas con mayor atención reciente por parte de los investigadores. Identificar las palabras clave dentro del área de investigación de la gestión del tiempo hacia un conocimiento más sólido sobre la innovación en emprendimiento indígenas puede proporcionar a los especialistas las fronteras y los puntos más atractivos para la investigación del campo.

Figura 31 Red de co-ocurrencia de palabras clave



Fuente: elaboración propia.

3.3.2 Resultados de la minería de textos: descubrimiento de los principales temas y tendencias de investigación

Los resultados obtenidos en esta sección responden a la segunda pregunta de investigación:

RQ2. ¿Cuáles son los temas de investigación y las tendencias más destacados de la gestión del conocimiento de la innovación en emprendimientos indígenas?

Los resultados del análisis de textos indicaron que los estudios previos sobre la innovación en los emprendimientos indígenas se enfocan en siete temas principales de investigación, como se detalla en la tabla 6. En esta sección se presentan y discuten los temas dominantes identificados, que incluyen el desarrollo y apoyo al emprendimiento indígena en contextos diversos, los impactos de empresas multinacionales extranjeras en el desarrollo de empresas indígenas, el emprendimiento indígena y su impacto en el desarrollo económico y social de las comunidades indígenas, la colaboración entre empresas extranjeras e indígenas para el desarrollo tecnológico indígena y la

innovación empresarial, el capital intelectual y colaboración con universidades para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) en el proceso de innovación y mejora de sus operaciones, la colaboración empresarial en la gestión de redes y modelos alternativos de innovación para mercados emergentes y los factores que influyen en el desarrollo y desempeño de los emprendimientos indígenas.

El desarrollo y apoyo al emprendimiento indígena aparece como uno de los de los principales temas de investigación en el contexto de la innovación en emprendimientos indígenas. En este sentido, en el tema resaltan el trabajo conjunto de estado, el mercado y el sector social, creando un contexto adecuado con los recursos necesarios (Smith y Loosemore, 2017) para el crecimiento y éxito de estos negocios. Asimismo, se destaca la importancia de comprender la orientación emprendedora indígena, considerando cómo la cosmovisión y el ecosistema emprendedor influyen en la forma en que estos emprendedores desarrollan sus actividades (Gainsford y Evans, 2021). Aunque se reconoce que el éxito de estos negocios depende en gran medida del conocimiento empresarial de sus propietarios, los estudios señalan que hay una falta de participación de los indígenas en programas convencionales de educación empresarial por lo que están emergiendo programas específicos de educación empresarial diseñados para atender las necesidades particulares de los emprendedores indígenas (Spann, 2022).

El segundo tema trata la influencia de las empresas multinacionales extranjeras en el progreso de las empresas indígenas en diferentes contextos, desde Irlanda hasta China y países africanos. La presencia de empresas multinacionales puede tener diversos efectos en las firmas locales, tanto positivos como negativos, algunos de ellos son el aumento de competitividad, competencia incrementada, desplazamiento e integración a cadenas de valor globales (Sun y Anwar, 2017), pero, factores como la ambidestreza organizativa, la capacidad directiva y las estrategias de posicionamiento pueden modular estos impactos (Wu et al., 2020). Además, las multinacionales juegan un papel de orientación emprendedora en la innovación de las organizaciones indígenas en economías en transición, ayudando a contrarrestar los efectos de la inversión extranjera directa y los acuerdos comerciales en la competitividad exportadora de las empresas indígenas (Li et al., 2008).

En el tercer tema, destaca la importancia de los emprendimientos indígenas para el desarrollo económico y social de las comunidades. Esto se logra a través de alianzas estratégicas entre

empresas y comunidades indígenas para impulsar prácticas empresariales responsables y sostenibles, integrando valores y conocimientos tradicionales (Henry, 2017). Sin embargo, la relación entre cultura indígena y emprendimiento es compleja pues existen factores como la diversidad de las comunidades y la discriminación (Macpherson et al., 2021a), que influyen directamente en esta dinámica por lo cual, se busca que se estudie la evolución y la complejidad de las dinámicas sociales, culturales y económicas que influyen en este tipo de emprendimiento para lograr una conexión con la comunidad sin dejar de lado su cultura. El emprendimiento indígena, al generar empleos, preservar la cultura, estimular el desarrollo local, empoderar a las comunidades y fomentar la innovación y la diversificación económica, desempeña un papel crucial en el desarrollo económico (Collins et al., 2017). Estos emprendimientos no solo contribuyen a reducir las tasas de desempleo y aumentar los ingresos familiares, sino que también promueven la preservación de la identidad cultural, atraen inversiones a áreas rurales o remotas (Spencer et al., 2016), fortalecen la autonomía económica de las comunidades y fomentan la creatividad y la adaptabilidad en el mercado. Apoyar y promover el emprendimiento indígena es fundamental para fortalecer las economías locales y promover el desarrollo sostenible en estas comunidades.

La colaboración entre empresas extranjeras e indígenas para el desarrollo tecnológico indígena y la innovación empresarial se aborda como tema principal número cuatro. En este se propone que la colaboración entre empresas extranjeras e indígenas ayuda al desarrollo tecnológico mediante la interacción de diferentes actores como tecnologías digitales (Gooderham et al., 2006), derrame de conocimiento, actividades innovadoras y políticas de ayuda para crear valor en el ecosistema de la industria y facilitar significativamente la innovación de productos de empresas nacionales (Hatum y Pettigrew, 2006).

Del mismo modo, se aborda el aspecto de "responsabilidad de la localidad" que enfrentan las empresas locales debido a la presencia de empresas extranjeras en su país. Las empresas locales disfrutan de las ventajas de su entorno, las cuales incluyen, conexiones comunitarias, conocimiento local y apoyo gubernamental (Demirbag et al., 2016), basadas en la ubicación sobre sus contrapartes extranjeras, pero estas ventajas se ven mitigadas por las ventajas específicas de las empresas extranjeras, lo que afecta negativamente el rendimiento de las empresas locales.

En el sexto tema se examina cómo los lazos de redes sociales (empresariales e institucionales) influyen en la innovación indígena y los efectos moderadores de la intención de aprendizaje. Los

resultados en los lazos de red empresarial, indican que inicialmente, a medida que las empresas establecen más conexiones en sus redes empresariales, su capacidad para innovar aumenta. Sin embargo, llega un punto en el que un exceso de conexiones puede conducir a redundancias, falta de diversidad de ideas o incluso a la pérdida de enfoque, lo que puede limitar la capacidad de innovación de la empresa (Yan et al., 2015). Por lo tanto, después de alcanzar un cierto nivel óptimo de conexiones, un aumento adicional en los lazos de red empresariales puede tener un efecto negativo en la innovación.

También se destaca la importancia de crear un entorno favorable para promover la innovación y el emprendimiento indígena, en el que la colaboración de múltiples partes interesadas, la transferencia de conocimientos y las mejores prácticas en destinos de países menos desarrollados estimulen el networking (Ray y Ray, 2010), y aborden la formación y gestión de redes interorganizacionales en diferentes niveles, como las cadenas de suministro y las redes industriales para crear estrategias que se puedan implementar en diferentes niveles de red en el que se desarrollen las distintas capacidades relevantes de los actores en la formación (Bruton et al., 2018).

En el tema número siete se abordan diferentes aspectos de la empresarialidad indígena en diversos contextos culturales y geográficos. El primer aspecto, se centra en las percepciones de los propietarios y gerentes locales de las pequeñas y medianas empresas sobre el papel que juega la ubicación en el rendimiento de sus empresas. Se descubrió que la ubicación en zonas francas, definidas como áreas geográficas dentro de un país que se establecen con el propósito de fomentar el comercio internacional y la inversión extranjera (Sefiani et al., 2022), influyen significativamente en el rendimiento de las PYMEs. Las empresas ubicadas en zonas francas disfrutaban de condiciones económicas favorables, especialmente en términos de impuestos y competencia, en comparación con aquellas fuera de estas zonas (Mika et al., 2020). Sin embargo, la competencia percibida como injusta debido a los incentivos financieros y fiscales en las zonas francas perjudica el rendimiento de las PYMEs (Tipu y Sarker, 2020). Esto sugiere la necesidad de políticas que equiparen las condiciones para las empresas locales con las de las zonas francas.

Por otro lado, se descubre que la cultura, el estilo de vida y la cosmovisión indígena, definida como una forma particular de comprender y relacionarse con la naturaleza, el universo, la sociedad y el ser humano, y que se caracteriza por su conexión profunda con la tierra, el respeto por la biodiversidad, la valoración de la comunidad y la interdependencia entre todos los seres vivos, son

aspectos que buscan mantener un equilibrio armonioso con el entorno natural, la espiritualidad y lo sagrado con entornos empresariales creados en sus comunidades (Malik et al., 2021).

Tabla 6 Temas destacados de la investigación

N° y etiqueta del tema de investigación	Términos principales	Referencias sobresalientes
1- Desarrollo y apoyo al emprendimiento indígena.	Emprendimiento indígena, Educación empresarial, Orientación emprendedora, Ecosistema empresarial indígena, Barreras para la entrada, Desarrollo del emprendimiento indígena	Spann (2022), Smith y Loosemore (2017), Gainsford y Evans (2021), Tzeng et al. (2011), Mrabure et al., (2021)
2- Impacto de empresas multinacionales extranjeras en el desarrollo de empresas indígenas.	Desarrollo de empresas indígenas, Vínculos empresariales, Competitividad internacional, Innovación empresarial, Orientación emprendedora, Flexibilidad estratégica, Economía de escala, Productividad	Wu et al. (2020), Fu (2011), Blankson et al. (2020), Sun y Anwar (2017), li et al. (2008)
3- Emprendimiento indígena y su impacto en el desarrollo económico y social de las comunidades indígenas	Emprendimiento indígena, Desarrollo económico y social, Identidad cultural, Políticas gubernamentales, Colaboraciones estratégicas.	Mika et al. (2019), Henry (2017), Jongwe et al. (2020), Soto et al. (2023), Macpherson et al. (2021), Collins et al. (2017), Molina y Barba (2021), (Spencer et al., 2016)
4- Colaboración entre empresas extranjeras e indígenas para el desarrollo tecnológico indígena	Colaboración entre empresas extranjeras e indígenas, Desarrollo tecnológico indígena, Innovación empresarial, Inversión extranjera directa, Derrame de conocimiento, Ayuda regional	Heim et al. (2019), Wang y Guo (2016), Wang Y Wu (2016), Jiang y Stening, (2013), Brooksbank y Pickernell (2001)
5- Capital intelectual para las pequeñas y medianas empresas en el proceso de innovación y mejora de sus operaciones.	Capital intelectual, Colaboración con universidades, Prácticas de gestión del conocimiento, Pequeñas y medianas empresas, Innovación indígena, Entorno empresarial e institucional	Li et al. (2010), Schepis et al. (2018), Clark et al. (2021), Zhang et al. (2019), Vázquez (2020), Looney (2019), Jin et al. (2021)
6- Colaboración empresarial en la gestión de redes y modelos alternativos de innovación para mercados emergentes.	Innovación indígena, Redes sociales, Modelos alternativos de innovación, Mercados emergentes, Colaboración empresarial, Gestión de redes	Carlisle et al. (2013), Yan et al. (2015), Ray y Ray (2010), Schepis et al. (2018b), Bruton et al. (2018), Barr et al. (2018), Vázquez (2020b)
7- Factores que influyen en el desarrollo y desempeño de los emprendimientos indígenas.	Orientación empresarial, Ecosistema empresarial indígena, Desempeño de las PYMEs, Rendimiento de empresas, Políticas gubernamentales, Microemprendimientos	Sefiani et al., (2022), Cahn, (2008), Mrabure et al. (2021), (Storey, 2019), Tipu y Sarker, (2020)

Fuente: elaboración propia.

3.3.3 Análisis de contenido cualitativo de los seis grupos: resultados más detallados

La agrupación de datos del análisis de acoplamiento bibliográfico reveló seis principales grupos de investigación sobre la innovación en emprendimientos indígenas (figura y tabla). Los artículos más influyentes de cada grupo identificado, incluida la perspectiva de la Innovación indígena en países en desarrollo, la redefinición de la innovación indígena para el mantenimiento, preservación y revitalización de los sistemas de conocimiento indígena, el impacto de la inversión extranjera directa en la productividad de las empresas indígenas, las prácticas de gestión, como los sistemas de trabajo de alto rendimiento y las prácticas de gestión de recursos humanos en los emprendimientos indígenas, el desarrollo económico de las comunidades indígenas a través del turismo y las operaciones de empresas multinacionales y el impacto de sus prácticas y desempeño en empresas locales indígenas, se examinan para realizar el análisis de contenido cualitativo del estudio en esta sección. Por cada grupo se eligieron los artículos más relevantes y relacionados al tema de estudio, cada uno con diferentes afiliaciones y procedentes de diversos países.

3.3.3.1 Grupo 1 Perspectiva de la Innovación indígena en países en desarrollo

Los estudios analizan cómo las opciones de internacionalización influyen en la capacidad de las empresas de mercados emergentes, para desarrollar innovación autóctona y reducir su dependencia del conocimiento externo. Se encuentra que el capital extranjero desincentiva, mientras que la orientación exportadora incentiva, las inversiones en conocimiento interno (Matthews, 2017). Se destaca cómo las opciones de internacionalización pueden cambiar la dinámica de la innovación local, al trasladar la resolución de problemas dentro o fuera de la empresa. Además, confirma efectos negativos del conocimiento externo en la innovación local, pero muestra cómo las opciones de internacionalización pueden reducir gradualmente la dependencia de la tecnología importada (G. Zhang y Zhou, 2016).

De igual forma, Long y Laestadius (2016) argumentan que la mayoría de los esfuerzos de innovación social en países en desarrollo son liderados por agencias de desarrollo que se concentran en introducir nuevas ideas y procesos, así como en establecer instituciones que fomenten un cambio de mentalidad. Sin embargo, esta perspectiva puede ser criticada por no reconocer ni respetar adecuadamente la capacidad creativa e intelectual de las comunidades locales, especialmente de los pueblos indígenas. Además, Herrerias et al. (2016) señalan que estos esfuerzos suelen venir acompañados de procesos participativos impuestos desde fuera, lo que

puede desconsiderar las innovaciones ya presentes en las comunidades. Por lo tanto, se sugiere que, en algunos casos, una aproximación más sensata a la innovación social podría consistir en descubrir y apoyar los procesos de innovación locales en lugar de imponer cambios desde fuera (Lazonick, 2004).

3.3.3.2 Grupo 2 Redefinición de la innovación indígena para el mantenimiento, preservación y revitalización de los sistemas de conocimiento indígena

El enfoque en el emprendimiento indígena y la aplicación del "cultural coding" que se refiere al proceso mediante el cual se codifican o se incorporan elementos culturales en las prácticas empresariales, estrategias y procesos de una comunidad o grupo étnico específico (Kawharu, 2016), presenta una vía convincente tanto para la investigación académica como para la aplicación práctica para profundizar en el estudio de cómo la cultura influye en el emprendimiento indígena y se pueden desarrollar teorías más sólidas mediante el análisis de casos específicos que ofrezcan una visión única que integre perspectivas culturales y económicas (Storey, 2019). Este enfoque proporciona una base sólida para comprender cómo los valores y recursos culturales específicos que pueden catalizar el éxito empresarial dentro de comunidades indígenas.

Otro artículo revela que la innovación proporciona un exitoso camino basado en la comunidad para aumentar la participación económica indígena en términos locales, en un momento de declive económico regional y altos niveles de desempleo indígena a nivel nacional (Spencer et al., 2016). Las implicaciones prácticas muestran la necesidad de apoyo político dirigido a las empresas indígenas y la importancia de un entorno político favorable para el emprendimiento social (Bolzan et al., 2019). Eiselein y Dentchev (2021) destacan la necesidad de políticas gubernamentales que fomenten la formación de empresas sociales indígenas que sean emprendedoras e innovadoras en sus soluciones para la pobreza y la marginación, y con ello generar caminos más flexibles y culturalmente apropiados para lograr la igualdad indígena en regiones rurales.

3.3.3.3 Grupo 3 Impacto de la inversión extranjera directa en la productividad de las empresas indígenas

El estudio de Park y Xiao (2016) examina cómo los países tecnológicamente atrasados pueden beneficiarse de la inversión extranjera directa (IED) y ponerse al día tecnológicamente para mejorar la innovación local de las empresas a través de la construcción de infraestructura y asociaciones que desempeñen roles estatales, combinados con la capacidad de absorción de las empresas locales y con ello modular positivamente la capacidad de innovación. La propiedad

estatal de empresas y la construcción de infraestructura contrarrestan los efectos negativos de la IED en la innovación empresarial (Wang, 2018).

Otro estudio encuentra que las actividades innovadoras localizadas de empresas extranjeras significativamente facilitan la innovación de productos de las empresas nacionales (Görg y Strobl, 2002). Sin embargo, los efectos de derrame horizontal de la IED son más importantes que los verticales, y el conocimiento intersectorial es más significativo que el intra-sectorial para la innovación indígena por lo que los efectos de derrame de la IED pueden ser reforzados por las actividades innovadoras locales de las empresas nacionales (Yang et al., 2014).

3.3.3.4 Grupo 4 Prácticas de gestión, trabajo de alto rendimiento y prácticas de gestión de recursos humanos en los emprendimientos indígenas

En este grupo se habla acerca de los equipos de alto rendimiento dentro de los emprendimientos indígenas, Gooderham et al. (2006), explica que desarrollar estos equipos maximiza la productividad y eficiencia mediante un liderazgo efectivo, comunicación abierta, roles claros, colaboración entre miembros y un enfoque en la mejora continua. Los equipos de alto rendimiento se caracterizan por líderes motivadores que fomentan un ambiente de confianza y empoderamiento, donde se promueve la comunicación franca y la colaboración entre los miembros (Mayrhofer y Prange, 2015).

Dentro de estos equipos cada individuo comprende su rol y responsabilidades para el establecimiento de metas claras y alcanzables, la búsqueda de la autonomía y empoderamiento de los miembros, el fomento de la retroalimentación y reconocimiento, la promoción de la diversidad y la inclusión (Li et al., 2018). Estas prácticas buscan optimizar la productividad y el rendimiento del equipo, al tiempo que promueven un ambiente de colaboración, innovación y crecimiento profesional sin dejar de lado el respeto hacia sus tradiciones, creencias y prácticas culturales (Demirbag et al., 2016).

3.3.3.5 Grupo 5 Desarrollo económico de las comunidades indígenas a través del turismo

Uno de los artículos de este grupo explora la literatura sobre turismo indígena, que sostiene que las empresas en todos los niveles y escalas de operación pueden contribuir a la reducción de la pobreza (Odhiambo, 2021). Scheyvens Russell (2012) sostienen esta teoría utilizando el modelo multidimensional de pobreza que identifica tres determinantes: "oportunidad", "empoderamiento" y "seguridad". Gracias a este modelo se demuestra que tanto el turismo a pequeña como a gran escala tienen contribuciones positivas a la generación de ingresos, creación de empleo y desarrollo

comunitario, pero existe un considerable potencial para mejorar la adquisición local y las condiciones laborales.

En el documento de Medina et al. (2016) se menciona que los grupos indígenas enfrentan una gran desventaja social y económica, y la búsqueda de oportunidades para un desarrollo sostenible es un desafío tanto para las comunidades indígenas como para los responsables de formular políticas, por lo que propone que el turismo sea percibido como un sector que podría proporcionar tales oportunidades. Las empresas indígenas suelen ser microempresas y, como tal, tienen tasas de fracaso relativamente altas, lo que hace crucial realizar una planificación sustancial para evitar el fracaso (Carlisle et al., 2013), es por ello que Banerjee y Tedmanson, (2010) destacan que el turismo ofrece potencial para el desarrollo económico, ya que las empresas indígenas a menudo tienen algunas ventajas competitivas. Además, señalan que las comunidades a menudo no tienen la capacidad para llevar a cabo todas las tareas necesarias para establecer y operar una empresa de ecoturismo comercialmente exitosa, pero, que las asociaciones con otros interesados dentro de la región pueden ayudar a superar esta limitación y potenciar del nivel de satisfacción de la necesidad de fondos que no pueden ser cubiertos a través de canales normales.

3.3.3.6 Grupo 5 Operaciones de empresas multinacionales y el impacto de sus prácticas y desempeño en empresas locales indígenas

Brewster et al. (2008) muestra formalmente que las multinacionales generan un impacto positivo al establecer vínculos comerciales con proveedores indígenas, lo que significa que las multinacionales adquieren bienes o servicios de proveedores locales en lugar de importarlos desde sus sedes en el extranjero. Algunos vínculos pueden incluir compras locales de insumos, transferencia de tecnología, desarrollo de capacidades locales y estímulos a la innovación (Calvano, 2008).

Aunque las empresas multinacionales pueden impactar positivamente a las empresas locales, existen conflictos que pueden generar un impacto negativo. Estos pueden surgir debido a la desigualdad de poder, donde las multinacionales tienen recursos financieros y de influencia significativos, creando una dinámica desequilibrada (Nachum, 2003). Además, Chen (2005) menciona que las brechas de percepción sobre los impactos de las actividades empresariales pueden generar tensiones, ya que las empresas pueden enfocarse en maximizar beneficios económicos mientras que las comunidades locales pueden preocuparse por efectos negativos en el medio ambiente o la calidad de vida.

3.4 Conclusiones

La investigación sobre la gestión del conocimiento en el ámbito de la innovación de las empresas indígenas ha experimentado un notable crecimiento y desarrollo en las últimas décadas, como revelan los datos bibliométricos presentados. Desde el inicio del nuevo milenio hasta la actualidad, ha habido un incremento significativo en el número de publicaciones relacionadas con este tema, lo que sugiere un creciente interés por parte de la comunidad académica en entender y promover el emprendimiento indígena. Este aumento en la producción académica se refleja también en la diversidad de revistas y autores que han contribuido al campo, destacando la importancia de publicaciones como el *Journal of Management & Organization* y el *Journal of Enterprising Communities-People and Places in the Global Economy*. Además, la presencia de autores influyentes como Xiaolan Fu y Jennifer W.

El análisis de citas revela la relevancia de ciertos artículos y autores en la consolidación del campo, especialmente aquellos que abordan la definición y marco conceptual del emprendimiento indígena, así como su relación con la innovación y el desarrollo económico. Además, la colaboración internacional entre instituciones y países, especialmente entre China, Inglaterra, Estados Unidos y Australia, demuestra la naturaleza global de la investigación en este campo y la importancia de compartir conocimientos y experiencias a nivel internacional.

El análisis de redes de acoplamiento bibliográfico y de co-palabras proporciona una visión más detallada de los temas y tendencias de investigación, identificando áreas como la innovación en países en desarrollo, el impacto de la inversión extranjera directa, las prácticas de gestión y el desarrollo económico a través del turismo, entre otros. Estos resultados resaltan la complejidad y la multidimensionalidad del emprendimiento indígena, así como la necesidad de abordar una variedad de temas interrelacionados para comprender plenamente su alcance y potencial. Finalmente, la investigación bibliométrica realizada presenta un panorama amplio y diverso del estado actual del campo de la gestión del conocimiento en el ámbito de la innovación de las empresas indígenas. Si bien se han logrado avances significativos, queda mucho por explorar y comprender, lo que ofrece oportunidades emocionantes para futuras investigaciones en esta área en constante evolución.

CAPÍTULO IV DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA ODI

4.1 Introducción

El 26% de la población mundial carecen de agua potable y el 46% no tiene acceso a saneamiento seguro de este recurso, alrededor de 2.000 y 3.000 millones de personas padecen de escasez de agua por lo menos durante un mes al año, por lo que los medios de subsistencia se ven amenazados, principalmente la alimentación y electricidad (UNESCO, 2023).

De acuerdo con la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua del presente año la cooperación internacional es clave para garantizar el acceso de agua a todos, proponen que exista un sistema compartido de riego en los cultivos y que los pobladores rurales gestionen internamente la distribución y saneamiento de agua, del mismo modo se menciona que debe existir una cooperación entre comunidades rurales y urbanas para mantener un abastecimiento seguro y sano de alimentos sin descuidar los ingresos económicos de los agricultores.

La UNESCO (2023) refiere a los servicios ambientales como una buena opción de control de la contaminación, algunos de los beneficios principales son el compartir información y datos, el enriquecimiento de la biodiversidad y la financiación mutua, estos beneficios resultan de sistemas que incluyen empresas, ciudades y servicios públicos que invierten recursos para proteger hábitats y gestionar tierras agrícolas con la finalidad de mejorar la calidad del agua.

Los servicios ambientales son considerados actividades de servicio lo que significa que son entregados de manera intencional para protección del medio ambiente, cuentan con distintas configuraciones en las que cada uno cuenta con distintos integrantes, diferentes tipos de relaciones entre ellos y diferentes tipos de financiamientos (Aznar, 2023).

Integrar en los negocios servicios y productos sustentables que beneficien a las comunidades vulnerables y que al mismo tiempo generen ganancias para los mismos es un desafío que al que enfrenta el país. De acuerdo con la SEMARNAT el abasto de agua en México es del 89.5%. Para zonas urbanas del abasto es de 95.6% mientras que para zonas rurales es del 71.3%. De acuerdo con los datos la mayor parte de la población de México tiene acceso al agua por lo que es posible decir que se pueden implementar modelos de negocios que aprovechen este beneficio.

El desafío de las empresas mexicanas que se dedican al tratamiento y comercialización del agua está en la innovación del modelo de negocios. Bachmann y Jodlbauer (2023) que para innovar se deben aprovechar las capacidades existentes, el conocimiento del mercado y las relaciones con las

partes interesadas en el proceso, sin embargo, el desconocimiento de estos aspectos impide que haya una creación de valor afectiva que ayude a mejorar la propuesta de valor de los negocios.

Con la ayuda de metodologías innovadoras como el Método ODI es posible implementar una innovación orientada a los resultados, con estos conocimientos, la innovación se convierte en una práctica altamente estratégica y predecible pues permite identificar segmentos de clientes con necesidades insatisfechas.

4.2 Revisión de la literatura

La innovación empresarial debe surgir a partir de la necesidad de definir el proceso por el que las empresas realizan cambios dentro de sus procesos para adaptarse o mejorar sus productos o servicios con la final de generar valor y obtener ganancias a cambio. La innovación empresarial puede generar grandes ventajas competitivas, las organizaciones se adaptan con mayor facilidad a los cambios por lo que tienen mayores posibilidades de obtener beneficios de las oportunidades que su competencia no ha descubierto aun, incorporar nuevos conocimientos que faciliten la innovación tiene un efecto de mejora organizacional por lo que la adaptación al cambio es fundamental.

Las empresas en la actualidad tienen la posibilidad de recopilar información sobre sus clientes a través de la gran variedad y cantidad de datos que existen sobre ellos. El análisis de los datos de los clientes se realiza a gran velocidad y de manera eficiente que permite acceder a información importante que resulta vital para la innovación la empresa, sin embargo, estos datos solo muestran correlaciones: el cliente A se parece al cliente B, o el 68% de los clientes dicen que prefieren la opción 1 de la opción 2. Estos análisis no son erróneos, pero encontrar patrones en los números no significa que una realidad causó a la otra, es decir no se muestran las razones por las que un cliente se decide por uno o por otro producto o servicio (Christensen et al., 2016).

Lo anterior refiere a que los negocios deben enfocarse en el proceso que el cliente realiza para lograr algo esperado, es decir, las actividades diarias que los clientes llevan a cabo para cumplir con un trabajo pendiente por realizar y con base en ello diseñar productos y servicios que puedan ser contratados para cumplir con el trabajo (Ulwick, 2017). Tomar este enfoque en la segmentación del mercado resulta más efectivo pues permite a las empresas innovar en sus procesos para integrar

productos y servicios que cubran necesidades reales, lo que significa que podrá diferenciarse de manera significativa de su competencia.

El objetivo de las innovaciones es ayudar al consumidor a resolver problemas, sin embargo es importante mencionar que los trabajos por realizar son complejos y multifacéticos por lo que requieren de una definición precisa: el trabajo solo es una parte de lo que el cliente realmente busca lograr en una circunstancia dada, las circunstancias son más importantes que las características del cliente, atributos del producto, nuevas tecnologías o tendencias, una buena innovación puede dar solución a problemas que se atendieron de manera inadecuada y los tabacos cuentan con dimensiones muy fuertes como las sociales y emocionales (Christensen et al., 2016).

4.3 OUTCOME-DRIVEN INNOVATION® (ODI)

En la mayoría de las empresas, los directivos no llegan a un acuerdo sobre lo que es una necesidad. En consecuencia, cuando se trata de innovar, los encargados de marketing y desarrollo siguen teniendo dificultades para ponerse de acuerdo sobre cuáles son las necesidades del cliente, cuáles de ellas están insatisfechas y en qué grado. También les cuesta descubrir segmentos de clientes con conjuntos únicos de necesidades insatisfechas

Strategyn propuso en 1991 una solución a este problema; para conocer a fondo las necesidades del cliente, las empresas deben dejar de centrarse en el producto y el cliente, y su lugar, tratar de comprender el “trabajo” que le cliente trata de ejecutar cuando utiliza un producto o servicio.

Ulwick (2017) dice que la teoría del Job to be Done sostiene que, para crear un producto o servicio que los clientes deseen, las empresas deben comprender primero qué medidas fundamentales de rendimiento utilizan los clientes para medir el éxito a la hora de obtener el producto o servicio. Para obtener esta comprensión se sugiere que se desglose el trabajo a realizar del cliente en pasos discretos del proceso y determinar a partir de ellos lo que debe medirse y controlarse para garantizar que el trabajo se ejecuta con la rapidez, previsibilidad, y eficacia que desean.

Para obtener una visión completa de los puntos en los que el cliente requiere de mayor ayuda de un producto o servicio, una empresa debe desglosar el trabajo de principio a fin. Con ayuda de un mapa de tareas se tendrá un marco completo de métricas que los clientes usan para medir el éxito en la ejecución de una tarea, por lo que el mapeo debe identificar lo que el cliente realiza en cada paso no lo que realiza actualmente (Bettencourt y Ulwick, 2008). Al identificar que los clientes

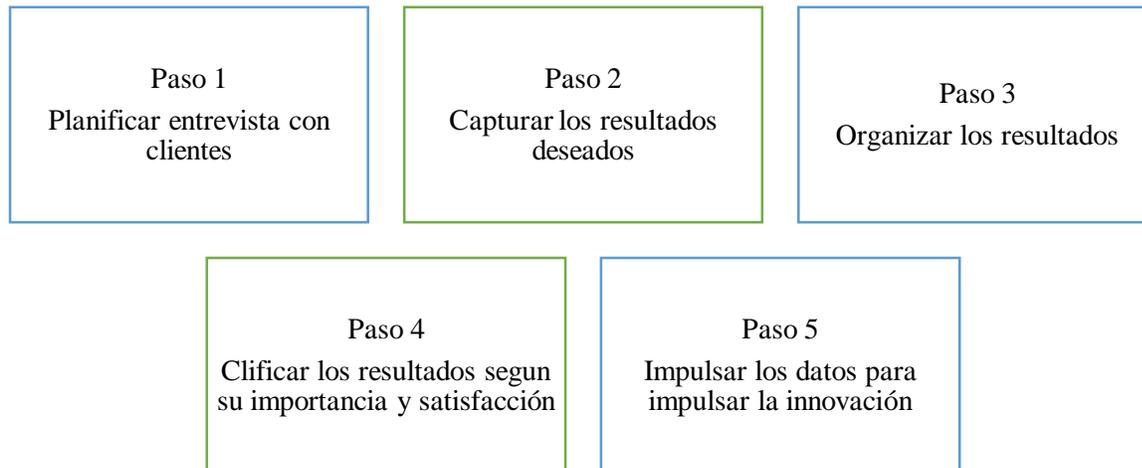
contratan productos o servicios para realizar tareas se pueden identificar oportunidades de innovación que son claves para el crecimiento.

El proceso ODI es intuitivo es decir si la empresa sabe qué objetivo debe alcanzar, las oportunidades de lograrlo aumentan drásticamente. El proceso está compuesto de seis pasos que integran técnicas de investigación de mercado cualitativas y cuantitativas no convencional que arrojan datos predictivos y una sofisticada metodología de segmentación del mercado que ayuda a descubrir y priorizar oportunidades de ocultas.

Para lograr la segmentación el método cuenta con una plantilla de descubrimiento de mercados que define de manera oportuna el mercado objetivo. A través de la pregunta ¿Qué está tratando de lograr el cliente? se presenta un panorama de la situación y se da a conocer lo que se quiere logra al realizar el trabajo con la finalidad de definir los trabajos emocionales del cliente que responderán a la pregunta, ¿Cómo quiere que los demás lo perciban o como quiere sentirse al realizar el trabajo? Posterior al descubrimiento del trabajo se deben descubrir las oportunidades, al mismo tiempo se van identificado las que tienen mayor potencia a innovar y se van priorizando, para esto se utiliza una herramienta llamada “algoritmo de la oportunidad” que de acuerdo con Ulwick (2017) es un procedimiento que mide el grado de importancia y el grado de satisfacción de la tarea a realizar como de la oferta actual que el cliente utiliza para llevar acabo el trabajo que tiene pendiente. La herramienta permite tener un acercamiento cuantitativo con el cliente lo que permitirá realizar los próximos pasos del método para identificar que tan satisfecho se encuentra con un producto o servicio.

La construcción de las entrevistas basadas en resultados debe considerar que el trabajo esté relacionado con el producto o servicio, con ello se podrán obtener respuestas orientadas a resultados y no a soluciones. Mediante el cálculo del algoritmo de la oportunidad es posible diferenciar lo que el cliente desea en lugar de lo quiere decir, esta información es lo que resulta relevante pues de ella emanaran las innovaciones necesarias para lograr satisfacer las necesidades del cliente. El cálculo el algoritmo resulta de la siguiente operación: $Oportunidad = Importancia + (importancia - satisfacción)$ (Ulwick, 2017), para llegar a la formula se desarrollan 5 pasos que se muestran en la figura 32.

Figura 32 Pasos para el cálculo del Algoritmo de la Oportunidad



Fuente: elaboración propia con datos de Ulwick (2017).

4.4 La propuesta de valor plasmada en el modelo de negocios

En la era actual de rápido desarrollo tecnológico, las empresas reconocen cada vez más la importancia de aprovechar el valor de las nuevas tecnologías y la innovación en el modelo de negocios para ser competitivos. Thomson et al. (2023) establece que la innovación del modelo de negocios está teniendo un efecto transformador en la capacidad de las empresas para crear, entregar y capturar valor y que a través de la mejora del modelo se abren nuevas oportunidades comerciales obteniendo beneficios significativos en el rendimiento y competitividad empresarial.

Para Osterwalder et al. (2005) el modelo de negocios es una herramienta conceptual que describe la lógica empresarial en la que se desempeñan distintos objetos, conceptos y relaciones con la finalidad de representar simplificada el valor que se está proporcionando a los clientes, como se está haciendo llegara ellos y las consecuencias financieras. Está compuesto principalmente por a propuesta de valor que es un producto o servicio que cumple con un trabajo importante para el cliente de una mejor manera que las ofertas de los competidores (Johnson et al., 2008).

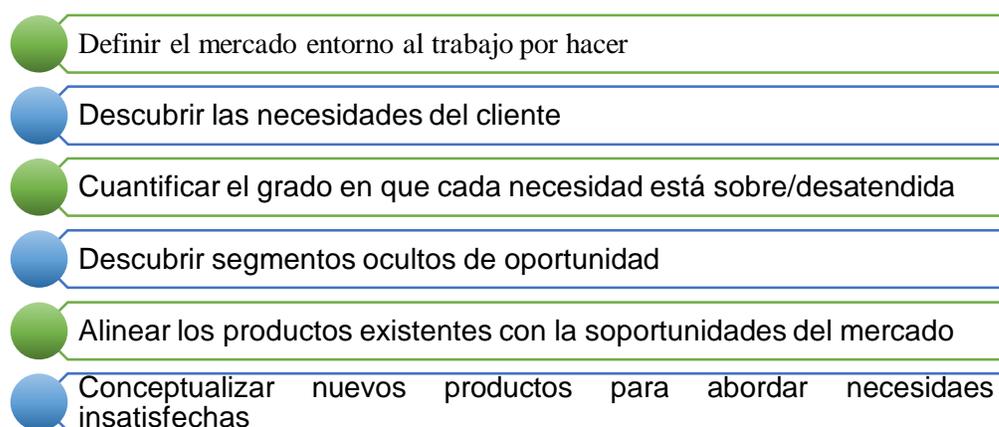
La propuesta de valor tiene la finalidad de solucionar un problema o satisfacer una necesidad, se compone de una mezcla específica de elementos cualitativos y cuantitativos, y crea valor para el mercado objetivo mediante estrategias innovadoras o parecidas a las existentes que pueden contener una característica o atributo diferencial (Osterwalder y Pigneur, 2011).

La innovación del modelo de negocios apoya a los empresarios en la búsqueda de nuevas oportunidades, sin embargo, aplicar innovaciones dentro del negocio supone desafíos importantes por lo que las propuestas de valor deben ofrecer oportunidades de introducir nuevas formas de hacer llegar valor al cliente (Rodrigues et al., 2014). Para lograr que se diseñen las propuestas de valor que cumplan con las necesidades y expectativas de los usuarios es necesaria la aplicación del método ODI en un escenario real lo que permitirá identificar el trabajo o los trabajos por hacer que se encastran insatisfechos para los clientes.

4.5 Metodología

La investigación se realizó en una purificadora de agua ubicada en el municipio de Ixmiquilpan del Estado de Hidalgo; tiene un enfoque cualimétrico, y de alcance descriptivo; se recolectaron datos a través de entrevistas estructuradas; se desarrolló la metodología ODI durante distintas etapas que se muestran en la figura 33.

Figura 33 Pasos del Método ODI



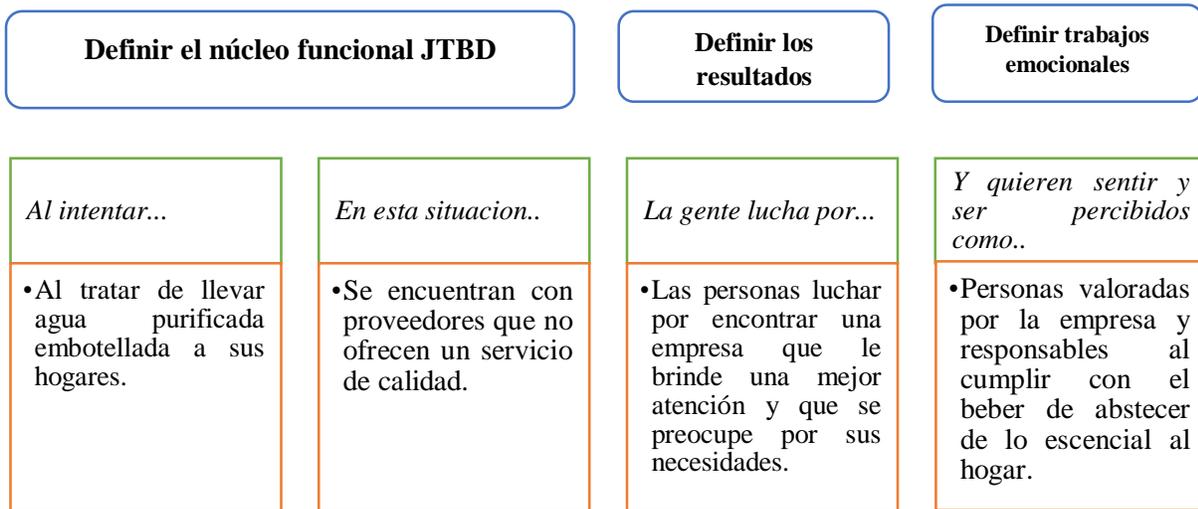
Fuente: elaboración propia con datos del (Ulwick, 2017).

4.6 Resultados

4.6.1 Paso 1: Definir el Mercado en torno al Trabajo a Realizar (Job to be done)

Para identificar el trabajo por hacer lo primero que se tiene que realizar para llevar acabo la metodología ODI es definir el mercado meta, es decir a quien va estar dirigido el producto y servicio, para lograr esto se emplea la plantilla en la que se define el trabajo que las personas están tratando de realizar. Figura 34

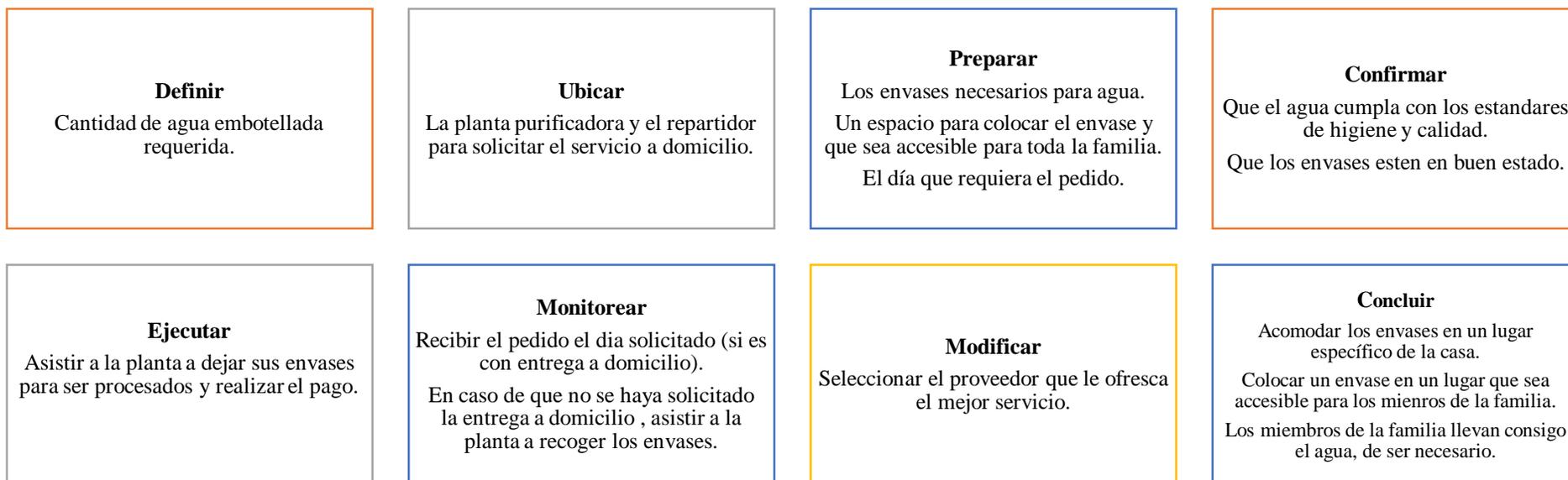
Figura 34 Descubrimiento de mercado



Fuente: elaboración propia.

Después de realizar el análisis de descubrimiento de mercado se entiende que la oferta de agua purificada y el servicio de entrega se enfoca a personas cuyo trabajo es llevar agua purificada a su hogar. Para tener mayor claridad sobre el trabajo por hacer se desglosan en el mapa universal de empleos los pasos que el cliente sigue al tratar de realizar una tarea específica (Figura 35).

Figura 35 Mapa universal de tareas

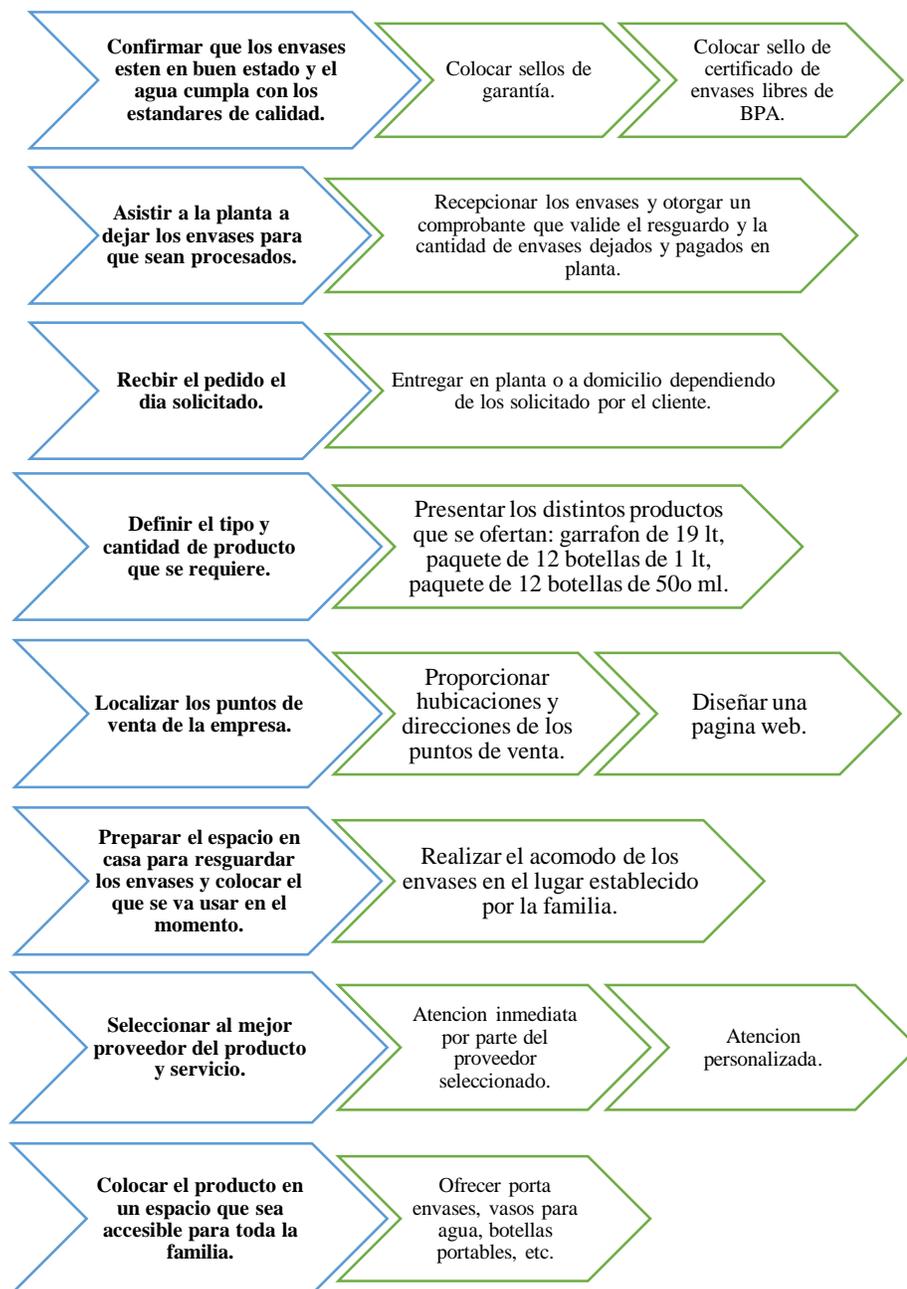


Fuente: elaboración propia.

4.6.2 Paso 2: Descubrir las “Necesidades” del Cliente

Mediante las soluciones de los trabajos por hacer identificados en el mapa universal de empleos se descubren necesidades que serán abordadas a través de declaraciones de resultados deseados que se descubrieron en la observación del proceso de purificación y entrega de agua purificada embotellada, dichos resultados se pueden ver en el diagrama de la figura 36.

Figura 36 Declaración de resultados esperados



Fuente: elaboración propia.

A partir del desglose de los resultados esperados es posible identificar necesidades, por ejemplo, en el proceso de recibimiento del producto, la necesidad específica es tener el producto en el lugar y hora solicitados. Con el mapa se puede jerarquizar las necesidades y se pueden atender primordialmente a las reales.

4.6.3 Paso 3: Cálculo del Algoritmo de la Oportunidad de la Tarea Pendiente por Realizar (Job to be done)

Para obtener los datos necesarios para descubrir oportunidades se aplica un instrumento de encuesta en la que se les pregunta que producto o servicio usan actualmente para realizar el trabajo, así como el grado de importancia y satisfacción del mismo. En la tabla 8 se muestra el formato de las encuestas realizadas.

Tabla 7 Formato de encuestas ODI

Jobs detectados	¿Qué importancia tiene para usted poder...										Al no tener una solución ¿Cuál es su grado de satisfacción?									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
El trabajo de asegurar que el agua cumpla con los estándares de calidad																				
El trabajo de asegurar que los envases estén en buen estado físico																				
El trabajo de asistir a la planta para dejar los envases y sean procesados																				
El trabajo de obtener un comprobante de pago y resguardo de envases																				
El trabajo de recibir el producto en el hogar																				
El trabajo de realizar el pago																				
El trabajo de ubicar un lugar específico para resguardar y colocar el producto en casa																				
El trabajo de asegurar que el agua cumpla con los estándares de calidad																				

Posterior a la aplicación de las encuestas se realiza el cálculo de la oportunidad en donde destacan los trabajos que pueden ser una oportunidad de innovación. Tabla 9

Tabla 8 Algoritmo de la oportunidad

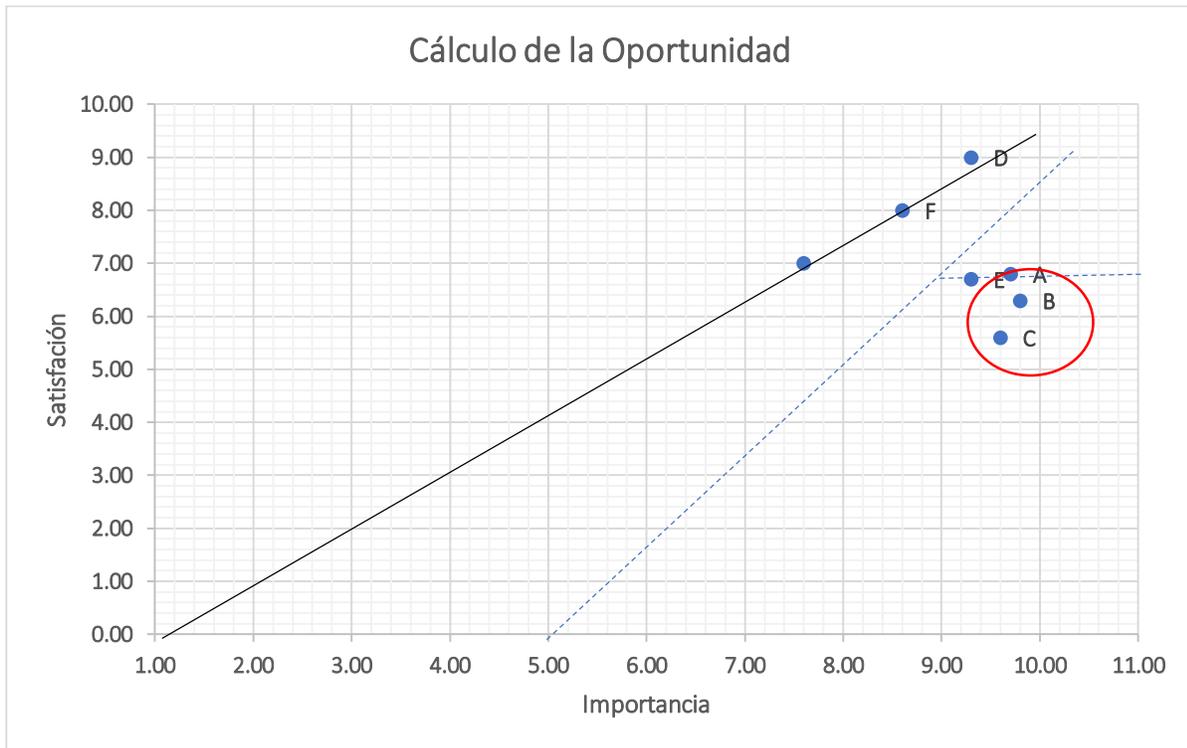
Jobs detectados		Importancia	Satisfacción	Oportunidad
A	El trabajo de asegurar que el agua cumpla con los estándares de calidad	9.70	6.80	12.60
B	El trabajo de asegurar que los envases estén en buen estado físico	9.80	6.50	13.30
C	El trabajo de asistir a la planta para dejar los envases y sean procesados	9.60	5.60	13.60
D	El trabajo de obtener un comprobante de pago y resguardo de envases	9.30	9.00	9.60
E	El trabajo de recibir el producto en el hogar	9.30	6.70	11.90
F	El trabajo de realizar el pago	8.60	8.00	9.20
G	El trabajo de ubicar un lugar específico para resguardar y colocar el producto en casa	7.60	7.00	8.20

Fuente: elaboración propia.

4.6.4 Paso 4: Descubra Segmentos Ocultos de Oportunidad

Al identificar las necesidades que no están satisfechas se puede realizar una segmentación de mercado, para tener una visión más amplia se dibuja el panorama de oportunidades donde se pueden ver los segmentos específicos que se encuentran desatendidos o sobre atendidos, en la figura 37 se puede observar el resultado.

Figura 37 Panorama de la oportunidad



Fuente: elaboración propia.

De la ilustración anterior obtenemos que los puntos B y C representan los resultados con mayor grado de oportunidad pero que a su vez se encuentran entre los trabajos que no ha sido atendidos por lo que son la oportunidad de innovación que el modelo de negocios requiere para ofrecer una propuesta de valor que proporciona lo que el cliente busca.

En la tabla 10 se identifican los principales trabajos desatendidos y los que son mayormente propensos a innovar.

Tabla 9. Resultados deseados no atendidos

Jobs detectados		Importancia	Satisfacción	Oportunidad
B	El trabajo de asegurar que los envases estén en buen estado físico	9.80	6.50	13.30
C	El trabajo de asistir a la planta para dejar los envases y sean procesados	9.60	5.60	13.60

Fuente: elaboración propia.

Después de la aplicación del Método ODI en una purificadora y comercializadora de agua purificada embotellada que se enfoca principalmente en el consumidor final se busca dar un valor

al servicio mejorando significativamente la satisfacción de sus clientes. Para esta empresa los trabajos desatendidos son asegurar el buen estado físico e higiénico de los envases, así como asistir a la planta purificadora a dejar los envases para que estos sean procesados. La identificación de estos trabajos desatendidos permite mejorar la propuesta de valor que se ofrece actualmente.

4.7 Consideraciones finales

El agua es un recurso limitado es por ello que mundialmente se deben tomar medidas que ayuden a aprovechar este recurso de manera sostenible. Las purificadoras de agua en entornos rurales representan una oportunidad de aprovechamiento sostenible del agua pues hacen llegar este recurso a comunidades vulnerables sin exceder de lo necesario, al mismo tiempo se aplican estrategias de cuidado y ahorro que resultan en el beneficio mutuo entre cliente y empresa.

Incorporar la sostenibilidad dentro de los modelos de negocio es un tema que requiere ser tratado con mayor atención pues actualmente no solo es necesario satisfacer las necesidades de los clientes actuales, también se deben tomar en cuenta a los futuros consumidores de los productos o servicios que las empresas ofrezcan.

Enfocarse en las necesidades del cliente antes y después del producto o servicio es la clave para lograr la innovación, no basta con solo crear y mejorar los productos y servicios, es necesario identificar necesidades específicas para diseñar una propuesta que aporte valor significativo al cliente.

CAPÍTULO VI FLOURISHING BUSINESS CANVAS

4.1 Metodología

La metodología del instrumento está basada principalmente en la guía de flourishing bussiness canvas esta es una nueva generación de herramienta colaborativa visual para diseñar modelos de negocio que sean aptos para el siglo XXI: un mundo cada vez más complejo en el que las empresas deben reconocer sus interdependencias con la economía, la sociedad y el entorno.

El Flourishing Business Canvas es una herramienta que proporciona un lenguaje común en un marco visual útil para permitirle trabajar con sus partes interesadas para bosquejar, prototipar, diseñar, mejorar, colaborar, comprender, compartir, medir, diagnosticar, simular y lo más importante es contar historias sobre la actividad de su empresa (Robinson, 2021).

Los modelos de negocio creados con Flourishing Business Canvas describen cómo se define una empresa y logra sus objetivos con el tiempo. Estos modelos incluyen todos los factores necesarios y suficientes para permitir cualquier modelo de negocio a describir de aquellos que considerar únicamente la rentabilidad financiera, a aquellas que integrar beneficios sociales, regeneración ambiental y viabilidad financiera (Simon, 2018).

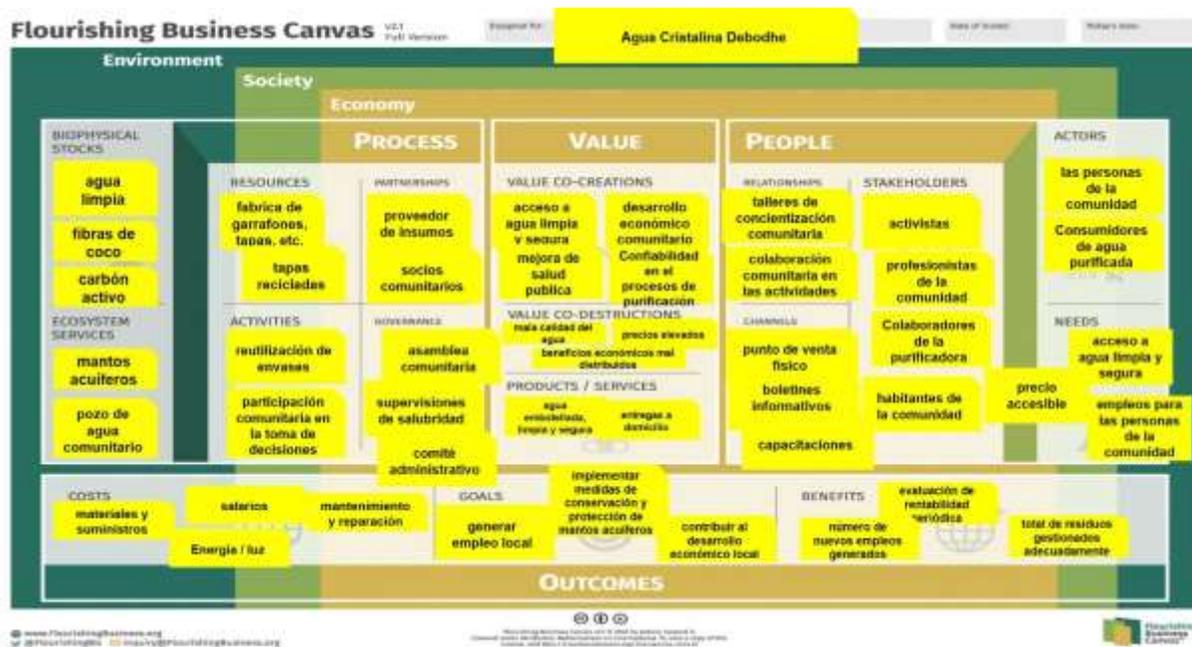
El Flourishing Business Canvas crea 17 preguntas necesarias y suficientes para diseñar un modelo de negocio para que las empresas tengan la posibilidad de mantener el florecimiento de la vida humana y de todas las demás formas de vida para las generaciones venideras.

4.2 Instrumento

La entrevista consta de 20 preguntas (Anexo 2) que de acuerdo con el modelo de negocio se fueron modificado para hacerla de manera más personalizada, además se agregaron tres preguntas más al instrumento que permitió la caracterización de la empresa.

La personalización de las preguntas de la entrevista según el modelo de negocio y las características específicas de cada empresa es una práctica importante. Esto permite obtener información específica y relevante para cada caso, en lugar de aplicar un enfoque genérico. Por otra parte, la capacidad de adaptar y modificar preguntas demuestra flexibilidad en la metodología de investigación.

Figura 38 Flourishing Business Canvas de Agua Cristalina Debodhe



Fuente: elaboración propia.

4.3 Análisis del Canvas

Ambiente:

Recursos naturales como agua limpia, fibras de coco y carbón activo son esenciales para el proceso de purificación de agua. El uso de mantos acuíferos y un pozo comunitario son clave para la sostenibilidad de la fuente de agua.

Oportunidad de mejora: implementar estrategias de conservación de mantos acuíferos y de recolección de aguas pluviales podría reducir la dependencia exclusiva de los recursos acuíferos, asegurando un suministro continuo y sostenible.

Economía:

Recursos como la fábrica de garrafrones y tapas recicladas son parte del ciclo de producción. Se destacan las actividades de reutilización de envases y la participación comunitaria. La gobernanza comunitaria es clave con la asamblea comunitaria y supervisores de salud pública.

Oportunidad de mejora: se podría mejorar la eficiencia en los procesos de reutilización de envases, integrando sistemas de logística inversa más eficientes para recolectar y limpiar

garrafrones y así optimizar la operación. Además, fomentar alianzas con más proveedores sostenibles puede ayudar a reducir costos y aumentar la resiliencia del negocio.

Valor:

El valor principal incluye el acceso a agua limpia y segura, así como la mejora de la salud pública y el desarrollo económico comunitario. Entre los valores negativos o "co-destrucciones", se mencionan la mala calidad del agua y los precios elevados, lo que puede afectar la percepción de valor del cliente.

Oportunidad de mejora: la empresa podría mejorar su transparencia y comunicación sobre los procesos de purificación para asegurar a los consumidores que el agua es de alta calidad. Además, se podría explorar una estrategia de precios más accesible, tal vez con un modelo de precios escalonados para diferentes segmentos de la comunidad.

Personas:

La empresa está profundamente arraigada en la comunidad, con relaciones comunitarias fuertes y colaboradores locales. Los stakeholders incluyen activistas, profesionales de la comunidad y colaboradores de la planta purificadora.

Oportunidad de mejora: aumentar los talleres de capacitación para los colaboradores y miembros de la comunidad podría mejorar sus habilidades, permitiendo una mayor participación en la toma de decisiones y en la operación del negocio. Además, se podrían incluir programas de incentivos para los empleados con mejores rendimientos o propuestas innovadoras.

Productos y Servicios:

Se ofrece agua embotellada y segura, con opciones de entregas a domicilio.

Oportunidad de mejora: expandir la oferta de productos, como envases más ecológicos o garrafrones de mayor capacidad para reducir el uso de plásticos, podría ser un factor diferenciador. Además, se podría incluir una estrategia de expansión que abarque más comunidades vecinas a través de acuerdos de distribución.

Resultados:

El lienzo menciona objetivos como generar empleo local y contribuir al desarrollo económico, con indicadores como el número de empleos generados y la correcta gestión de residuos.

Oportunidad de mejora: establecer indicadores claros de desempeño ambiental (por ejemplo, reducción del uso de plásticos, cantidad de agua recuperada) e implementar evaluaciones periódicas del impacto social y económico generado en la comunidad puede ayudar a la empresa a posicionarse como un referente en sostenibilidad y responsabilidad social.

CAPÍTULO VII DISCUSIÓN

7.1 Interpretación de los resultados

Los resultados de esta investigación evidencian que Agua Cristalina Debodhe enfrenta desafíos importantes en términos de innovación y sostenibilidad, como lo refleja su dependencia de recursos locales limitados (mantos acuíferos) y un sistema de distribución de productos que no está optimizado. Sin embargo, también se observaron fortalezas clave, como la reutilización de envases y la participación activa de la comunidad en la toma de decisiones. Estas prácticas han permitido a la empresa mantener una operación que, aunque limitada en crecimiento, ha contribuido a la economía local. La implementación de mejoras como la optimización del sistema de recolección de garrafones y el uso de energías renovables no solo generaría una mayor eficiencia operativa, sino que también aumentaría el impacto ambiental positivo. Los resultados muestran que la integración de herramientas como el Outcome Driven Innovation (ODI) y el Flourishing Business Canvas fue efectiva para identificar áreas de mejora y proponer soluciones específicas, lo que resalta la importancia de aplicar enfoques metodológicos innovadores en el contexto de empresas indígenas.

7.2 Relación con la teoría

El análisis realizado está alineado con la teoría de la innovación impulsada por las necesidades del cliente (Outcome Driven Innovation), que sugiere que la satisfacción de necesidades no cubiertas puede ser un impulsor clave para el crecimiento de negocios, incluso en contextos rurales e indígenas. En este sentido, los resultados respaldan la literatura existente que subraya la importancia de entender las demandas locales para adaptar los productos y servicios de manera efectiva. Además, los hallazgos refuerzan teorías de emprendimiento social y negocios sostenibles, que destacan el papel de la comunidad en la co-creación de valor económico, social y ambiental. La metodología utilizada también reafirma la importancia de modelos como el Flourishing Business Canvas para evaluar el impacto de empresas sostenibles.

7.3 Comparación con estudios previos

Los resultados obtenidos se alinean con estudios previos sobre emprendimientos en comunidades indígenas, como los trabajos de Anderson et al. (2019) y Peredo & McLean (2006), que identifican

cómo los valores culturales y las estructuras comunitarias pueden facilitar o limitar la adopción de prácticas empresariales innovadoras. Sin embargo, este estudio aporta un enfoque más profundo sobre cómo los procesos de innovación pueden integrarse en empresas indígenas a través de herramientas como el ODI, algo que no se ha explorado ampliamente en estudios anteriores. En comparación con estudios similares sobre el acceso al agua en zonas rurales, este análisis también sugiere que la colaboración comunitaria puede ser un factor crucial para asegurar la sostenibilidad a largo plazo, como también lo proponen Mazzanti et al. (2018) en su trabajo sobre la gestión sostenible del agua.

7.4 Principales hallazgos

El Outcome Driven Innovation permitió identificar necesidades insatisfechas de los clientes, como el deseo de precios más accesibles y mejor calidad en la entrega de productos.

El Flourishing Business Canvas fue efectivo para mapear la sostenibilidad de la empresa, revelando la necesidad de mejorar la conservación de los recursos hídricos y reducir el impacto ambiental mediante la reutilización de envases y la energía renovable.

La participación comunitaria es clave para el éxito de la empresa, dado que la gobernanza comunitaria y la colaboración en la toma de decisiones fueron fundamentales para mantener la operación de Agua Cristalina Debodhe.

7.5 Limitaciones

Una de las limitaciones más notables del estudio fue la escasa disponibilidad de datos cuantitativos sobre el impacto económico y social de la empresa, lo que limitó el análisis financiero en profundidad. Además, la implementación de algunas propuestas de innovación fue compleja debido a la limitada infraestructura tecnológica de la empresa, lo que dificultó, por ejemplo, la introducción de sistemas de logística más eficientes. Otro aspecto a considerar fue la falta de comparativos locales con otras empresas indígenas en sectores similares, lo que habría permitido un análisis comparativo más robusto.

7.6 Sugerencias

Para futuras investigaciones, sería valioso ampliar el análisis comparativo con otras microempresas indígenas que operen en diferentes sectores, con el fin de identificar prácticas de innovación comunes y estrategias adaptativas. Además, sería útil realizar estudios longitudinales para evaluar el impacto a largo plazo de las mejoras implementadas en Agua Cristalina Debodhe. También se recomienda profundizar en la digitalización de procesos dentro de empresas rurales para mejorar la eficiencia y reducir costos operativos.

7.7 Conclusiones

Este estudio demuestra que la aplicación de herramientas de innovación como el Outcome Driven Innovation y el Flourishing Business Canvas puede generar mejoras significativas en la sostenibilidad y el impacto social de empresas indígenas como Agua Cristalina Debodhe. La integración de prácticas de reutilización de envases, optimización de procesos y conservación de recursos hídricos refuerza la competitividad de la empresa en el mercado local, al mismo tiempo que contribuye al bienestar comunitario. Sin embargo, la implementación de estas mejoras enfrenta retos como la falta de infraestructura tecnológica y la necesidad de acceso a recursos financieros. Finalmente, este trabajo contribuye al campo del emprendimiento indígena al ofrecer un modelo replicable de innovación sostenible, útil para futuras iniciativas empresariales en contextos rurales y comunitarios.

ANEXOS

Anexo 1 Preguntas de entrevista inicial

1. ¿Conoce los Objetivos de Desarrollo Sostenible?
2. ¿Cree que su negocio es sostenible? ¿Por qué?
3. ¿conoce sobre la economía circular?
4. ¿Quiénes son todas las personas y entidades (actores) que están interesadas en que la empresa exista (proveedores, clientes, empleados)?
5. De las personas mencionadas anteriormente ¿conoce cuáles son las necesidades que la empresa satisface?
6. ¿Quiénes considera que son partes interesadas que obtienen beneficios de esta empresa?
7. ¿Cuáles con las relaciones que tiene con los actores y como las mantiene?
8. ¿Qué canales de contacto con el cliente tiene la empresa?
9. ¿Qué valor se crea en conjunto por medio de las relaciones con los actores?
10. ¿Considera que existe algún momento donde la empresa no logre satisfacer las necesidades del cliente? ¿cuál es y por qué?
11. ¿Por qué considera que el producto que ofrece cuenta con las características para ser sostenible?
12. ¿Cuenta con redes de asociación?
13. ¿Tiene una estructura por medio de la cual se toman las decisiones internas y externas que afectan a la empresa?
14. ¿Cuáles con los recursos clave, incluyendo financieros y físicos?
15. ¿Cuáles son las actividades necesarias para obtener el producto?
16. ¿Qué reservas biofísicas (recursos naturales) se afectan con la obtención del producto que ofrece?
17. ¿Qué servicios del ecosistema (la naturaleza) están involucrados en el desarrollo de sus actividades?

18. ¿Cómo determina los costos?
19. ¿Cuáles son sus objetivos a corto, mediano y largo plazo?
20. ¿Cuáles son los beneficios del buen funcionamiento del negocio?

Anexo 2 Preguntas de la Entrevista a profundidad para diseño de Flourishing Business Canvas

1. ¿Quién y qué puede tener interés en que su empresa exista?
1. ¿Cuáles son las necesidades de sus actores?
2. ¿Qué papel desempeña cada actor en su empresa?
3. ¿Qué relaciones debe establecer, cultivar y mantener su empresa con cada parte interesada para crear conjuntamente el valor deseado?
4. ¿Qué canales permiten que cada tipo de relación con cada una de las partes interesadas permita la cocreación de valor?
5. ¿Que satisface una necesidad genuina desde la perspectiva de los Actores de las Partes Interesadas?
6. ¿Qué valor se co-destruye para cada parte interesada, desde su perspectiva?
7. ¿Qué ofrece y proporciona esta empresa a sus clientes o usuarios?
8. ¿Qué relaciones con qué partes interesadas son
9. ¿Quién tiene poder, autoridad e influencia para tomar qué decisiones para su empresa?
10. ¿Qué recursos son necesarios para crear las capacidades para que su empresa cree valor conjuntamente con sus con las partes interesadas y alcanzar así sus objetivos?
11. ¿Qué actividades son necesarias para la co-creación de valor con cada parte interesada?
12. ¿Qué materiales biofísicos (vivos y no vivos) necesita su empresa para cocrear valor con las partes interesadas y alcanzar sus objetivos?
13. ¿Qué flujos de beneficios de los servicios ecosistémicos se utilizan, son utilizados, requeridos, perjudicados o mejorados por las partes interesadas?
14. ¿Qué flujos de beneficios de los servicios ecosistémicos son utilizados, requeridos, dañados o mejorados por las actividades de su empresa?

15. ¿Qué objetivos se ha fijado su empresa para alcanzar social, medioambiental y económicamente?
16. ¿Cómo decide medir los beneficios que se derivan de su modelo de negocio?

Anexo 3 Preguntas Metodología ODI

1. ¿Qué tan importante para usted es que agua cumpla con los estándares de calidad establecidos?
2. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con el cumplimiento de los estándares establecido en la calidad el agua?
3. ¿Qué tan importante es para usted que los envases se encuentren en buen estado?
4. ¿Qué tan satisfecho esta con el estado físico de los envases?
5. ¿Qué tan importante es para usted asistir a dejar sus envases a la planta purificadora para que sean procesados?
6. ¿Qué tan satisfecho esta con la atención que se le da asistir a dejar sus envases para que sean procesados?
7. ¿Qué tan importante es para usted tener un comprobante de pago de sus envases?
8. ¿Qué tan satisfecho esta con el sistema de cobro del servicio?
9. ¿Qué tan importante es para usted recibir los envases en su domicilio?
10. ¿Qué tan satisfecho esta con el servicio de entrega a domicilio?

REFERENCIAS

- Amendolagine, V. (2020). Building linkages between micro-, small and medium- sized enterprises and multinational companies from the global South: The case of Southern Africa.
- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença, D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and Bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 110(3), 392-395. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- Aznar, O. (2023). Defining environmental services from agriculture to better understand the implementation of European agri-environmental policy. *Environmental Science & Policy*, 139, 22-28. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.10.009>
- Bachmann, N., & Jodlbauer, H. (2023). Iterative business model innovation: A conceptual process model and tools for incumbents. *Journal of Business Research*, 168, 114177. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114177>
- Banco Mundial. (2023, 04). Pueblos indígenas: Panorama general [Text/HTML]. World Bank. <https://www.bancomundial.org/es/topic/indigenouspeoples>
- Banerjee, S., & Tedmanson, D. (2010). Grass burning under our feet: Indigenous enterprise development in a political economy of whiteness. *Management Learning*, 41(2), 147-165. <https://doi.org/10.1177/1350507609357391>
- Barr, T. L., Reid, J., Catska, P., Varona, G., & Rout, M. (2018). Development of indigenous enterprise in a contemporary business environment – the Ngāi Tahu Ahikā approach. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 12(4), 454-471.
- Bettencourt, L. A., & Ulwick, A. W. (2008, mayo 1). The Customer-Centered Innovation Map. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2008/05/the-customer-centered-innovation-map>

- Blankson, C., Iyer, P., Owusu-Frimpong, N., Nwankwo, S., & Hinson, R. (2020). Positioning strategies of foreign and indigenous firms in an African cultural milieu. *Journal of Business Research*, 119, 627-638. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.03.001>
- Bolzan, L. M., Bitencourt, C. C., & Volkmer Martins, B. (2019). Exploring the scalability process of social innovation. *Innovation & Management Review*, 16(3), 218-234. <https://doi.org/10.1108/INMR-05-2018-0029>
- Brandt, L., & Thun, E. (2016). Constructing a Ladder for Growth: Policy, Markets, and Industrial Upgrading in China. *World Development*, 80, 78-95. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.11.001>
- Brewster, C., Wood, G., & Brookes, M. (2008). Similarity, Isomorphism or Duality? Recent Survey Evidence on the Human Resource Management Policies of Multinational Corporations. *British Journal of Management*, 19(4), 320-342. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2007.00546.x>
- Brooksbank, D. J., & Pickernell, D. G. (2001). Changing the Name of the Game? RSA, Indigenous and Inward Investors and the National Assembly for Wales. *Regional Studies*, 35(3), 271-277. <https://doi.org/10.1080/00343400124880>
- Bruton, G. D., Zahra, S. A., & Cai, L. (2018). Examining Entrepreneurship Through Indigenous Lenses. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 42(3), 351-361. <https://doi.org/10.1177/1042258717741129>
- Bukar, U. A., Sayeed, M. S., Razak, S. F. A., Yogarayan, S., Amodu, O. A., & Mahmood, R. A. R. (2023). A method for analyzing text using VOSviewer. *MethodsX*, 11, 102339. <https://doi.org/10.1016/j.mex.2023.102339>

- Cahn, M. (2008a). Indigenous entrepreneurship, culture and micro-enterprise in the Pacific Islands: Case studies from Samoa. *Entrepreneurship & Regional Development*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/08985620701552413>
- Cahn, M. (2008b). Indigenous entrepreneurship, culture and micro-enterprise in the Pacific Islands: Case studies from Samoa. *Entrepreneurship & Regional Development*, 20(1), 1-18. <https://doi.org/10.1080/08985620701552413>
- Calvano, L. (2008). Multinational Corporations and Local Communities: A Critical Analysis of Conflict. *Journal of Business Ethics*, 82(4), 793-805.
- Carlisle, S., Kunc, M., Jones, E., & Tiffin, S. (2013). Supporting innovation for tourism development through multi-stakeholder approaches: Experiences from Africa. *Tourism Management*, 35, 59-69. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.010>
- Censos de Población y Vivienda. (2019). Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Censos Económicos. (2019). Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Chen, S.-F. S. (2005). Extending internalization theory: A new perspective on international technology transfer and its generalization. *Journal of International Business Studies*, 36(2), 231-245. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400124>
- Christensen, C. M., Hall, T., Dillon, K., & Duncan, D. S. (2016, septiembre 1). Know Your Customers' "Jobs to Be Done". *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2016/09/know-your-customers-jobs-to-be-done>
- Clark, D. N., Reboud, S., Toutain, O., Ballereau, V., & Mazzarol, T. (2021). Entrepreneurial education: An entrepreneurial ecosystem approach. *Journal of Management & Organization*, 27(4), 694-714. <https://doi.org/10.1017/jmo.2020.26>

- Collins, J., Morrison, M., Basu, P. K., & Krivokapic-Skoko, B. (2017a). Indigenous culture and entrepreneurship in small businesses in Australia. *Small Enterprise Research*, 24(1), 36-48. <https://doi.org/10.1080/13215906.2017.1289855>
- Collins, J., Morrison, M., Basu, P. K., & Krivokapic-Skoko, B. (2017b). Indigenous culture and entrepreneurship in small businesses in Australia. *Small Enterprise Research*, 24(1), 36-48. <https://doi.org/10.1080/13215906.2017.1289855>
- Croce, F. (2017). Contextualized indigenous entrepreneurial models: A systematic review of indigenous entrepreneurship literature. *Journal of Management & Organization*, 23(6), 886-906. <https://doi.org/10.1017/jmo.2017.69>
- Croce, F. (2019). Indigenous women entrepreneurship: Analysis of a promising research theme at the intersection of indigenous entrepreneurship and women entrepreneurship. *Ethnic and Racial Studies*, 43(6). <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01419870.2019.1630659?journalCode=rers20>
- Dana, L.-P., & Anderson, R. (2007). *International handbook of research on indigenous entrepreneurship*.
- Data México. (2023). Comercio al por Menor: Salarios, producción, inversión, oportunidades y complejidad. *Data México*. <https://www.economia.gob.mx/datamexico/es/profile/industry/retail-trade>
- Demirbag, M., Tatoglu, E., & Wilkinson, A. (2016). Adoption of High-Performance Work Systems by Local Subsidiaries of Developed Country and Turkish MNEs and Indigenous Firms in Turkey. *Human Resource Management*, 55(6), 1001-1024. <https://doi.org/10.1002/hrm.21706>

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Dwivedi, R., Nerur, S., & Balijepally, V. (2023). Exploring artificial intelligence and big data scholarship in information systems: A citation, bibliographic coupling, and co-word analysis. *International Journal of Information Management Data Insights*, 3(2), 100185. <https://doi.org/10.1016/j.ijime.2023.100185>
- Eiselein, P., & Dentchev, N. A. (2021). Scaling Social Impact: What Challenges and Opportunities Await Social Entrepreneurs. En D. M. Wasieleski & J. Weber (Eds.), *Social Entrepreneurship* (Vol. 5, pp. 145-172). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S2514-175920220000005007>
- Flourishing Business. (2023). Home of the Flourishing Business Canvas. Flourishing Business. <https://flourishingbusiness.org/>
- Foley, D., & O' Connor, A. J. (2013). Social Capital and the Networking Practices of Indigenous Entrepreneurs. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jsbm.12017>
- Fu, X. (2011). Processing Trade, FDI and the Exports of Indigenous Firms: Firm-Level Evidence from Technology-Intensive Industries in China. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 73(6), 792-817. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.2011.00673.x>
- Fu, X., & Gong, Y. (2011). Indigenous and Foreign Innovation Efforts and Drivers of Technological Upgrading: Evidence from China. *World Development*, 39(7), 1213-1225. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.05.010>

- Fu, X., Pietrobelli, C., & Soete, L. (2011). The Role of Foreign Technology and Indigenous Innovation in the Emerging Economies: Technological Change and Catching-up. *World Development*, 39(7), 1204-1212. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2010.05.009>
- Fuller, D., Buultjens, J., & Cummings, E. (2005a). Ecotourism and indigenous micro-enterprise formation in northern Australia opportunities and constraints. *Tourism Management*, 26(6), 891-904. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.04.006>
- Fuller, D., Buultjens, J., & Cummings, E. (2005b). Ecotourism and indigenous micro-enterprise formation in northern Australia opportunities and constraints. *Tourism Management*, 26(6), 891-904. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2004.04.006>
- Gainsford, A., & Evans, M. (2021). Integrating andragogical philosophy with Indigenous teaching and learning. *Management Learning*, 52(5), 559-580. <https://doi.org/10.1177/1350507620972528>
- Gooderham, P., Nordhaug, O., & Ringdal, K. (2006). National embeddedness and calculative human resource management in US subsidiaries in Europe and Australia. *Human Relations*, 59(11), 1491-1513. <https://doi.org/10.1177/0018726706072843>
- Görg, H., & Strobl, E. (2002). Multinational companies and indigenous development: An empirical analysis. *European Economic Review*, 46(7), 1305-1322. [https://doi.org/10.1016/S0014-2921\(01\)00146-5](https://doi.org/10.1016/S0014-2921(01)00146-5)
- Hatun, A., & Pettigrew, A. M. (2006). Determinants of Organizational Flexibility: A Study in an Emerging Economy. *British Journal of Management*, 17(2), 115-137. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00469.x>
- Heim, I., Kalyuzhnova, Y., Li, W., & Liu, K. (2019). Value co-creation between foreign firms and indigenous small- and medium-sized enterprises (SMEs) in Kazakhstan's oil and gas

- industry: The role of information technology spillovers. *Thunderbird International Business Review*, 61(6), 911-927. <https://doi.org/10.1002/tie.22067>
- Henry. (2017). The creative spirit: Emancipatory Māori entrepreneurship in screen production in New Zealand. *Small Enterprise Research*, 24(1), 23-35. <https://doi.org/10.1080/13215906.2017.1289853>
- Henry, E. Y., Dana, L.-P., & Murphy, P. J. (2018). Telling their own stories: Māori entrepreneurship in the mainstream screen industry. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(1-2), 118-145. <https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1388445>
- Herrerias, M. J., Cuadros, A., & Luo, D. (2016). Foreign versus indigenous innovation and energy intensity: Further research across Chinese regions. *Applied Energy*, 162, 1374-1384. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.01.042>
- Hindle, K., & Moroz, P. (2010). Indigenous entrepreneurship as a research field: Developing a definitional framework from the emerging canon. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 6(4), 357-385. <https://doi.org/10.1007/s11365-009-0111-x>
- Huang, J.-H., Duan, X.-Y., He, F.-F., Wang, G.-J., & Hu, X.-Y. (2021). A historical review and Bibliometric analysis of research on Weak measurement research over the past decades based on Biblioshiny (arXiv:2108.11375). *arXiv*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2108.11375>
- Jiang, F., & Stening, B. W. (2013). Do indigenous firms incur a liability of localness when operating in their home market? The case of China. *Journal of World Business*, 48(4), 478-489. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2012.09.004>

- Jiang, M. S., Branzei, O., & Xia, J. (2016). DIY: How internationalization shifts the locus of indigenous innovation for Chinese firms. *Journal of World Business*, 51(5), 662-674. <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2016.07.005>
- Jin, Y., Zhang, S., & Bigus, J. (2021). 'Anti-extortion' mechanism of indigenous innovation by technologically backward firms: Evidence from China. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(5), 568-585. <https://doi.org/10.1080/09537325.2020.1832209>
- Johnson, M. W., Christensen, C. M., & Kagermann, H. (2008, diciembre 1). Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2008/12/reinventing-your-business-model>
- Jongwe, A. I., Moroz, P. W., Gordon, M., & Anderson, R. B. (2020). Strategic Alliances in Firm-Centric and Collective Contexts: Implications for Indigenous Entrepreneurship. *Economies*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/economies8020031>
- Joung, J., Jung, K., Ko, S., & Kim, K. (2019). Customer Complaints Analysis Using Text Mining and Outcome-Driven Innovation Method for Market-Oriented Product Development. *Sustainability*, 11(1), Article 1. <https://doi.org/10.3390/su11010040>
- Jung, H., & Lee, B. G. (2020). Research trends in text mining: Semantic network and main path analysis of selected journals. *Expert Systems with Applications*, 162, 113851. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2020.113851>
- Kawharu, M. (2016). Indigenous Entrepreneurship: Cultural Coding and the Transformation of Ngāti Whātua in New Zealand. *The Journal of the Polynesian Society*, 125(4), 359-382.
- Kawulich, B. B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2715>

- Khizar, H. M. U., Tareen, A. K., Mohelska, H., Arif, F., Hanaysha, J. R., & Akhtar, U. (2023). Bad bosses and despotism at workplace: A systematic review of the despotic leadership literature. *Heliyon*, 9(9), e19535. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e19535>
- Kitchenham, B., & Charters, S. (2007). *Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in Software Engineering*. 2.
- Lazonick, W. (2004). Indigenous Innovation and Economic Development: Lessons from China's Leap into the Information Age. *Industry and Innovation*, 11(4), 273-297. <https://doi.org/10.1080/1366271042000289360>
- Li, J., Zhang, Y., Hu, Y., Tao, X., Jiang, W., & Qi, L. (2018). Developed market or developing market?: A perspective of institutional theory on multinational enterprises' diversification and sustainable development with environmental protection. *Business Strategy and the Environment*, 27(7), 858-871. <https://doi.org/10.1002/bse.2037>
- li, Y., Liu, Y., Duan, Y., & Li, M. (2008). Entrepreneurial orientation, strategic flexibilities and indigenous firm innovation in transitional China. *International Journal of Technology Management - INT J TECHNOL MANAGE*, 41. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2008.015993>
- Li, Y., Zhang, C., Liu, Y., & Li, M. (2010). Organizational Learning, Internal Control Mechanisms, and Indigenous Innovation: The Evidence from China. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 57(1), 63-77. *IEEE Transactions on Engineering Management*. <https://doi.org/10.1109/TEM.2009.2028321>
- Liu, C., & Jayakar, K. (2013). *Globalization, Indigenous Innovation and National Strategy: Comparing China and India's Wireless Standardization (SSRN Scholarly Paper 2241780)*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2241780>

- Loaney, D. R. (2019). Australian Indigenous Art Innovation and Culturepreneurship in Practice: Insights for Cultural Tourism. *Arts*, 8(2), Article 2. <https://doi.org/10.3390/arts8020050>
- Long, V., & Laestadius, S. (2016). An Indigenous Innovation: An Example from Mobile Communication Technology. *Oxford Development Studies*, 44(1), 113-133. <https://doi.org/10.1080/13600818.2015.1111319>
- Macpherson, W. G., Tretiakov, A., Mika, J. P., & Felzensztein, C. (2021a). Indigenous entrepreneurship: Insights from Chile and New Zealand. *Journal of Business Research*, 127, 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.013>
- Macpherson, W. G., Tretiakov, A., Mika, J. P., & Felzensztein, C. (2021b). Indigenous entrepreneurship: Insights from Chile and New Zealand. *Journal of Business Research*, 127, 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.01.013>
- Malik, A., Budhwar, P., Patel, C., & Laker, B. (2021). Holistic indigenous and atomistic modernity: Analyzing performance management in two Indian emerging market multinational corporations. *Human Resource Management*, 60(5), 803-823. <https://doi.org/10.1002/hrm.22057>
- Martinho, V. J. P. D. (2023). Life-cycle cost analysis (LCCA): Comparing outputs for bibliographic coupling and citation links. *Heliyon*, 9(11), e21182. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21182>
- Matthews, J. R. (2017). Understanding Indigenous Innovation in Rural West Africa: Challenges to Diffusion of Innovations Theory and Current Social Innovation Practice. *Journal of Human Development and Capabilities*, 18(2), 223-238. <https://doi.org/10.1080/19452829.2016.1270917>

- Mayrhofer, U., & Prange, C. (2015). Multinational Corporations (MNCs) and Enterprises (MNEs). En Wiley Encyclopedia of Management (pp. 1-5). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom060148>
- Medina, M. D. R., Medina, M. R. D., & Gutiérrez, P. F. J. (2016). The impacts of tourism on poverty alleviation: An integrated research framework. *Journal of Sustainable Tourism*, 24(2), 270-298. <https://doi.org/10.1080/09669582.2015.1049611>
- Mika, J. P., Felzensztein, C., Tretiakov, A., & Macpherson, W. G. (2020). Indigenous entrepreneurial ecosystems: A comparison of Mapuche entrepreneurship in Chile and Māori entrepreneurship in Aotearoa New Zealand. *Journal of Management & Organization*, 30(1), 40-58. <https://doi.org/10.1017/jmo.2022.15>
- Mika, J. P., Smith, G. H., Gillies, A., & Wiremu, F. (2019). Unfolding tensions within post-settlement governance and tribal economies in Aotearoa New Zealand. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 13(3), 296-318. <https://doi.org/10.1108/JEC-12-2018-0104>
- Mika, J. P., Warren, L., Foley, D., & Palmer, F. R. (2017). Perspectives on indigenous entrepreneurship, innovation and enterprise. *Journal of Management & Organization*, 23(6), 767-773. <https://doi.org/10.1017/jmo.2018.4>
- Molina, R. E., & Barba, S. V. (2021). Embeddedness as a Differentiating Element of Indigenous Entrepreneurship: Insights from Mexico. *Sustainability*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.3390/su13042117>
- Mrabure, R. H. O., Ruwhiu, D., & Gray, B. (2021). Indigenous entrepreneurial orientation: A Māori perspective. *Journal of Management & Organization*, 27(1), 62-86. <https://doi.org/10.1017/jmo.2018.43>

- Murphy, M., Danis, W. M., Mack, J., & Sayers, (Kekinusuqs) Judith. (2020). From principles to action: Community-based entrepreneurship in the Toquaht Nation. *Journal of Business Venturing*, 35(6), 106051. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2020.106051>
- Nachum, L. (2003). Liability of Foreignness in Global Competition? Financial Service Affiliates in the City of London. *Strategic Management Journal*, 24(12), 1187-1208.
- Naciones Unidas, U. (2023). Pueblos indígenas. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/es/fight-racism/vulnerable-groups/indigenous-peoples>
- Odhiambo, N. M. (2021). Tourism development and poverty alleviation in sub-Saharan African countries: An empirical investigation. *Development Studies Research*, 8(1), 396-406. <https://doi.org/10.1080/21665095.2021.2007782>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocio* (3ra ed.). Deusto.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(1). <https://doi.org/10.17705/1CAIS.01601>
- Padilla, M. A., & Ciruela, L. A. M. (2018). Female indigenous entrepreneurs, culture, and social capital. The case of the Quechua community of Tiquipaya (Bolivia). *Women's Studies International Forum*, 69, 159-170. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2018.05.012>
- Park, B. I., & Xiao, S. (Simon). (2016). When Do Local Firms Benefit from Inward Foreign Direct Investment? A Longitudinal Study of China's Manufacturing Sector Covering 1998–2007. *Thunderbird International Business Review*, 58(4), 331-345. <https://doi.org/10.1002/tie.21749>
- Pellin, A. (2022). The flourishing business canvas as a tool for modeling sustainable business in startups. <https://tede.unioeste.br/handle/tede/6010>

- Perez, A. P. (2011). Collective Learning in Global Diffusion: Spreading Quality Standards in a Developing Country Cluster. *Organization Science*, 22(1), 173-189.
- Pinto, P. M., & Zhu, B. (2016). Fortune or Evil? The Effect of Inward Foreign Direct Investment on Corruption. *International Studies Quarterly*, 60(4), 693-705.
<https://doi.org/10.1093/isq/sqw025>
- Pranckutė, R. (2021). Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today's Academic World. *Publications*, 9(1), Article 1.
<https://doi.org/10.3390/publications9010012>
- Ranjbari, M., Saidani, M., Shams Esfandabadi, Z., Peng, W., Lam, S. S., Aghbashlo, M., Quatraro, F., & Tabatabaei, M. (2021). Two decades of research on waste management in the circular economy: Insights from bibliometric, text mining, and content analyses. *Journal of Cleaner Production*, 314, 128009. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128009>
- Ranjbari, M., Shams Esfandabadi, Z., Shevchenko, T., Chassagnon-Haned, N., Peng, W., Tabatabaei, M., & Aghbashlo, M. (2022). Mapping healthcare waste management research: Past evolution, current challenges, and future perspectives towards a circular economy transition. *Journal of Hazardous Materials*, 422, 126724.
<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.126724>
- Ray, P., & Ray, S. (2010). Resource-Constrained Innovation for Emerging Economies: The Case of the Indian Telecommunications Industry. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, 57, 144-156. <https://doi.org/10.1109/TEM.2009.2033044>
- Restrepo, R. G., Calvachi, G. L., Cano, Á. I. C., & Ruiz, M. A. L. (2019). Las funciones ejecutivas y la lectura: Revisión sistemática de la literatura. *Informes Psicológicos*, 19(2), 81-94.

- Robinson, S. (2021, enero 22). Developing Systemic Startup Business Models with Purpose: The Flourishing Business Canvas and the... Medium. <https://srerobinson.medium.com/developing-systemic-startup-business-models-with-purpose-the-flourishing-business-canvas-and-the-d1ab30d549d3>
- Rodrigues, K. F. de C., Nappi, V., & Rozenfeld, H. (2014). A Proposal to Support the Value Proposition in Product Oriented Service Business Model of Product Service Systems. *Procedia CIRP*, 16, 211-216. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2014.02.009>
- Schepis, D., Ellis, N., & Purchase, S. (2018a). Exploring strategies and dynamic capabilities for net formation and management. *Industrial Marketing Management*, 74, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.023>
- Schepis, D., Ellis, N., & Purchase, S. (2018b). Exploring strategies and dynamic capabilities for net formation and management. *Industrial Marketing Management*, 74, 115-125. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2017.09.023>
- Scheyvens, R., & Russell, M. (2012). Tourism and poverty alleviation in Fiji: Comparing the impacts of small- and large-scale tourism enterprises. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(3), 417-436. <https://doi.org/10.1080/09669582.2011.629049>
- Secretaría de Cultura. (2023). Pueblos indígenas en México. Sistema de Información Cultural.
- Sefiani, Y., Davies, B., & Bown, R. (2022). Performance of small businesses in Tangier: The perceptual role of location. *African Journal of Economic and Management Studies*, 13(3), 418-433. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-02-2021-0086>
- Sheydayi, A., & Dadashpoor, H. (2023). Conducting qualitative content analysis in urban planning research and urban studies. *Habitat International*, 139, 102878. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2023.102878>

- Simon. (2018, junio 8). Putting the Flourishing Business Canvas into Practice. Transition Consciousness. <https://transitionconsciousness.wordpress.com/2018/06/07/putting-the-flourishing-business-canvas-into-practice/>
- Smith, D. G., & Loosemore, M. (2017). Integrating Indigenous enterprises into the Australian construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 24(5), 788-808. <https://doi.org/10.1108/ECAM-01-2016-0001>
- Soto, H. D., González Gálvez, M., & di Giminiani, P. (2023). Innovation as translation in Indigenous entrepreneurship: Lessons from Mapuche entrepreneurs in Chile. *Canadian Journal of Development Studies / Revue canadienne d'études du développement*, 44(3), 454-473. <https://doi.org/10.1080/02255189.2022.2117139>
- Spann, M. (2022). "It's how you live"- understanding culturally embedded entrepreneurship: An example from Solomon Islands. *Development in Practice*, 32(6), 781-792. <https://doi.org/10.1080/09614524.2021.1944988>
- Spencer, R., Brueckner, M., Wise, G., & Marika, B. (2016). Australian indigenous social enterprise: Measuring performance. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 10(4), 397-424. <https://doi.org/10.1108/JEC-10-2015-0050>
- Storey, M. (2019). Factors affecting the efficacy of the Australian indigenous business exemption. *Journal of Public Procurement*, 19(1), 68-86. <https://doi.org/10.1108/JOPP-03-2019-026>
- Suárez, G. F., & Sánchez, C. T. (2023). Measuring business impacts on the SDGs: A systematic literature review. *Sustainable Technology and Entrepreneurship*, 2(3), 100044. <https://doi.org/10.1016/j.stae.2023.100044>

- Sun, S., & Anwar, S. (2017). Foreign direct investment and the performance of indigenous firms in China's textile industry. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 65, 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2017.03.005>
- Tamala, J. K., Maramag, E. I., Simeon, K. A., & Ignacio, J. J. (2022). A bibliometric analysis of sustainable oil and gas production research using VOSviewer. *Cleaner Engineering and Technology*, 7, 100437. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100437>
- Thomson, L., Sjödin, D., Parida, V., & Jovanovic, M. (2023). Conceptualizing business model piloting: An experiential learning process for autonomous solutions. *Technovation*, 126, 102815. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2023.102815>
- Tipu, S. A. A., & Sarker, A. E. (2020). Developing an Integrative Dynamic Framework of Indigenous Entrepreneurship: The Case of United Arab Emirates. *International Journal of Public Administration*, 43(5), 441-451. <https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1672184>
- Tzeng, C.-H., Beamish, P. W., & Chen, S.-F. (2011). Institutions and entrepreneurship development: High-technology indigenous firms in China and Taiwan. *Asia Pacific Journal of Management*, 28(3), 453-481. <https://doi.org/10.1007/s10490-010-9244-2>
- Ulwick, A. W. (2002, enero 1). Turn Customer Input into Innovation. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2002/01/turn-customer-input-into-innovation>
- Ulwick, A. W. (2017). Outcome-Driven Innovation®(ODI): Jobs-to-be-Done Theory in Practice. Strategyn, LLC Whitepaper.
- UNESCO. (2023). Riesgo inminente de una crisis mundial del agua. <https://www.unesco.org/es/articles/riesgo-inminente-de-una-crisis-mundial-del-agua-unesco/onu-agua>

- Vázquez, M. M. (2020a). Building Sustainable Rural Communities through Indigenous Social Enterprises: A Humanistic Approach. *Sustainability*, 12(22), Article 22. <https://doi.org/10.3390/su12229643>
- Vázquez, M. M. (2020b). Building Sustainable Rural Communities through Indigenous Social Enterprises: A Humanistic Approach. *Sustainability*, 12(22), Article 22. <https://doi.org/10.3390/su12229643>
- Villegas, Y. M., Tirado, K. V. A., Seminario, S. R. S., Camacho, O. E. W., Calderón, C. B., & Bruno, C. P. (2023). Bibliometric analysis and text mining to reveal research trends on fruit by-products under circular economy strategies. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 35, 101232. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2023.101232>
- Wang, C. C., & Wu, A. (2016). Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. *International Business Review*, 25(4), 895-906. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.12.004>
- Wang, C., & Guo, Y. (2016). Local Innovativeness and Knowledge Spillovers of Indigenous Firms on Foreign Firms: Evidence from China's ICT Industry. *The Professional Geographer*, 69, 1-9. <https://doi.org/10.1080/00330124.2016.1178150>
- Wang, C., & Wu, A. (2016). Geographical FDI knowledge spillover and innovation of indigenous firms in China. *International Business Review*, 25(4), 895-906. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2015.12.004>
- Wang, J. (2018). The State as a Vehicle of Technological Change: Economic Openness, Technological Catching-up, and Indigenous Innovation in Chinese Firms. https://brill.com/view/journals/pgdt/17/4/article-p373_3.xml

- Wider, W., Gao, Y., Chan, C. K., Lin, J., Li, J., Tanucan, J. C. M., & Fauzi, M. A. (2023). Unveiling trends in digital tourism research: A bibliometric analysis of co-citation and co-word analysis. *Environmental and Sustainability Indicators*, 20, 100308. <https://doi.org/10.1016/j.indic.2023.100308>
- Wu, J., Wood, G., Chen, X., Meyer, M., & Liu, Z. (2020). Strategic ambidexterity and innovation in Chinese multinational vs. indigenous firms: The role of managerial capability. *International Business Review*, 29(6), 101652. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101652>
- Yan, X., Shanxing, G., Xu, J., & Fey, C. F. (2015). Social Ties and Indigenous Innovation in China's Transition Economy: The Moderating Effects of Learning Intent: *Industry and Innovation*: Vol 22 , No 2—Get Access. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13662716.2015.1033198>
- Yang, Y., Cai, W., & Wang, C. (2014). Industrial CO2 intensity, indigenous innovation and R&D spillovers in China's provinces. *Applied Energy*, 131, 117-127. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2014.06.033>
- Zhang, G., & Zhou, J. (2016). The effects of forward and reverse engineering on firm innovation performance in the stages of technology catch-up: An empirical study of China. *Technological Forecasting and Social Change*, 104, 212-222. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.01.010>
- Zhang, M., Lettice, F., & Pawar, K. (2019). Effects of intellectual capital and university knowledge in indigenous innovation: Evidence from Indian SMEs. *Production Planning & Control*, 30(10-12), 799-812. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1582090>