

**CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL  
DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

**DIVISIÓN DE EDUCACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN GESTION DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**MODELO DE NEGOCIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS Y  
SERVICIOS SUSTENTABLES QUE SE OFERTAN EN CALAKMUL,  
CAMPECHE.**

**TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DE LA  
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN Y LA ESCUELA DE POSGRADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL GRADO DE**

**MÁSTER EN GESTION DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**NOMBRE DEL ESTUDIANTE**

**TURRIALBA, COSTA RICA**

**AÑO  
2023**

Este trabajo final de graduación ha sido aceptado en su presente forma por la División de Educación y la Escuela de Posgrado del CATIE y aprobado por el Comité Examinador de la estudiante, como requisito para optar por el grado de

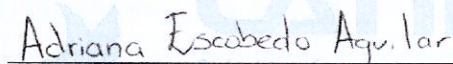
**MÁSTER EN GESTIÓN DE AGRONEGOCIOS Y MERCADOS SOSTENIBLES**

**FIRMANTES:**

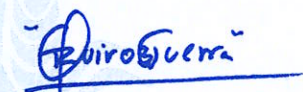




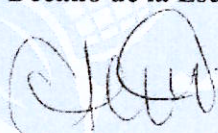
María Inés Miranda, M.Sc.  
**Asesora Principal del Trabajo de Graduación**



Adriana Escobedo Aguilar, M.Sc.  
**Miembro Comité Asesor del Trabajo de Graduación**



Roberto Quiroz Guerra, Ph.D.  
**Decano de la Escuela de Posgrado**



Carolina Hernández Wences  
**Candidata**

## Índice

1.	Introducción .....	1
2.	Justificación del tema.....	1
3.	Importancia .....	2
4.	Objetivo General y específicos .....	2
	Objetivos Específicos.....	2
5.	Revisión de literatura o marco referencial.....	3
	5.1 Comercio electrónico .....	3
	Formas de pago electrónico .....	6
	Perfil de los clientes digitales: .....	7
	5.2 Modelo de Negocios .....	8
	Modelos de negocio sustentables.....	13
6.	Metodología .....	15
	1. Levantamiento de información.....	16
	2. Análisis y sistematización de la información .....	18
	3. Desarrollo y validación del Modelo de Negocio .....	18
6.1.	Área de estudio.....	18
	Ubicación .....	18
	Contexto Social y económico .....	19
	Contexto Ambiental .....	20
	Contexto cultural.....	22
	Proyectos estratégicos.....	23
7.	Resultados .....	25
	7.1. Objetivo específico 1. Actual oferta de productos de Calakmul y espacios de comercialización .....	25
	7.2. Objetivo específico 2. Definir Perfil del Cliente, Propuesta de Valor, Canal de Comercialización y Relación con el Cliente. ....	28
	7.3. Objetivo específico 3. - Identificar las actividades, recursos y alianzas claves que se requieren, así como el modelo de ingresos. ....	37
	7.3.1 Modelo de Negocio para la Comercialización electrónica de productos de la Selva Maya .....	39
8.	Análisis experiencia del estudio.....	45
9.	Conclusiones y recomendaciones .....	45
	Bibliografía .....	46

Ilustración 1 Pasos del comercio electrónico .....	5
Ilustración 2 Lienzo Canvas para Modelo de Negocios .....	9
Ilustración 3 Etapas del Plan de trabajo .....	16
Ilustración 4 Áreas Naturales Protegidas del Municipio de Calakmul Fuente: CONANP-RBC 2021.....	19
Ilustración 5 Artesana de Calakmul / Miel de Calakmul.....	22
Ilustración 6 Sitio arqueológico de Calakmul y Selva Maya.....	23
7 Imagen que indica las estaciones del tren maya resaltando la de Xpujil .....	24
Ilustración 8 Buyer persona A .....	39
Ilustración 9 Buyer persona B.....	40
Ilustración 10 Buyer persona C.....	40
Ilustración 11 Lienzo canvas para la comercialización electrónicas de productos de la Selva Maya .....	44
Tabla 1 Tipo de comercio electrónico .....	4
Tabla 2 Áreas naturales protegidas en Calakmul.....	21
Tabla 3 Productos locales de Calakmul .....	26
Tabla 4 Puntos de comercialización .....	34

## 1. Introducción

El presente trabajo busca generar un modelo de negocio sustentable para la comercialización a través comercio electrónico de productos y servicios sustentables que se generan en la Reserva Biósfera de Calakmul.

A nivel mundial el Programa sobre el Hombre y la Biosfera es una red de áreas para el conocimiento, protección y conservación de patrimonio natural generado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. En ellas se generan modelos y propuestas que promueven soluciones para el desarrollo sostenible y sirven de laboratorio vivos para la generación de buenas prácticas que contribuyan a la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas (UNESCO, 2021). En México además también se cuenta con otro mecanismo para la protección de los recursos naturales, esto es el sistema de áreas naturales protegidas administradas por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, las cuales se permite el desarrollo de prácticas de aprovechamiento sustentable en zonas de amortiguamiento. La Reserva Biósfera de Calakmul, forma parte ambos sistemas de protección, y en el familias y empresas han desarrollado prácticas exitosas de manejo sustentable como la elaboración y venta de productos artesanales, no maderables, y servicios de turismo.

Actualmente, las propuestas de productos locales de Calakmul incluyen miel, artesanías de madera, bordados, hamacas, productos alimenticios y de higiene personal; de igual manera se ofertan servicios de turismo comunitario, naturaleza y arqueología. Los canales de oferta que se tienen son esencialmente de manera física en el municipio, como en los talleres artesanales, tiendas de hoteles, u oficinas. Sin embargo, no se tiene canales de venta en línea que permita a los visitantes o conocedores del área obtener los productos de la región.

La elaboración de un modelo de negocio permite diseñar y proyectar todos los aspectos necesarios para conformar una propuesta de valor y saber ofrecerla para generar beneficios sociales, económicos y ambientales. En este sentido, la presente investigación tiene el propósito de identificar el segmento de mercado, propuesta de valor y productos que podrían ser comercializados en línea y con servicio de envío a la región, a nivel nacional e internacional.

## 2. Justificación del tema

El municipio de Calamukul se caracteriza como un territorio con gran diversidad y riqueza étnica, cultural, arqueológica y ambiental. Las cuales son elementos que dan pie para potenciar actividades económicas vinculadas a la prestación de servicios turísticos de naturaleza y culturales, así como, la comercialización de productos locales con alto valor socioambiental.

Sin embargo, no existe una plataforma que reúna la oferta de productos y servicios que entregue información que oriente sobre dónde comprar y adquirir productos y/o servicios de la región previa a la llegada, durante y posterior a la visita de turistas. De acuerdo, con las y los artesanos, una de sus principales demandas ha sido contar con puntos de comercialización estables donde se pueda ofrecer de manera regular sus productos al visitante.

El comercio electrónico es un medio más a través del cual se realizan algunos de los pasos del proceso de compra – venta. Si bien, habrá productos o servicios que no se podrán llevar a un medio

de comercio electrónico, hoy la tendencia es que el comercio al por menor también contemple este canal de venta. Por lo que, aun cuando la empresa ofertante no esté en alguna plataforma de mercado electrónico, es muy posible que el consumidor haya utilizado ese medio como parte del proceso de compra - venta. Por lo anterior, es necesario pensar que las actividades fuera de línea (offline) y en línea (online) están entrelazadas (BID, 2021).

Por lo anterior, se considera que, el punto de partida es saber qué ofrecer, a quién y sobre todo que canales de comercialización pueden ser factibles, incluyendo el comercio electrónico. Para ello se pretende levantar encuestas y entrevistas, generar bases de datos para su análisis e identificar los mercados potenciales, el producto y características que desean, y la forma de comercialización. El caso específico de este trabajo es identificar el perfil de consumidor de los productos y servicios de Calakmul y definir el modelo de negocios que responda a sus necesidades.

### 3. Importancia

En general los medios de vida de las familias en poblaciones rurales son diversificados y emplean diferentes estrategias para sostenerse, por ejemplo, las familias de Calakmul, en su mayoría se dedican a diferentes actividades de producción como la milpa, apicultura, ganadería, agricultura, pero también, a la producción de artesanías, objetos de madera y prestación de servicios turísticos.

Por otro lado, considerando que, en Calakmul, existe una de las mayores reservas de bosque tropical de América, y los esfuerzos que se hacen para su conservación, las estrategias de medios de vida (actividades económicas y productivas) de las familias calakmulenses también involucran el manejo sostenible de los recursos naturales y la conservación de los ecosistemas.

El trabajo busca contribuir al desarrollo de un emprendimiento familiar propio que, con un enfoque de Comercio y distribución justos y equitativa de los beneficios económicos, el negocio sea un medio para mejorar los mecanismos de oferta y comercialización de productos y servicios sustentables de Calakmul. El desarrollo del Modelo de negocio tendrá como objetivo sentar las bases para establecer estrategias adecuadas la producción, oferta y comercialización de productos y servicios de Calakmul que beneficie a las familias que se dedican a la producción de artesanías y productos agropecuarios, así como al manejo sostenible de recursos naturales y servicios ambientales de la región y, al emprendimiento familiar que implemente dicho modelo.

### 4. Objetivo General y específicos

Diseñar un modelo de negocio para una empresa familiar que comercialice productos y servicios sustentables de Calakmul a nivel local, regional e internacional.

#### Objetivos Específicos

- Describir los productos y servicios que ofrecen empresas, grupos organizados e individuos en las inmediaciones de la Reserva de la Biósfera de Calakmul.
- Identificar el perfil del cliente, propuesta de valor, canal de comercialización y relación con el cliente.
- Identificar las actividades, recursos y alianzas claves que se requieren, así como el modelo de ingresos.

## 5. Revisión de literatura o marco referencial.

### 5.1 Comercio electrónico

La evolución, desarrollo y uso que se ha tenido de la tecnología de la información y comunicación (TICs) en las últimas décadas ha sido acelerado, evidencia de lo anterior es que en 2017 la penetración de internet era del 52% de la población total mundial y a marzo del 2021 llegó al 65.6%. Para el caso de América Latina y el Caribe la penetración fue del 75.6%, y en México en 2019 fue de 66.5% (Internet World Stats, 2021). Este desarrollo ha generado cambios en la dinámica social, económica y cultural, pues se amplían las opciones que tienen las personas para comunicarse. Hoy existe un mundo digital donde se pueden desarrollar actividades, sin considerar barreras físicas-geográficas de tipo recreativas, educativas, de salud, comercio, entre otras (BID, 2021).

Por otro lado, el hito que generó la pandemia provocada por COVID-19 y sus variantes, las medidas y restricciones que se tomaron como prevención al contagio obligaron a que las actividades cotidianas presenciales se limitaran y los negocios mercantiles pequeños, medianos y grandes cerraran o limitaran su actividad físicamente. Con ello, se aceleró la digitalización en las áreas económicas y sociales, incluyendo el comercio, donde muchos negocios empezaron a ofertar sus productos en internet, y con ello creció el comercio electrónico de proximidad (Forbes México, 2021).

La revolución tecnológica ha ampliado las posibilidades y con ello, se han generado nuevos actores y modelos de negocios. Ejemplo de lo anterior, son el conjunto de servicios y herramientas denominado como Finanzas digitales (Fintech). Lo anterior incluye plataformas o aplicaciones digitales destinadas para servicios bancarios de manera digital (como banca electrónica, banca digital, banca móvil), comercio electrónico (en redes sociales, en sitios o aplicaciones de Marketplace), plataformas para reservar o pagar un servicio (restaurante, transporte, servicios como luz, agua, entre otros) (BID, 2021).

México se plantea como un buen ecosistema para las Fintech, por un lado, se decretó en marzo del 2018 la Ley para regular las instituciones de tecnología financiera (BID, 2021) y en 2020 los emprendimientos Fintech aumentaron un 14% llegando a 441 (Finnovista, 2020) y se estima que para el 2022 se espera un crecimiento promedio en las transacciones del 17% (CONAIF, 2018). Finalmente, específicamente el comercio electrónico experimentó en 2020 un aumento del 81% con \$316 mil millones de pesos, lo cual representó el 9% de las ventas totales al menudeo, destacando la compra productos de comida, artículos de moda, belleza y cuidado personal; por el lado de servicio destacaron los bancarios, compra de viajes y servicios de suscripción. Se destaca que el método de pago más utilizado sigue siendo las tarjetas de crédito y débito (AMVO, 2021).

Para el presente trabajo nos referiremos únicamente al servicio y herramientas vinculadas al Comercio electrónico. El comercio electrónico (e-commerce) es el uso de internet y otras redes para comprar, vender, transportar o comercializar datos, bienes y/o servicios, este refiere a cualquier tipo de transacción comercial que se facilite a través de internet (Turban E. , y otros, 2018). Existen dos familias de clasificaciones de comercio electrónico, por un lado, según quienes lo operan y utilizan, y, por otro lado, según la forma en que se transacciona. En la siguiente tabla se presenta ambas clasificaciones (Tabla 1).

Tabla 1 Tipo de comercio electrónico

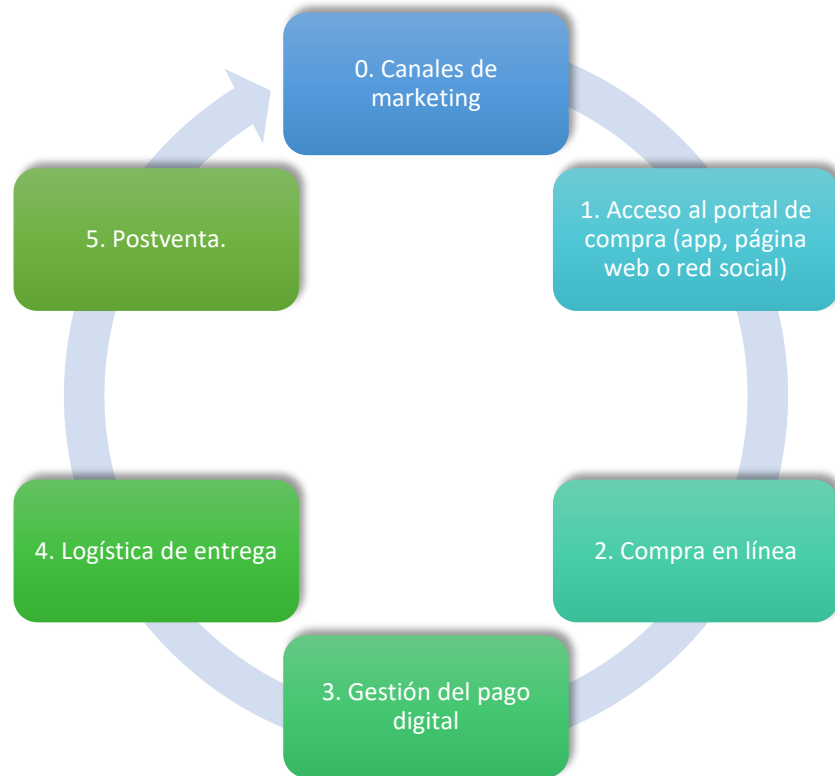
	Tipos de comercio electrónico	Descripción
<b>Clasificación 1</b> Tipo de comercio electrónico según quién opera y utiliza	Empresas a empresas B2B	Comercio Electrónico (CE) que se realiza entre empresas. P.ej. entre fabricante y mayorista o mayorista con minorista
	Empresa a consumidor B2C	Se realiza de empresa a consumidor, venta de bien o servicio
	Consumidor a empresa C2B	Una persona sube un servicio o artículo para vender a una empresa. P.e. el uso de una foto.
	Consumidor a consumidor C2C	Comunicación directa entre consumidores, utilizando una plataforma especializada o Marketplace. P.ej. vender algo usado por Facebook o eBay.
	Gobierno a empresas o consumidores	Gobierno electrónico, pago de multas, servicios, etc.
	Empresa a empleado B2E	Prestación de servicios e información o productos a empleados u organización. P.ej. rappi o uber.
	Interempresarial	Transacciones al interior de la misma empresa, entre departamentos o diferentes sucursales.
<b>Clasificación 2</b> tipos de comercio electrónico según forma y producto que se transacciona	Venta al por mayor	Se vende a menudo a un minorista
	Comercio al por menor	Venta directa sin intermediario
	Dropshipping	El producto se fabrica y es enviado por un tercero, quien paga con precio al por mayor. El tercero manda al consumidor final.
	Suscripción	Compra automática y recurrente
	Productos físicos	Bien tangible que se envía físicamente al consumidor y que requiere se reponga en el inventario
	Productos digitales	Bienes digitales descargables, se compra la licencia como plantillas, cursos, videos, etc.
	Servicios	Conjunto de habilidades proporcionadas a cambio de una compensación

Fuente: adaptado de BID, 2021 Fintech



En este abanico de opciones de comercio electrónico, para el presente trabajo nos centraremos en el modelo de negocio donde la compra – venta sea de tipo B2C, es decir de empresa a consumidor; y, la forma de comercio sea de tipo *Producto físicos*.

El ciclo de un comercio electrónico se desarrolla en cinco pasos (Ilustración 1).



*Ilustración 1 Pasos del comercio electrónico*

En este sentido el diseño del Modelo de Negocio deberá contemplar estrategias y medios para tener un desempeño adecuado en cada una de las fases.

El desarrollo de estos cinco pasos de comercio electrónico se puede llevar a cabo de manera puramente digital o parcial, dependiendo el medio que se use para los pasos indicados anteriormente. Hoy en día, la mayoría de las empresas se ubican en más de una clasificación (grado), cada vez más tiendas puramente físicas han incluido un canal de comercialización a través de medios digitales. Por ejemplo, las tiendas departamentales que tienen una tienda física también pueden tener una plataforma digital, en este caso el consumidor decide realizar los pasos de compra y gestión del pago en digital, y posteriormente acude a la tienda para recolectar su pedido. Como un ejemplo, de comercio electrónico puro, es la venta de videos, los cuales pueden llevar a cabo los cinco pasos de manera digital, incluso la entrega del producto.

Para el presente trabajo, el modelo de negocio plantea la venta de productos que son físicos, por lo que el grado de comercio electrónico es parcial nivel cuatro, es decir, se espera que la solicitud de pedidos y pagos sea de manera digital, mientras que el cumplimiento de pedido y entrega a cliente sea físico.

Hoy se tienen diferentes plataformas digitales en las cuales se puede llevar a cabo el comercio electrónico. Por un lado, se tienen los Mercados electrónicos (*Marketplace*), estos son espacios en línea donde se reúnen vendedores y compradores, quienes realizan transacciones comerciales. Generalmente se reúne la oferta de varias empresas/productos, sin embargo, también se pueden tener plataformas exclusivas de una empresa o marca. Generalmente son plataformas privadas, pero también las hay generadas por instancias gubernamentales. Este servicio se puede encontrar en páginas web (portales) y en aplicaciones. Como ejemplo de Marketplace y con presencia en México se tiene: Mercado Libre, Amazon, Corner Shop y Etsy.

De manera complementaria se tiene el comercio por redes sociales (*social commerce*), este usa herramientas de la segunda generación Web 2.0, y refiere a transacciones comerciales por medios y redes sociales. La característica principal, es que la comunicación no sólo es entre comprador – vendedor, si no entre los consumidores, las personas, denominado clientes sociales, comparten sus opiniones sobre el producto, servicio y vendedor, es decir cada una de las cinco etapas de CE (BID, 2021). Lo anterior, genera impacto sobre las decisiones de compradores actuales y potenciales. Al usar este tipo de plataformas se requiere habilidades, conocimiento y experiencia en comercio electrónico, marketing digital, administrador de redes sociales. Como ejemplo de comercio por redes sociales se tiene: Instagram o Facebook, WhatsApp.

Finalmente, cabe señalar que en 2019 el comercio electrónico representó el 12.8% de las compras minoristas a nivel mundial (Lineo, 2019) de las transacciones de comercio electrónico se hacen a través de móviles, denominándolo comercio móvil (*M-commerce*). Las nuevas características de los móviles y la velocidad de internet permiten que este medio se use cada más más, desplazando incluso las computadoras portátiles. Por lo anterior, el diseño del modelo de negocio en sus pasos de acceso al portal compra y gestión de pago deben plantearse con la perspectiva que puede ser a partir de un móvil.

### Formas de pago electrónico

Como se mencionó anteriormente, hoy en día se tienen empresas que operan de manera 100% digital, y empresas físicas que en los últimos años han incorporado dentro de sus servicios banca en línea o digital. Los servicios financieros digitales se incorporan como elemento esencial del comercio electrónico, específicamente en el paso de Gestión de pago. A continuación, se abordará los diferentes mecanismos que se consideran en el comercio electrónico para realizar la gestión de pagos.

El sistema electrónico de pagos está compuesto por instrumentos, métodos y procedimientos de transferencias de fondos, donde se garantiza el flujo de dinero entre bancos, empresas y/o consumidores. Existen tres tipos de sistemas: prepago, pago instantáneo, pospago (Mora, 2019 en (BID, 2021). Se puede realizar por entidades financieras o no, las primeras tienen mayor regulación y control en comparación con las demás. En ambos casos, se tiene una entidad central que regula la relación entre participantes. Con el avance tecnológico se ha logrado la eliminación de un medio físico, hoy se cuentan con mecanismos como pagos móviles (pagos realizados con un móvil), plataformas de pagos electrónicos, dinero electrónico, y sistemas sin contacto (contactless) con el uso de códigos QR. Este sistema puede generar la transferencia entre el dispositivo del consumidor y un sistema lector en el punto de venta (BID, 2021).

En México existen 182 herramientas digitales y destacan 39 instituciones financieras, de las cuales Santander, Citibanamex, Banorte y BBVA concentran el 38% de los instrumentos. Los principales segmentos de banca digital en México son Banca móvil 82%, Banca en línea de personas y empresas 79% y 44% respectivamente, pago de servicios (36%) (Finnovista, 2020).

Algunas ventajas del comercio electrónico y la banca digital (Forbes México, 2021) y (Turban, Outland, & al., 2018):

- Amplia diversidad de plataformas de Marketplace.
- Empresas pequeñas, medianas y grandes pueden competir por un mismo mercado o perfil de consumidor, siempre y cuando se tengan las estrategias correctas.
- Los emprendimientos tienen mayores oportunidades de crecer de manera no convencional y con menos necesidad de capital y con adecuadas estrategias crecer rápidamente.
- No existen limitaciones geográficas para la oferta y compra de productos.
- Se puede escalar el alcance de la empresa o reducir en esfuerzo según las necesidades.
- La organización de procesos de compra - venta está centrada en el cliente, existe una relación de alta horizontalidad donde se busca identificar las necesidades del cliente y vincularlas de manera eficiente con las propuestas de los productos y servicios.
- Los modelos de negocios son impulsados por análisis de datos con procesos simples y automatizados que permiten mejorar la experiencia del consumidor.
- Trazabilidad de los procesos, potenciar el servicio que se le puede dar al cliente, según sus gustos, puntos que deben resolverse y prioridades.
- Casi cualquier proceso de compra – venta sucede, en alguno de los pasos, en línea. Ya sea que realicen webrooming (busca y comparan precio en internet), showrooming (buscan y comparan precios en la tienda en física, pero después compran por internet), bommeroomming (buscan el producto en internet, van a la tienda para verlo, pero al final compran vía internet) (AMVO, 2021).

#### Perfil de los clientes digitales:

Las posibilidades actuales para la venta en línea se han democratizado, y por ello existe más competencia y un perfil de consumidor más exigente. El consumidor en línea tiene el siguiente comportamiento y necesidades (BID, 2021) y (Forbes México, 2021):

- Utiliza nuevos canales online y nuevas herramientas de comunicación.
- Lee y crea revisiones de productos, clasificaciones rankings y entradas de blog.
- Espera una mejor experiencia del cliente. Quiere obtener lo que necesita, en el momento que lo requiere y cómo lo quiere y al mejor precio.

- Una persona consumidora con más información está mejor preparada al realizar la compra.
- Quiere practicidad, evitar hacer filas o esperar.

## 5.2 Modelo de Negocios

De acuerdo con cada escuela de pensamiento, existen diferentes acercamientos al concepto de Modelo de Negocios. Se ha identificado tres tipos acercamientos: modelo de negocio como generador de valor, un modelo de negocio como la arquitectura organizacional, modelo de negocio como la forma de operar la empresa (Pérez, 2012). A continuación, se plantea cada uno de éstos.

Generación de valor: indica cómo debería ser el negocio, sin indicar cómo se debe hacer u operar. Plantea los resultados esperados de una empresa y qué característica debería tener. Indica el sistema por el cual la organización genera valor para el cliente, pero también los beneficios al interior de la organización y su vinculación con sus proveedores y aliados externos. De acuerdo con López Pérez (2012), los autores vinculados a esta escuela son: Davenport et al., 2006; Christensen et al., 2008; Skarzynski y Gibson, 2008; Yunus et al., 2010; Teece, 2010.

Arquitectura organizacional: el modelo de negocio permite visualizar la estructura organizacional que debe tener la empresa. En éste se identifican los elementos de la empresa y cómo funcionan de manera interdependiente. Es decir, cómo se organiza cada área, proceso, recurso y el producto resultante de la empresa. De acuerdo con López Pérez (2012), los autores vinculados a esta escuela de pensamiento son: Viscio y Paternack, 1996; Timmers, 1998; Afuah y Tucci, 2000; Eisenmann et al., 2001; Schmid et al., 2001; Chesbrough y Rosenbloom, 2002; Afuah, 2004; Demil y Lecocq, 2010; Itami y Nishino, 2010; Gambardella y Mcgahan, 2010.

Forma de operar: Es similar a la anterior en el sentido que se identifica la forma de operar de la empresa. La diferencia es que en esta tercera escuela se plantea que el modelo de negocio puede cambiar con base en la reestructuración de estrategias que se empleen. De acuerdo con López Pérez (2012), los autores vinculados con este concepto son: Hamel, 2000; Magetta, 2002; Casadesus-Masanell y Ricart, 2010.

Particularmente, para este trabajo se retoma el concepto de Osterwalder, el cual conjuga las tres escuelas, e indica que un modelo de **negocio es una unidad de análisis que describe la forma en cómo funciona un negocio**. Puede considerarse como un modelo, el cual tiene varios componentes, a través de los cuales se describe cómo la empresa genera, entrega y recibe valor (Osterwalder and Pigneur, 2010 en (Gassman O., 2012)). A continuación, se indican cuáles son los elementos base de análisis que debe contener un modelo negocio (Gassman O., 2012).

1. ¿Quién es el cliente o el mercado objetivo?
2. ¿Qué es lo que valora el cliente objetivo y cuál es el producto y servicio que se ofrece?
3. ¿Cómo se produce y oferta ese producto o servicio, cuáles son los recursos y procesos?
4. Valor, ¿cómo es la estructura de costos e ingresos? y ¿cuáles es el mecanismo de ingresos?

El modelo de negocio nos permite tener una mirada sistémica y concreta de una propuesta de valor, pues en un vistazo al modelo se puede identificar qué clase de producto y mercado se está enfocando, cómo se ofrecerá, cuáles son las alianzas y actividades estratégicas que se deben desarrollar (Gassman O., 2012). Cada componente del modelo es parte de un conjunto, es decir un sistema, en donde si se cambia uno de los elementos, el resto de la estructura cambia también.

La mayor virtud del lienzo canvas de modelo de negocio es ser un lienzo de trabajo vivo que permite gestionar la innovación del mismo. Se debe reconocer que todos los modelos de negocio son provisionales y debe estar en una revisión y adaptación continua. Para ello, se debe analizar datos que se generen en el proceso de producción compra y venta para detectar de manera oportuna las tendencias, desafíos y oportunidades del negocio y con base en ello realizar los ajustes necesarios en alguno de los componentes del modelo. Cabe señalar que, tan importante es contar con un modelo de negocio, como lo es el tener procesos para la gestión de innovación de este (Pérez, 2012).

Para el presente trabajo se retoma la propuesta metodológica desarrollada por Alexander Osterwalder de Modelo de Negocio Canvas el cual es un modelo compuesto por nueve componentes y diseñado en un orden donde los bloques de mayor influencia entre sí están ubicados de manera más cercana; además en una vista macro del lado izquierdo se tienen los elementos para indicar ¿cómo se genera el valor? Actividades definidas por la lógica, es decir, las actividades clave, recursos clave, alianzas clave y estructura de costos, del lado derecho los elementos para indicar ¿cómo se entrega el valor? elementos dados más por las emociones, como el segmento de cliente, las relaciones con el cliente, mecanismos y canales de difusión/comercio, finalmente la propuesta de valor, es decir, el hito y elemento más importante se posiciona en la parte central del modelo, (Ilustración 2) (Osterwalder A., 2011).



Ilustración 2 Lienzo Canvas para Modelo de Negocios

A continuación, se presenta de manera detallada cada una de las nueve secciones que contiene el modelo (Osterwalder A., 2011).

### 1. Propuesta de valor ¿Qué ofrecemos a ese cliente?

En este apartado se plantea la expresión del conjunto de beneficios que recibirá el cliente. La propuesta puede estar compuesta por elementos tangibles, como lo pueden las características perceptibles por los sentidos, o intangibles, aquellos que no se perciben directamente, como propiedades del producto, procesos de producción, responsabilidad social o ambiental de la empresa. El diseño de la propuesta de valor permite posteriormente identificar el perfil del cliente, y realizar las adecuaciones necesarias, buscando que el producto o servicio debe ser relevante, pertinente, sostenible, disponible y con la cobertura que requiera el segmento del cliente al que está dirigida la propuesta. La propuesta de valor se puede definir a partir de tres cuestiones (López, material del curso):

- a. Productos y servicios: es la descripción puntual de lo que se ofrece. Es el conjunto de elementos que construye la propuesta de valor, ¿con qué pretendo satisfacer el problema o deseo a resolver?
- b. Aliviadores de frustraciones: se describe cómo el producto o servicio contribuyen a resolver la frustración del cliente.
- c. Creadores de alegría: se describe cómo el producto o servicio genera alegría, beneficio o resultado esperado al cliente.

### 2. Segmentos de clientes ¿Quién es el cliente?

El cliente puede ser un individuo, un grupo de personas o una institución público o privada. En este apartado, indica el perfil del cliente y mercado objetivo al cual está dirigida la propuesta valor. Lo anterior, se puede definir a partir del análisis de gustos y necesidades del cliente, planteando tres cuestiones a analizar (López, material del curso):

- a. Tareas, sobre el cliente ¿cuáles son los temas que quiere resolver se su vida diaria tanto personal como laboral?
- b. Frustraciones, aquellos riesgos, obstáculos que enfrenta el cliente cuando realiza tareas.
- c. Alegrías, resultados y beneficios que el cliente quiere conseguir de manera concreta.

Como elemento complementario a la segmentación de cliente, también se tiene una herramienta de análisis el *buyer persona* (comprador ideal), este se construye como un personaje ficticio que aglomera las características ideales que el cliente perfecto debería tener. Este es un perfil que te ayuda a alcanzar el tipo de audiencia que deseas tener. El contar con un *buyer persona* tiene los siguientes beneficios (Muñoz, What is a buyer persona and how to define yours, 2022):

- La descripción de la *buyer persona* permite generar la propuesta de valor (productos y/o servicios) y ajustar elementos basados en la demanda actual.
- La estrategia de mercadotecnia podrá desarrollarse en sintonía con el área de ventas debido a que ambos trabajan bajo una idea de concepto.
- El área de servicio al cliente podrá identificar de mejor manera los problemas que experimenta el cliente, pues con la descripción del *buyer persona* puede identificar cuáles son sus hábitos, experiencias y conocimientos previos, y así, determinar la mejor manera de atender a cada cliente y los factores más importantes desde su perspectiva.
- Organización de la empresa, el tener una descripción de *buyer persona*, permite en general, a todas las áreas trabajar en una sola dirección y así enfocarse en temas relevantes como la experiencia del cliente y adaptación continua de la propuesta de valor.

### 3. Canal: ¿Cómo entregamos ese valor al cliente?

Se indican los medios de oferta y distribución del producto o servicio. Para ello es importante considerar el perfil del cliente y la logística que se requiere con base a las características del producto o servicio. Algunas ocasiones la propuesta de valor puede ser la correcta, pero si los canales de oferta y distribución no son los adecuados es posible que el cliente no tenga conocimiento de ellos o no pueda acceder a los mismo, ya sea por falta de recursos, la infraestructura o capacidades. Los canales pueden ser físicos o virtuales. (López, material del curso)

### 4. Relaciones con los clientes: ¿Cómo es la comunicación previa, durante y post entrega?

Se determinan los medios de comunicación directa e indirecta con clientes potenciales. Para ello, se debe tener claridad de las fases de compra- venta planteado para el modelo de negocio. En términos generales existen cuatro momentos, siendo estos:

- a. Acercamiento. Cuando el cliente se da cuenta de la propuesta de valor que ofrece el negocio. ¿Qué mecanismos de mercadotecnia se emplearán?
- b. Alcance. El cliente evalúa la posibilidad de compra, aquí evalúa las opciones que tiene en cuanto a calidad, precio y disponibilidad de producto o servicio. ¿Cómo presentará la propuesta de valor?
- c. Desarrollo. El cliente decide realizar la compra. ¿Cuál será el mecanismo de compra - venta?, ¿Cómo será entregado el producto, tendrá algún elemento innovador o diferenciado de su competencia?
- d. Postventa. Se plantean mecanismos de seguimiento a la satisfacción y requerimientos del cliente. Es especialmente importante si la estrategia de ingresos considera el retorno y fidelidad de clientes, o si la propuesta de valor puede ser complementada con otro productos o servicios de la empresa. En este apartado se puede considerar mecanismos de atención al cliente.

5. Mecanismos de ingresos: ¿Cómo captaremos el valor y beneficios para el emprendimiento?

En esta sección se definen las estrategias de comercialización y modelo específico de ingresos, es decir como la empresa recibe valor y un retorno de beneficios mediante el pago que se genera por la propuesta generada. Para definir la estrategia es importante conocer si el negocio es un modelo de poca o mucha rotación (consumo) y si es de poco y mucho margen de ganancia. Lo anterior, permitirá definir si los mecanismos de ingreso deben basarse en fidelidad del cliente y procesos de pago de largo plazo, o en una alta rotación de clientes y con múltiples procesos de compra - venta. Lo anterior, estará determinado con base a los resultados de análisis de la estructura de costeo (componente) y el balance financiero, los cuales darán información sobre los márgenes de operación y la velocidad de consumos del producto o servicio (Pérez, 2012) y (Osterwalder A., 2011).

6. Estructura de costeo: ¿Cuáles son los gastos fijos y activos directos e indirectos?

Se cuantifica y registran los costos que se requieren para operar el modelo. Lo anterior incluye, el costo de la producción de bienes o servicios (recursos y actividades claves), el costo de adquirir clientes, y en algunos casos el costo de adquirir socios claves. De manera formal, se puede hacer un registro a partir de un estado financiero (Pérez, 2012) y (Osterwalder A., 2011).

La opción de comercio electrónico es relativamente reciente y el establecimiento de estructura de costos aún está en construcción. Sin embargo, se puede identificar que hay costos fijos (no depende de las ventas del negocio) y costos variables (sí dependen del volumen de ventas) (Miranda, 2022).

7. Recursos clave: ¿Qué capacidades, habilidades y recursos físicos requerimos?

Los activos requeridos para asegurar que la propuesta de negocio funcione como ha sido propuesta, y asegurar aprovechar las oportunidades y fortalezas con las que cuenta la empresa. Algunos de estos recursos podrían ser: la cualificación del personal, las necesidades tecnológicas y los recursos financieros (Pérez, 2012) y (Osterwalder A., 2011).

8. Actividades claves: ¿Cuál es nuestra cadena de valor (procesos) al interior de la empresa?

Procesos esenciales que permiten dar soporte y hacer realidad los componentes anteriores, principalmente la propuesta de valor. Entre los procesos principales que se tienen en una empresa son: operación (producción, marketing, logística), administrativo (financiero y costeo), directivo (gestión y planificación). Para que el desarrollo de estos procesos conduzca a una implementación efectiva del modelo, es necesario que la empresa cuente con una estructura de gobernanza, la cual estará dada a partir de la definición de valores, normas, reglamentos y políticas de actuación, bajo la cual opera las diferentes áreas. Lopez Pérez (2012) indica que parte de las actividades claves también pueden ser: desarrollo de canales de comercialización, alianzas estratégicas, creación de marca, gestión del conocimiento y la innovación continua. Adicionalmente, estructura de gobernanza, políticas, normas y valores de la empresa.

9. Socios y alianzas claves: ¿Cuál es nuestra red de proveedores y aliados?



Vínculos con proveedores, empresas que dan servicio de apoyo para complementar el servicio o producto que ofrece la empresa. Generalmente, se cubren externalidades como transporte, atención telefónica, alojamiento web, entre otras.

## Modelos de negocio sustentables

En 2017 y 2021 los científicos a partir del informe de cambio climático y biodiversidad nos han advertido sobre el colapso que podría venir del sistema ecológico y la baja capacidad de resiliencia que nuestro planeta tiene, la urgencia está en tomar acciones para no revertir, pero frenar los impactos negativos que generamos en nuestra biósfera.

Ante esta crisis global, está en riesgo los sistemas sociales y económicos, ante ellos las empresas y administradores tienen una gran responsabilidad para diseñar negocios que sean parte de una solución (Kennedy S y Bocken N., 2019). Es decir, desarrollar modelos que desde su creación y planeación del lienzo para generar la propuesta de valor se considere la solución de problemas que afectan a la sociedad, economía y/o ambiente.

Los modelos de negocios sostenibles deben ser innovadores y realmente aportar soluciones en donde la propuesta de valor, los canales de comercialización, vinculación con el cliente y actividades clave, sean diseñadas con la intención de generar soluciones que atiendan desafíos sociales, ambientales y económicos clave ante el panorama actual, como la pobreza, la inequidad social, inseguridad, el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el deterioro ambiental. Es decir que, el diseño de los modelos debe contribuir a que los sistemas sociales, económicos y ambientales se generen bajo un desarrollo inclusivo y sustentable (Kennedy S y Bocken N., 2019).

En este sentido, a continuación, se presenta una recopilación de elementos a considerar para lograr diseñar un modelo de modelo de negocio sostenible:

- a) Propuesta de valor vinculada a necesidades y problemática  
El diseño de la propuesta de valor debe ser pertinente y acorde al cumplimiento de las necesidades y problemáticas del sistema social y ecológico del nicho de mercado en el que se desea participar (Kennedy S y Bocken N., 2019).
- b) La generación de la propuesta de valor vinculado a cadenas de valor.  
En las cadenas de valor, a diferencia de las cadenas productivas, se busca formar relaciones horizontales donde los diferentes actores de la cadena se comunican y generan estrategias en conjunto para lograr el fortalecimiento de la cadena vinculada a un nicho de mercado específico y generar un ganar-ganar. En este sentido, el modelo de negocio sustentable deberá considerar que las acciones y estrategias de generación de valor como las actividades clave, alianzas clave y recursos clave estén insertos y contribuyan a que la empresa participe y sea parte de la consolidación de cadenas de valor en donde se tenga un enfoque multidisciplinario, con procesos transparentes y de corresponsabilidad (GIZ, 2018).
- c) Estrategia de la oferta de valor contribuya a la inclusión social y económica.  
En el diseño del modelo, la estructura de costos, los canales de comercialización y comunicación con el cliente deben propiciar mecanismos que contribuyan a generar sociedades más justas, inclusivas y equitativas. Esto quiere decir que la oferta debe

reconocer la diversidad de la población, las diferentes condiciones que se pueden presentar y a partir de ello ofrecer una propuesta y solución que lejos de incrementar la desigualdad propicie el desarrollo equitativo.

d) Responsabilidad social y ambiental.

Las acciones y estrategias que se definan en el modelo deben propiciar prácticas, capacidades, generación de bienes y servicios que realmente importe como se entrega el valor y que no genere impactos negativos sobre los sistemas sociales y ambientales, al contrario, entrega impactos positivos y beneficios hacia la adaptación al cambio climático, reducción de la pobreza y protección de la diversidad cultural y natural. Entre los componentes más relevantes del modelo para lograr esto se encuentra: los canales de comunicación o marketing, el diseño de la propuesta de valor, la generación del producto y/o servicio y la estructura de costos e ingresos.

e) Mecanismos que contribuyan al bienestar común.

El modelo de negocio sustentable, dentro de su estructura de costos e ingresos, también podrá valorar el plantear mecanismos para contribuir con recursos financieros, intelectuales, de bienes o servicios que retribuyan a temas de importancia pública y mundial sociales, culturales, económicos, políticos o ambientales, según sea el rubro en el que se desarrolla la empresa.

f) Implementar herramientas de evaluación y sistema de gestión que asegure la sustentabilidad de los procesos al interior de la empresa.

Monitorear el impacto positivo o negativo que generan los componentes del modelo, en términos ambientales, sociales y económico, y así identificar los beneficios y prejuicios que la empresa generar, y a partir de ello tomar decisiones.

Considerando los elementos anteriores para generar modelos de negocios sostenibles, a continuación, se presentan a manera de ejemplo, los resultados que Clinton y Whisnant (2014) obtuvieron a partir del análisis de 20 modelos de negocios de empresas y con lo cual detectaron cinco categorías de estrategias y/o acciones que se pueden considerar para integrarse en alguno de los nueve componentes de un modelo de negocios (Clinton L y Whisnant R., 2014).

### Impacto ambiental

- Fomentar un circuito cerrado de la producción donde el producto se recicla continuamente. Desarrollar formas innovadoras para obtener materiales de los residuos recuperados.
- Reemplazo de infraestructura física a servicios o procedimientos virtuales.
- Producir bajo demanda un producto, es decir sólo cuando la demanda del consumidor ha sido cuantificada y confirmada.

### Impacto social

- Usar parte de la utilidad para donar un bien o servicio que se requiera.
- Tener en cuenta las preocupaciones e intereses tanto de los empleados, como clientes y actores vinculados al negocio.

- Abastecimiento inclusivo, considerar una relación con el cliente, con actores clave y una cadena de suministro que sea inclusiva, centrarse, por ejemplo, en apoyar al que proporciona los insumos.

#### Innovación financiera

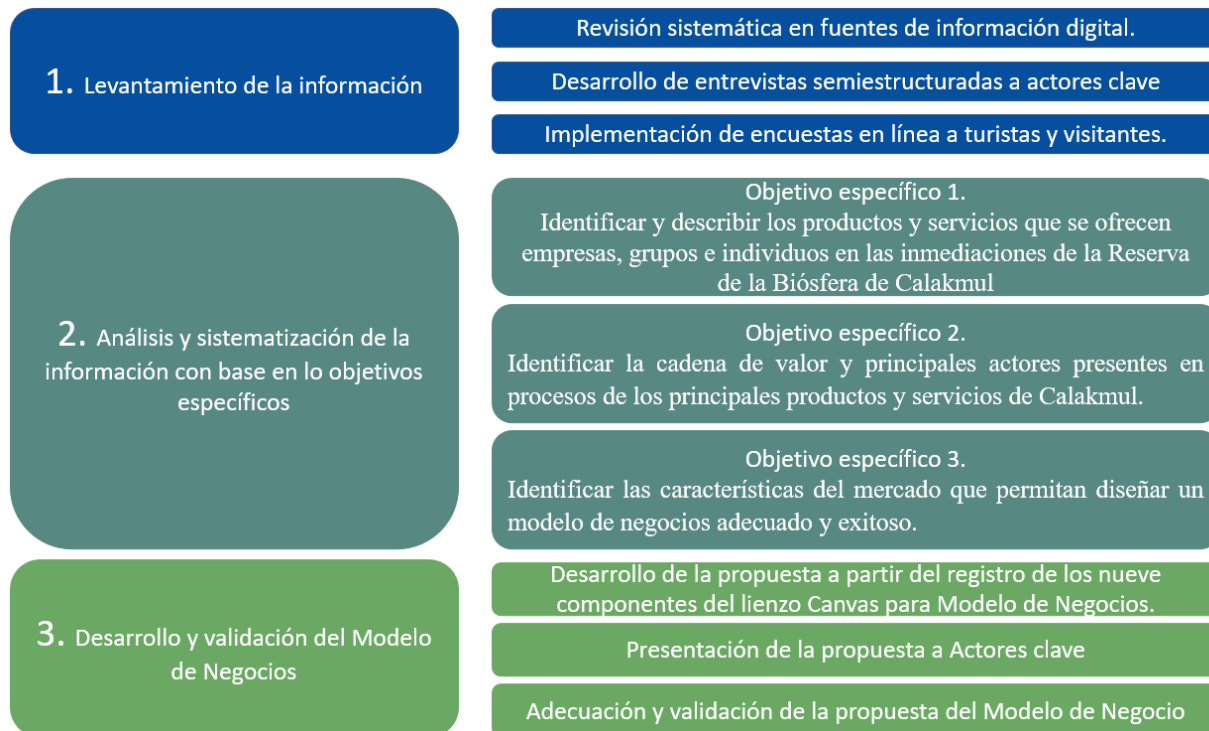
- Crowdfunding, ejemplo de red de financiación colectiva normalmente en línea, a través de donaciones económicas o de otro tipo se financian determinados proyectos a cambio de recompensas.
- Consumidores pueden arrendar un artículo que no pueden comprar. Un producto se vuelve un servicio, el consumidor paga por el servicio que proporciona el producto sin responsabilidad de repararlo, reemplazarlo o deshacerse de él.
- Suscripción, los clientes pagan una tarifa recurrente para obtener acceso a un producto o servicio. El modelo se ha utilizado para reducir barreras de entrada.
- Las empresas generan umbrales de costos y población. Se cobra más a quienes pueden pagarlo para subsidiar a quienes no pueden.
- Microfinanzas, generar préstamos pequeños y acceso a servicios financieros a personas que no tienen acceso a cuenta bancaria tradicional.
- Ofrecer servicios de micro franquicia para dueños de pequeñas empresas y que tengan herramientas para administrar sus negocios.

#### Diversos impactos:

- Mercado alternativo, cuando el método de transacción es diferente a la moneda y se generan alternativas para liberar el valor sin explotar.
- Modelos de negocio que propician cambios de comportamiento positivos como modificar patrones dañinos de consumo.

## 6. Metodología

Para el desarrollo del modelo de negocio que permita la implementación de comercio electrónico de productos y servicios sustentables del municipio de Calakmul, se usó como base la metodología de *Business Canvas* o lienzo de negocios y descrita en el marco teórico. Adicionalmente, se retomó elementos de análisis vinculados al éxito de un modelo de negocio y que es propuesto por Teece (2010) en (Pérez, 2012). Para el cumplimiento de los tres objetivos específicos estipulados para este trabajo se considera una metodología a desarrollar en tres etapas. A continuación, se presenta un esquema general de la metodología para posteriormente describir el desarrollo de cada una de estas (Ilustración 3).



*Ilustración 3 Etapas del Plan de trabajo*

### 1. Levantamiento de información

Para desarrollar el modelo y dar respuestas a las preguntas antes planteadas se consideró un proceso de investigación dividido en tres vías: 1. Revisión sistemática de la bibliografía disponible en medios digitales sobre el estado actual de la comercialización de productos de Calakmul y la demanda potencial. 2. Cuestionario en línea dirigido a turistas y visitantes de la península de Yucatán. 3. Entrevistas a funcionarios y prestadores de servicios turísticos de la Península de Yucatán. A continuación, se plantea el detalle de cada etapa.

#### **Revisión sistemática de bibliografía.**

La revisión sistemática se llevó a cabo con base en la metodología propuesta por Platt, 1982 y retomada por Fayezi et. al, 2017, la cual indica que se debe seleccionar un listado de conceptos clave vinculados a la pregunta de investigación. A continuación, se plantean las preguntas y los conceptos clave que dirigieron la revisión:

**Cuestionamientos y conceptos clave vinculados al objetivo específico 1.** - Describir los productos y servicios que ofrecen empresas, grupos e individuos en las inmediaciones de la Reserva de la Biósfera de Calakmul.

- ¿Qué productos y servicios se ofertan en Calakmul
- ¿Qué productos están vinculados a esquemas de certificación?
- Empresas comunitarias en Calakmul

**Cuestionamientos y conceptos clave vinculados al objetivo específico 2.** - Identificar el perfil del cliente, propuesta de valor, canal de comercialización y relación con el cliente.

- ¿Qué perfil de cliente llega al municipio de Calakmul y/o la zona de la Riviera Maya? ¿Qué perfil de cliente busca productos sustentables o productos provenientes de sitios con valor ambiental?
- ¿Qué tan grande puede ser el mercado actual y potencial?
- Turismo y visitantes en Calakmul
- Turismo y visitantes en Riviera maya.
- Turismo de experiencia y turismo comunitario
- Tendencias de consumo responsable
- Áreas naturales protegidas y economía local

**Cuestionamientos y conceptos clave vinculados al objetivo específico 3.** - Identificar las actividades, recursos y alianzas claves que se requieren, así como el modelo de ingresos.

- ¿Cuáles son los canales de oferta y distribución disponibles y que se adecuan a las necesidades del producto y el cliente? ¿cuáles son los costos asociados al canal de oferta y distribución?
- ¿Cuál es la evolución y tendencia del mercado de comercio electrónico de productos locales y/o sustentables? ¿cuáles son las principales plataformas de comercio electrónico?
- Productos sustentables y comercio electrónico.
- Productos locales y comercio electrónico.
- Prestadores de servicio al turista vinculados a turismo comunitario y responsable en la Riviera Maya.
- Distintivos de responsabilidad social o ambiental vinculada a prestadores de servicio en la Riviera maya.

## **Levantamiento de información en campo**

### *Entrevistas semiestructuradas*

Se realizaron entrevistas semiestructuradas dirigidas a funcionarios públicos vinculados al sector turístico en los municipios de Calakmul, Campeche; Othón P. Blanco y Benito Juárez, Quintana Roo. Por otro lado, entrevistas a actores y prestadores de servicios turísticos de los mismos municipios. A continuación, se presentan las preguntas a utilizar.

1. ¿Qué perfil de cliente llega al municipio de Calakmul y/o la zona de la Riviera Maya? (sexo, edad, país, tipo de intereses de consumo y experiencias).
2. ¿Cuál es el ingreso o la expectativa de gasto del cliente objetivo?
3. ¿Qué perfil de cliente busca productos sustentables o productos provenientes de sitios con valor ambiental? Considerando productos artesanales y agropecuarios.
4. ¿Qué es lo que valora el cliente objetivo al realizar la compra de productos de recuerdo o para consumo?

5. ¿Existen ofertas alternativas en el mercado para la comercialización de productos y servicios provenientes de áreas naturales protegidas en la Península de Yucatán? ¿Existe un actor dominante? ¿En qué es esa oferta superior a la propia?
6. ¿Cuáles son los canales de oferta y distribución disponibles y que se adecuan a las necesidades del producto y el cliente?

Como se mencionó inicialmente, adicionalmente se enviaron cuestionarios en línea utilizando la plataforma Google forms. Éste fue distribuido utilizando vínculos de acceso y ligas QR a través de redes sociales y en colaboración con centros de servicio turísticos del municipio de Calakmul y Campeche en el estado de Campeche, Mérida Yucatán y en los municipios de Benito Juárez y Puerto Morelos y Othón P. Blanco del estado de Quintana Roo (Anexo I).

La encuesta se realizó a 112 personas, la muestra está estratificada por generaciones generación z, millenials, x y baby boomers. El 60% corresponde al grupo de los millenials, y 18% respectivamente al grupo de la generación X y baby boomers, y sólo el 3% a la generación Z. Finalmente, el 70% de las personas trabajan, mientras que el resto estudia o realiza otra actividad.

## 2. Análisis y sistematización de la información

Posteriormente, se realizó el análisis y sistematización de la información recabada de los tres mecanismos de levantamiento de datos. Este proceso fue estructurado con base en los objetivos específicos del trabajo, así como con el lienzo Canvas y sus nueve componentes, siendo éstos: Propuesta de valor, perfil del cliente, fuentes de ingresos, relaciones con clientes, canales, actividades clave, alianzas clave, recursos clave, estructura de costos.

## 3. Desarrollo y validación del Modelo de Negocio

Posteriormente, se procedió al desarrollo de la primera propuesta de Modelo de Negocio, registrando la información en cada uno de los nueve elementos del modelo. En este registro se retomó la información analizada y sistematizada de la etapa anterior.

Una vez desarrollada la propuesta del modelo de negocio se tuvieron sesiones virtuales y/o presenciales con actores clave y personas que cubran con el perfil o perfiles del cliente identificados durante la investigación, para presentar la propuesta. Esto será una etapa crítica en donde el modelo se someterá al escrutinio y evaluación por parte de personas que podrían potencialmente ser socios clave del emprendimiento, consumidores o proveedores. Contribuirá, a que la propuesta sea desarrollada con base al potencial y necesidades del contexto y mercado.

### 6.1. Área de estudio

#### Ubicación

El municipio de Calakmul se encuentra en la región sureste de la República mexicana, al sur del Estado de Campeche, su cabecera municipal es Xpujil. Tiene como colindancias al norte los municipios de Champotón y Hopelchén, Campeche; al este el Estado de Quintana Roo, al oeste los municipios de Candelaria y Escárcega, Campeche; finalmente, cabe resaltar su condición de municipio fronterizo, pues colinda al sur y sureste con la República de Guatemala y Belice,

respectivamente, sin embargo, actualmente no cuenta con vías de comunicación con dichos países, (Ilustración 4).

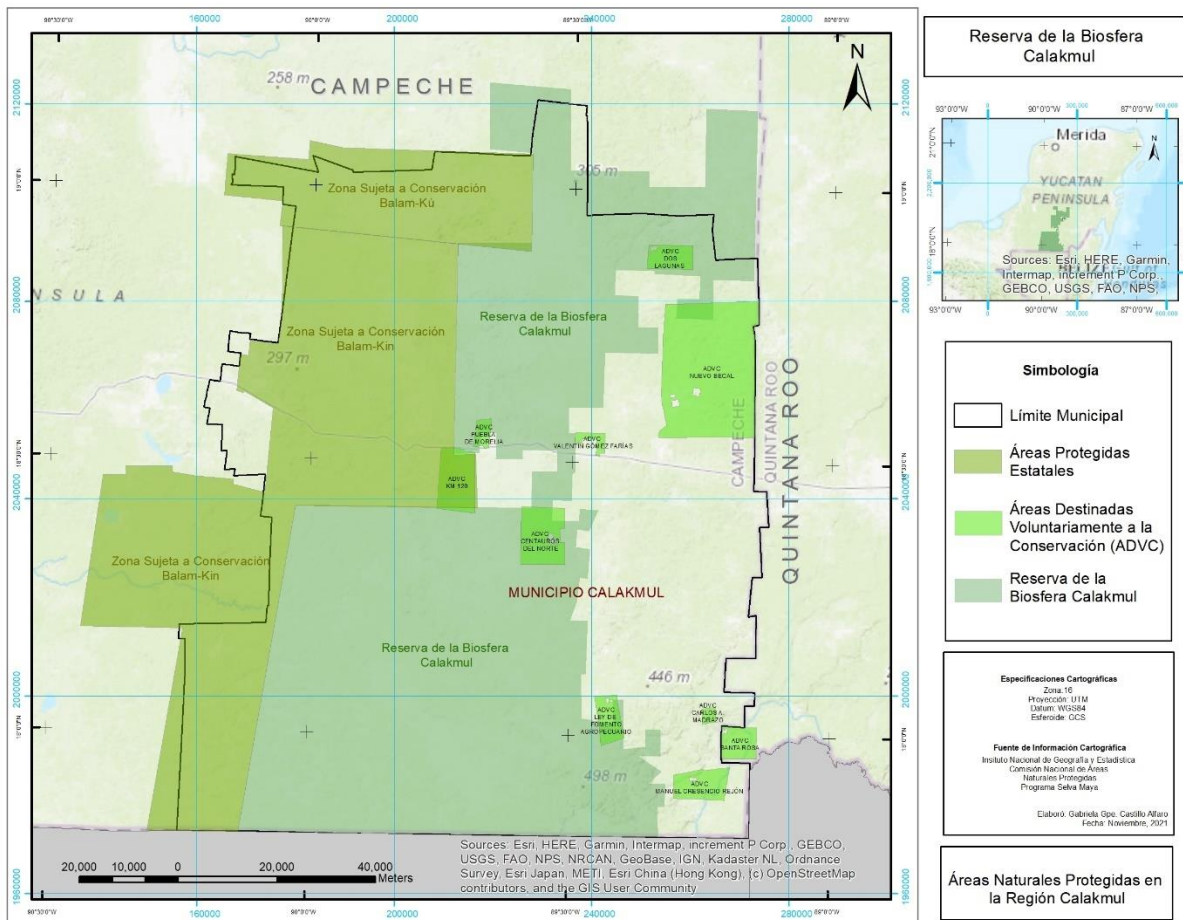


Ilustración 4 Áreas Naturales Protegidas del Municipio de Calakmul Fuente: CONANP-RBC 2021

### Contexto Social y económico

El municipio está integrado por 83 comunidades y tiene una superficie total de 14, 681 km<sup>2</sup> (PMDU, 2020), de los cuales aproximadamente el 95% está declarado bajo un tipo de protección ambiental. Tiene una población total de 31,714 habitantes (INEGI, 2020), de los cuales el 16% habita en la cabecera municipal, Xpujil (INEGI, 2020) y el resto en sus 83 comunidades. Es el municipio que tiene mayor porcentaje de su población en condición de pobreza con el 74.3% y registra un alto índice de rezago social (CONEVAL, 2020), se caracteriza por tener un alto déficit en servicios urbanos como agua, luz y comunicación, así como en equipamiento culturales, de salud, educación y vivienda (INEGI, 2016).

De acuerdo con datos del Servicios de Información Agroalimentaria y Pesquera, los principales productos agropecuarios del municipio por la suma de su valor de producción del 2015 – 2019 son: chile verde, maíz, carne de bovino y miel de abeja. Por otro lado, el municipio destaca por su producción forestal ocupando el segundo lugar a nivel estatal en cuanto al registro de volumen y

valor de producción de maderable y primer lugar en superficie autorizada para el aprovechamiento forestal (INEGI, 2017).

De acuerdo con el Censo Económico 2019 las principales actividades económicas que se registran en el municipio, considerando el Valor Agregado Censal Bruto (VACB), son Comercio al por menor y por mayor (45% y 21% respectivamente) y servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos con el 14% del VACB total del municipio (INEGI, 2019). Destaca, la actividad turística en el municipio, principalmente de naturaleza y arqueológico. Cuenta con siete de las 17 zonas arqueológicas (ZA) administradas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y en 2019 éstas registraron el 45% del total de visitas a ZA del Estado. Por otro lado, tiene la mayor reserva de bosque tropical en México, lo cual lo hace un destino atractivo para el turista explorador y especialistas en observación de la naturaleza.

### Contexto Ambiental

El municipio se encuentra enclavado en el sistema ambiental denominado la Selva Maya, el cual representa la segunda mayor extensión de bosque tropical en todo el continente americano, y sólo superado por la selva del Amazonas (Galindo-Leal 1999, Semarnap 2000, Secol 2009a, b en (Pronatura, 2012). Su diversidad ecosistémica está dada por selva alta y mediana perennifolia, selva mediana subdecadifolia, vegetación acuática y matorral espinoso.

El buen tamaño de conservación y la conectividad de la región en la cual está enclavada Calakmul hace que sea un sitio de alta diversidad biológica y de importancia para la conservación y sobrevivencia de especies amenazadas y en peligro de extinción como los felinos (jaguar y puma), o de migraciones locales de aves y mariposas. Cuenta con grandes poblaciones de jaguar (*Panthera onca*), el tapir (*Tapirus bairdii*), el pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari*), el mono aullador (*Alouatta spp*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*), el águila elegante (*Spizaetus ornatus*), el zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), el pavo ocelado (*Meleagris ocellata*) y el hocofaisán (*Crax rubra*) (Escamilla et al. 2000, Galindo-Leal 1999, Ceballos et al. 2002, Reyna-Hurtado 2007 en (Pronatura, 2012).

Debido a la alta diversidad biológica y la importancia ambiental que ello representa, el municipio cuenta con un amplio sistema de áreas naturales protegidas federales, estatales y ejidales (ver Tabla 3) el cual llega a cubrir aproximadamente el 95% de su territorio. Adicionalmente, el Programa sobre el Hombre y la Biósfera (MAB) de la UNESCO incorpora dentro de la Red a las áreas naturales protegidas de la Reserva de la Biosfera Calakmul en 2002 así como, Balam-kin y Balam kú en 2004, este es un programa científico intergubernamental y multidisciplinario que busca establecer bases científicas para el fortalecimiento entre las relaciones de las personas con el ambiente (UNESCO, 2021) (Tabla 2).



Tabla 2 Áreas naturales protegidas en Calakmul

Tipo ANP	Categoría	Nombre ANP	Municipios	Superficie (ha)	Decreto
Estatal	Zona sujeta a	Balam-kin	Calakmul	110,990	15 de diciembre de 1999
	Zona sujeta a	Balam-kú	Calakmul	409,200	14 de agosto de 2003
Federal	Programa sobre el Hombre y la Biosfera MAB.	Calakmul	Calakmul y Hopelchén	723,185.12	23 de mayo de 1989
Ejidales	Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación	1. N.C.P.E Centauro del Norte 2. N.C.P.E. Dos Lagunas 3. Ejido Puebla de Morelia 4. Ejido Kilómetro 120 5. N.C.P.E. Santa Rosa 6. Ejido Carlos A. Madrazo 7. Ejido Ley de Fomento Agropecuario 8. N.C.P.E. Lic. Manuel Crescencio Rejón 9. N.C.P.E. Valentín Gómez Farias 10. Ejido Nuevo Becal	Calakmul	95,772.87	2017
<b>TOTAL</b>				<b>1,339,148</b>	

**Elaboración propia.**

Fuente de información:

SEMARNAT y CONANP. 2021. Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. Visto en: [https://advc.conanp.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Listado363-ADVC\\_marzo-2021.pdf](https://advc.conanp.gob.mx/wp-content/uploads/2021/03/Listado363-ADVC_marzo-2021.pdf)

PRONATURA y SEMABICC. 2012. Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas del Estado de Campeche. Visto en: [https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/sistema\\_nacional/documentos/ANPL/Camp/Sistema-Estatal-ANPs-Camp.pdf](https://www.conacyt.gob.mx/cibiogem/images/cibiogem/sistema_nacional/documentos/ANPL/Camp/Sistema-Estatal-ANPs-Camp.pdf)

CONANP-SIMEC. Ficha de Información RBC. Visto en: <https://simec.conanp.gob.mx/ficha.php?anp=85&reg=9>

## Contexto cultural

Calakmul es un municipio multicultural, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, la población indígena del municipio es de 7, 562 personas, que representan el 24% de la población total. El grupo predominante es el chol con 74%, seguido del tzeltal (12%), maya (8%) tzotzil (3%) y 19 lenguas indígenas más (4%). La diversidad cultural del municipio se debe a la inmigración que se tiene de otros estados principalmente de Chiapas, Tabasco, Quintana Roo y Veracruz, que en 2010 representaban el 44% de la población total (INEGI, 2010). Esta particularidad se refleja en las actividades culturales, económicas y sociales de la población; por ejemplo, en los sistemas de producción agrícola, en la oferta gastronómica y de artesanías que se tiene en el municipio, así como en las festividades. Actualmente, en el municipio tanto autoridades de gobierno como la sociedad reconocen esa diversidad y buscan generar mecanismos para promover la interculturalidad como parte de la identidad de la población de Calakmul.

En 2014 fue declarada Patrimonio Mixto de la Humanidad “Antigua Ciudad Maya y bosques tropicales protegidos de Calakmul, Campeche” por la UNESCO. La declaración de patrimonio mixto de la humanidad en Calakmul se otorgó por contar con criterios de excepcionalidad y alto valor cultural y natural; pues representa un ejemplo único de ocupación humana continua por más de 1500 años, en donde Calakmul es el eje rector de la formación y construcción de grupos culturales que existieron y que cuentan con evidencia arqueológica, destacando 12 centros arquitectónicos. Por otro lado, el área inscrita incluye comunidades de bosques tropicales con características tróficas, edafológicas y ecológicas complejas las cuales a partir de estudios se infiere que son el resultado del manejo que hizo la cultura maya para el uso de agricultura intensiva, absorción de agua fresca y construcción de centros urbanos; con lo que se indica una alta grado de adaptación de la comunidad con el medio kárstico (UNESCO, 2021).



*Ilustración 5 Artesana de Calakmul / Miel de Calakmul*



*Ilustración 6 Sitio arqueológico de Calakmul y Selva Maya*

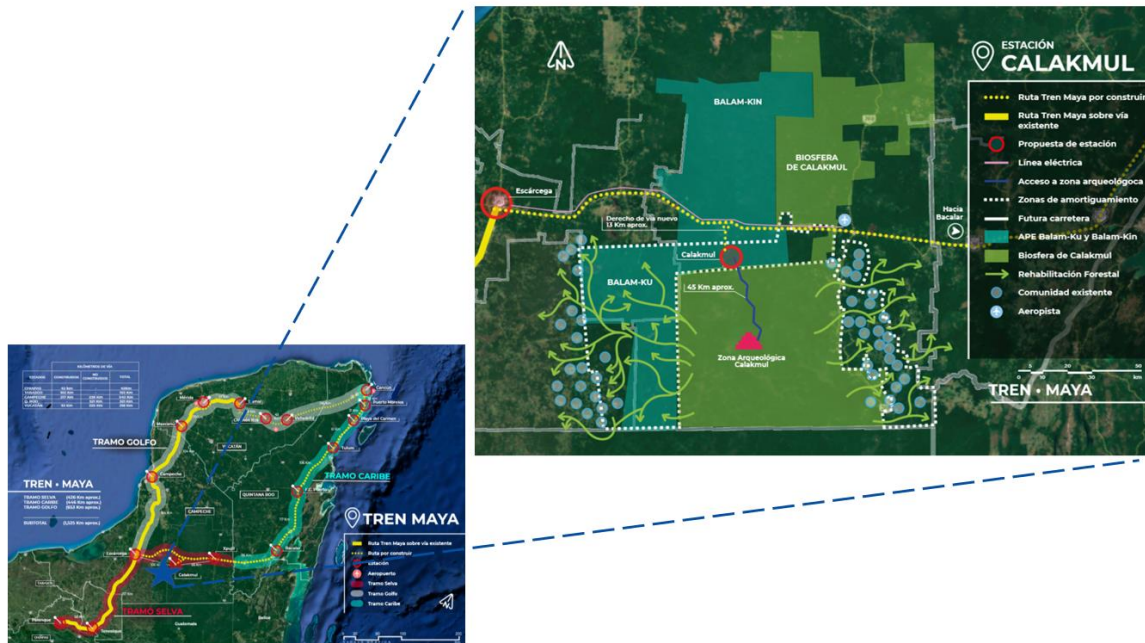
### Proyectos estratégicos

La actual administración de gobierno tiene como uno de sus proyectos estratégicos la construcción y puesta en marcha del Tren Maya (TM). Con esta infraestructura se busca movilizar tanto carga de productos como pasajeros población local y turistas, y con ello promover la distribución de bienes, servicios y beneficios, así como el bienestar y la economía local. La infraestructura de movilidad está compuesta por aproximadamente 1,500 km en siete tramos de ferrocarril que pasarán por los estados de Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco y Chiapas.

Uno de los objetivos del Tren Maya es fomentar mayor distribución del turismo que llega a la Península de Yucatán. Por lo que las estaciones del TM están planificadas en puntos estratégicos. En Quintana Roo se plantean estaciones en Cancún, Tulum, Felipe Carrillo Puerto, Bacalar, en el Estado de Yucatán (Mérida, Izamal y Valladolid) y Campeche (Camapeche, Escárcega y Calakmul).

De esta distribución de estaciones, destaca que Cancún, Quintana Roo es el segundo destino con mayor número de pasajeros internacionales (33%) y nacionales (18%) después de la Ciudad de México (SECTUR, 2019). Mientras que, al sur de Campeche, especialmente Calakmul, es suna

zona con amplia riqueza cultural y natural pero con menos visitación. La conectividad del TM representa una oportunidad para la atracción de turismo y distribución de productos al resto de la región (Fonatur, 2021) (Ilustración 7).



7 Imagen que indica las estaciones del tren maya resaltando la de Xpujil

Desde hace dos décadas los pobladores en conjunto con organizaciones civiles nacionales e internacionales, así como el gobierno federal han identificado y desarrollado alternativas de negocios vinculadas al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y servicios ecosistémicos que existen en la región. Ejemplo de lo anterior, es el Sello Colectivo Calakmul, una iniciativa impulsada por la Reserva de la Biósfera de Calakmul, y desarrollada por actores e instituciones público y privado locales.

*“El Sello Colectivo Calakmul es un certificado que da garantía a los consumidores, de que los productos y/o servicios que adquieren se desarrollan bajo criterios de sustentabilidad, es decir, los proveedores practican la buena gobernanza, activan la economía local y actúan con corresponsabilidad ambiental.”* (SCC, 2022)

Se espera que, con el Tren Maya, pueda generar mayores oportunidades de desarrollo sustentable, en donde Calakmul se dé a conocer a nivel internacional como un municipios verde e intercultural, y que la producción y comercialización de sus bienes y productos genere beneficios socioculturales, económicos y ambientales.

## 7. Resultados

### 7.1. Objetivo específico 1. Actual oferta de productos de Calakmul y espacios de comercialización

Para identificar y describir los productos y servicios que ofrecen empresas, grupos organizados e individuos en las inmediaciones de la Reserva de la Biósfera de Calakmul se realizó revisión bibliográfica de información sobre la oferta turística de Calakmul, así como, cuatro entrevistas a actores clave a continuación se enlistan las personas.

1. Entrevistado 1, Director de Turismo del Municipio de Calakmul 2017 – 2021
2. Entrevistado 2, Directora de Turismo del Municipios de Calakmul 2021 – 2025
3. Entrevistado 3 Director de la Reserva de la Biósfera de Calakmul
4. Entrevistado 4, consultora de negocios sostenibles de la Reserva de la Biósfera de Calakmul

Adicionalmente, se realizaron visitas a las empresas y grupos organizados de los principales pueblos turísticos. A continuación, el listado de empresas de comunidades entrevistadas.

1. Ejido Becan: Urdidoras de hamaca “Bromelias”.
2. Ejido 20 de noviembre: Rio Bec, Hilos de Vida.
3. Ejido Nuevo Becal: Miel Selva Tropical, Carbón Maya.
4. Ejido Conhuás: Jade (cestos y bolsas de palma),
5. Ejido Hormiguero. Centro ecoturístico el Hormiguero.
6. Ejido Nueva Vida: Xcanan.

Entre los productos que se destacan en la zona de estudio están las artesanías hechas de madera, artesanías de textil, de semillas, productos derivados de la colmena y miel, pimienta y vainilla. En cuanto a turismo, los recorridos que se realizan a las seis zonas arqueológicas de Calakmul, así como el senderismo que se práctica en la zona de amortiguamiento de la RBC, y el turismo cinegético. En la tabla 3 se presenta un panorama de la oferta de productos, así como, las empresas y localidades que los producen (SCC, 2022).

De acuerdo con las entrevistas realizadas a la dirección de turismo y a la Reserva de la Biósfera de Calakmul, un elemento importante de este destino turístico es que se basa en que las actividades productivas y oferta de servicios turísticos tengan como base ser sustentables y que contribuyan a la conservación y beneficios equitativos y justos para la población. En ese sentido, el incluir información sobre las certificaciones de los productos deja ver el esfuerzo que hacen las empresas y autoridades locales para impulsar un destino turístico sustentable. En la tabla 3 se muestran las empresas certificadas.

Tabla 3 Productos locales de Calakmul

Categoría	Producto	Empresa y Localidad	Certificaciones
Alimentos	Carbón Vegetal	Carbón Maya, Nuevo Becal –	Certificado Sello Colectivo Calakmul.
	Miel*	Miel Selva Tropical, Nuevo Becal. Reselva, Xpujil. Calakmiel, Becán. Flor Silvestre, Zoh Laguna	Certificado Sello Colectivo Calakmul y Certificación producción orgánica. Certificado Sello Colectivo Calakmul. Certificado producción Certificado Sello Colectivo Calakmul.orgánica.
	Miel melipona*	Meliyik, Centauro del Norte Tumben K'aab, 20 de noviembre. También se distribuye por pequeños productores de manera independiente.	
	Chicle natural	Chicza, Valentín Gómez Farias.	Certificado producción orgánica y Certificado de Comercio Justo.
	Salsa a base de habanero	Chiles Gelipe, Santa Rosa	
	Tostadas maíz criollo y coco	Toyem Nich, La Lucha	
Artesanías	Utencilios, adornos, juegos de mesa, muebles hechos de madera, semillas y fibras	Río Bec, 20 de noviembre. K'aan, 20 de noviembre Neek Ich Che, 20 de noviembre.	Certificado Sello Colectivo Calakmul Certificado Sello Colectivo Calakmul
	Hamacas*	Araña Tejedora, 20 de noviembre Hilos de Vida, 20 de noviembre Las Bromelias, Becán.	
	Textiles y ropa tradicional*	Hilos de Vida, 20 de noviembre	
	Canastas, tapetes y bolsas de fibras naturales	Jade, Conhúas Nicht'e, Unión 20 de Junio	

	Velas aromáticas con cera natural	Nicht'e, Unión 20 de Junio	
Cosméticos	Higiene y cuidado personal con insumos naturales	Tuumben Kaab, 20 de noviembre. Xcanan, Nueva Vida. Apicosméticos, Gustavo Díaz Ordaz Orquídeas, Santa Lucía Flor Silvestre, Zoh Laguna	Certificado Sello Colectivo Calakmul  Certificado Sello Colectivo Calakmul



\*Productos que también se elaboran de manera individual.


**Elaboración propia.**

Fuente de información: CONANP y GIZ, 2019. Catálogo de Negocios Sustentables de la Reserva de la Biosfera Calakmul, Campeche.

La certificación de un producto o servicio de una empresa es un proceso de evaluación de una tercera parte para validar que los procesos administrativos, operativos, de logística o productivo corresponden a los lineamientos y criterios de calidad o de cumplimiento de la conformidad de acuerdo con cada tipo de Certificación. A continuación, se describen los tres tipos de certificaciones que se tienen registro en el municipio (Tabla 4).

Tabla 4 Descripción de Certificaciones

Nombre y Tipo	Descripción de la certificación
<p>Comercio Justo (Certificación internacional)</p> 	<p>El sistema monitorea desde la producción hasta su venta final, por lo que la certificación incluye a productores y comerciales. Además, la evaluación involucra la empresa incluyendo el modelo de negocio, sus operaciones y cadenas de suministro involucradas.</p> <p>Existen 10 principios del comercio justo que incluye temas sociales, económicos y ambientales: oportunidades equitativas, transparencia y rendición de cuentas, prácticas justas de compra y venta, no labor infantil, no discriminación, buenas condiciones laborales, desarrollo de capacidades, promover el comercio justo y protección al medioambiente (World Fair Trade Organization, 2022).</p>
<p>Producción orgánica (Certificación nacional)</p> 	<p>La certificación verifica que la producción no incluye el uso de agroquímicos ni tóxicos en ninguna de las etapas de producción de un vegetal/animal o derivado. Esta es expedida por la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural y Pesca (SAGARPA)</p> <p><i>“Inspecciones de unidades de producción vegetal, recogida de plantas silvestres, unidades ganaderas / avícolas, unidades de procesamiento y comerciantes. Cada productor / operador que desee producir, certificar y comercializar productos</i></p>

	<p><i>clasificados como orgánicos deberá establecer un Plan Orgánico” (ControlUnion, 2022).</i></p>
<p>Sello Colectivo Calakmul (Certificación Regional)</p> 	<p><i>“Este distintivo se otorga a empresas locales que ofrecen productos y/o servicios desarrollados bajo criterios de sustentabilidad, cuentan con buenas prácticas de gobernanza, activan la economía local y actúan con corresponsabilidad ambiental” (GIZ, 2022).</i></p> <p>Ambiente, uso racional y ético del patrimonio natural y contribución con acciones que aseguren el derecho a un medio ambiente sano.</p> <p>Gobernanza, Operaciones éticas, transparente y legal. Se toman decisiones de manera informada y con beneficio en común.</p> <p>Economía local, mejorar condiciones de vida de las comunidades, generación de empleo calificado e inclusivo, alianzas comerciales locales, condiciones laborales (Sello Colectivo Calakmul, 2022).</p>

**7.2. Objetivo específico 2. Definir Perfil del Cliente, Propuesta de Valor, Canal de Comercialización y Relación con el Cliente.**

Para identificar el perfil del cliente, propuesta de valor, canal de comercialización y relación con el cliente se realizó una investigación de los diferentes tipos de turistas que llegan a los destinos de interés para el estudio, así como levantamiento de información a partir de encuestas virtuales. En este apartado se presentan los principales resultados y consideraciones a tomar en cuenta para la formulación del Modelo de Negocio de Comercialización electrónica que productos de la Selva Maya.

Consideraciones para la segmentación del cliente y generación de la propuesta de valor

**Turismo en Calakmul**

Siguiendo lo indicado en el apartado de la metodología para la elaboración de la sección de Propuesta de Valor y Oferta del lienzo *Canvas*, se realizó un análisis de base de datos de fuentes oficiales sobre turismo, así como, investigación bibliográfica sistematizada utilizando los siguientes campos de información: turismo comunitario, turismo de experiencia, turismo en Calakmul y en Riviera Maya y estudios de mercado en el sector turístico de ambos destinos mencionados.

Para conocer el tamaño del mercado del turismo en Calakmul, se utilizó el número de visitantes extranjeros y nacionales que asistió en 2019 a los tres sitios arqueológicos principales: Calakmul, Edzna y Becán, registrado sen el Compendio Estadístico de Turismo (SECTUR, 2019). De acuerdo con Feldman, N. (2020) el promedio de turistas que repiten una zona arqueológica es el 41.86%,



por lo que para estimar el mercado de turismo se restó dicho porcentaje sobre el total de la sumatoria de visitas a dichos sitios, quedando un total de 67,963 visitantes.

La mayoría de los visitantes son <sup>1</sup>*millennials* de entre 25 y 35 años visitas a Calakmul de manera anual, quienes tienen un promedio de visita entre uno y tres días. El 36% indicó que llegó por recomendación, destaca que el 23% llegó por consulta de Guía de viaje (Lonely Planet y Marco Polo) y otro 23% por Internet, lo anterior puede señalarse que existe condiciones para que parte de nuestro mercado para el comercio electrónico sí sea posible obtenerlo dado que usa medios digitales.

Como se describió en el apartado 8.1 Contexto cultural, socioeconómico y medioambiental, el turismo en Calakmul está vinculado a un tipo de turista que busca experiencias, turismo comunitario, histórico – arqueológico y de naturaleza. Por otro lado, con base en el análisis del libro de visitas para sitios arqueológicos en Calakmul la mayor cantidad de visitantes son extranjeros (55%) que proviene del continente europeo, principalmente de países como Francia (22%), Alemania (21%) e Italia (13%) (Feldman, 2021).

Según el Estudio de Mercado del Turismo de Calakmul (Feldman, 2021) las características principales del perfil de turista extranjero son: viajan en pareja, no tienen hijos, renta un vehículo para moverse, tienen estadía de 15 días en México del cual la mayor parte del tiempo están en la Península de Yucatán y gasta entre \$700.00 mxn (34.00 USD) y \$2,000.00 mxn (320.00 USD). Mientras que las características principales del perfil de turista nacional es que viajan en familia, no pernoctan, y gastan en promedio entre \$325 mxn (15.00 USD) y \$1,300.00 mxn (63.00 USD) (Feldman, 2021).

Finalmente, en cuanto a los otros destinos turísticos que visitan las personas que llegan a Calakmul el 30% informan que provienen de la región norte de la Península de Yucatán (Mérida, Campeche o Chichén-itza) el 24% viene de Chetumal y el 23% de la Riviera Maya (Costa norte de Quintana Roo). Por otro lado, para planear su viaje posterior a su visita a Calakmul la gran mayoría declara que lo hará a Quintana Roo, un 27% Chetumal y 23% a Riviera Maya (Feldman, 2021).

## **Turismo Riviera Maya**

Comprende parte del litoral del Estado de Quintana Roo desde el municipio de Benito Juárez, Solidaridad, Puerto Morelos y Tulum. En 2019 tuvieron 6.5 millones de visitas, 63% extranjeros que provienen principalmente de Estados Unidos (47.8%), Canadá (14%), Reino Unido (5.3%), Colombia (2.8%) y Argentina (2.7%) (SEDETUR, 2019).

---

<sup>1</sup> Millennials: generalmente suele decirse que nacieron de mediados de los 80 hasta el año 2000. Sin embargo, de acuerdo con Rubén Darío Vázquez y Ricardo Trujillo Correa académicos de la Universidad Nacional Autónoma de México, estos no son necesariamente un grupo etario estrictamente definido, y más bien responde a grupo de mercado con determinado hábito de consumo. Son grupos de personas jóvenes que comparten hábitos de consumo tecnológico y de entretenimiento. Tienen intereses específicos en tipo de relaciones, trabajo y desarrollo de vida los cuales, en su mayoría, lo desarrollan mucho a través de las redes sociales y plataformas digitales (Hernández, 2021).

El turismo en la Riviera Maya y Cancún se ha diversificado, y es un turismo con grandes diferencias. Por un lado un turismo convencional de sol y playa que llega hoteles todo incluido con poco interés por la cultura y naturaleza local y por otro lado, un turismo vinculado a experiencias de turistas más responsables, exigentes, y con intereses vinculados al naturaleza y cultura (Campo-Franco, Gática-Santamaría, & Sánchez-Estrada, 2020). Para identificar el tamaño de mercado de turismo arqueológico y de naturaleza, se puede mencionar que en el año 2019 1,996,544 personas visitaron los sitios arqueológicos de Tulum (SECTUR, 2019). De manera reciente también incrementó el interés por el turismo de bienestar (centro de salud, fitness, spa, yoga) especialmente en Tulum y un tercer segmento de turismo millennial y generación Z, que buscan conciertos de música electrónica en espacios naturales o vinculados a la playa (jungle party / forest party).

La descripción del mercado que visita los sitios turísticos de la Península de Yucatán permite identificar el perfil potencial del cliente para la plataforma online de productos sostenibles de Calakmul. Lo anterior, si tomamos como premisa que, aquellas personas que visitaron los sitios turísticos posterior a su viaje se sienten identificados con los productos y servicios de la región y desean continuar adquiriendo dichos productos. Por lo anterior, las características destacadas del turismo que visita la región serán retomadas posteriormente para la descripción del *buyer persona* presentadas en el apartado Modelo de negocio Comercialización electrónica de productos de la Selva Maya.

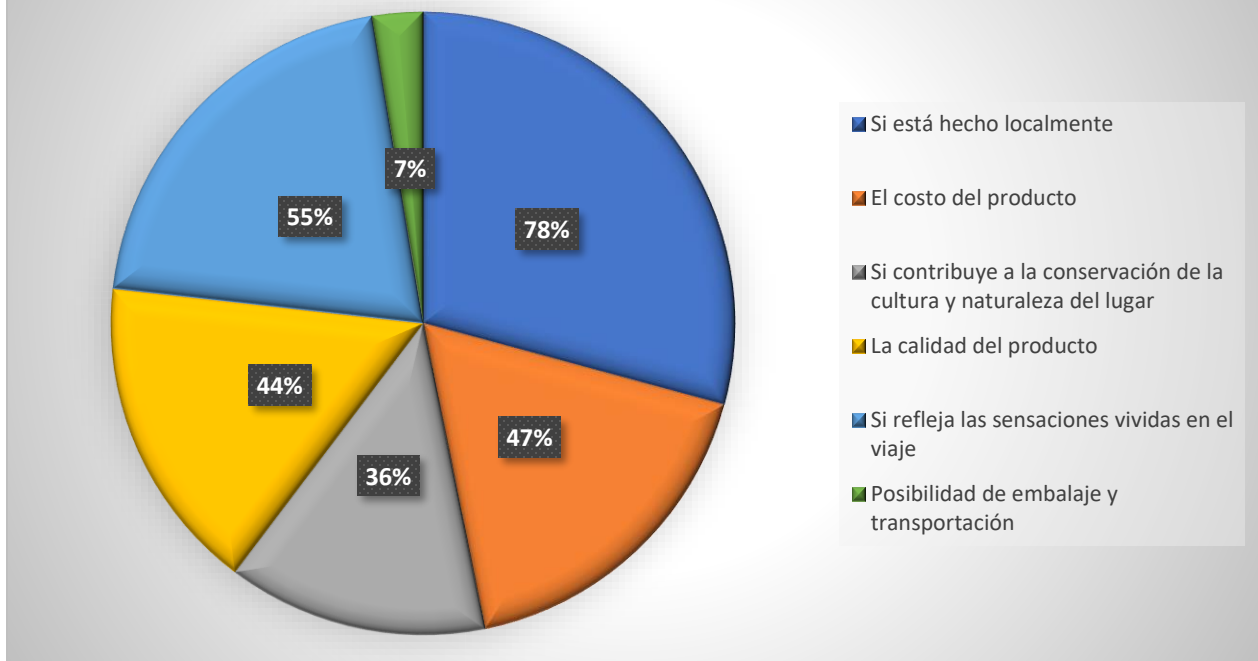
#### Encuesta de preferencias de compra

Adicional a la investigación de turismo en la región, para la descripción del *buyer persona*, también se utilizaron los resultados de la encuesta virtual dirigida a consumidores. A continuación se presentan los resultados más relevantes:

##### Consideraciones al momento de la compra:

A la pregunta si compra recuerdos o artículos cuando sale de viaje el 91% contestó que sí; y cuando se preguntó sobre los elementos que considera al comprar un recuerdo o artesanía, de acuerdo con los resultados de la encuesta la gran mayoría busca que sea hecho localmente (78%), otros elementos que destacaron fueron si refleja las sensaciones vividas en el viaje (55%) y el costo del producto (47%). El 75% de la generación Z marcó el elemento “conservación de la naturaleza y cultura, la generación X el 55% lo marcó y el 60% de los baby boomers (Gráfica 1 y Tabla 5).

## ¿Qué considera al comprar un producto?



Gráfica 1 Consideración al momento de compra de producto

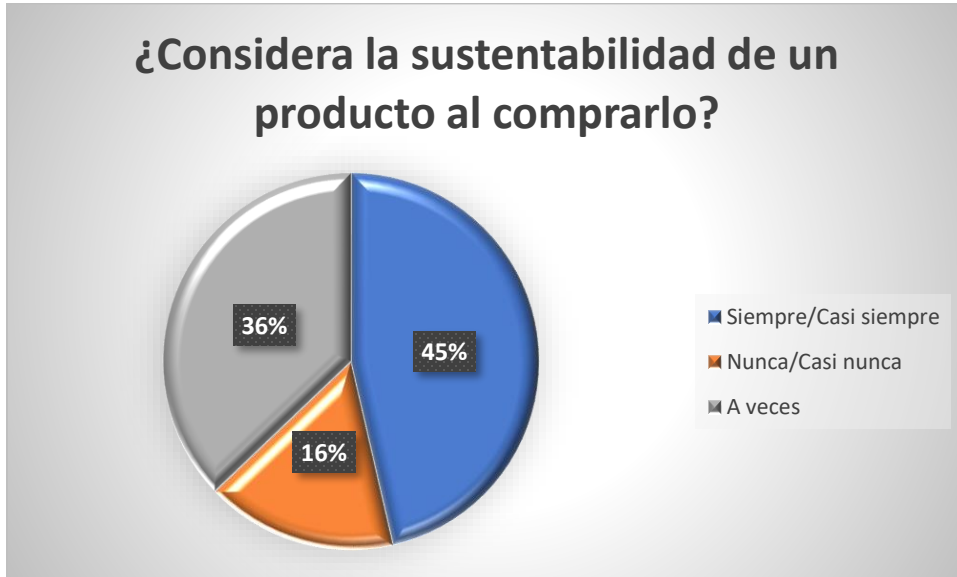
Tabla 5 Consideraciones al comprar un producto

¿Qué considera al comprar un producto?	General	Generación Z 16 a 23 años	Millenials 24 a 40 años	Generación X 41 a 55 años	Baby boomers 56 a 70 años
Si está hecho localmente	78%	100%	76%	90%	75%
El costo del producto	47%	25%	52%	55%	30%
Si contribuye a la conservación de la cultura y naturaleza del lugar	36%	75%	21%	55%	60%
La calidad del producto	44%	50%	45%	35%	55%
Si refleja las sensaciones vividas en el viaje	55%	50%	69%	45%	35%
Posibilidad de embalaje y transportación	7%	0%	9%	10%	0%

### Aspecto de sustentabilidad del producto

A la pregunta si el cliente pone en consideración si el producto o servicio es sustentable al realizar la compra, el 45% indicó que siempre o casi siempre, mientras que un 36% mencionó que a veces (Gráfica 2.). En el análisis generacional en todos los casos, excepto babyboomers, sobresale el

indicar que siempre o casi siempre considera si es un producto sustentable, destacando la generación Z con 75% (Gráfica 2 y Tabla 6).



Gráfica 2 Sustentabilidad del producto

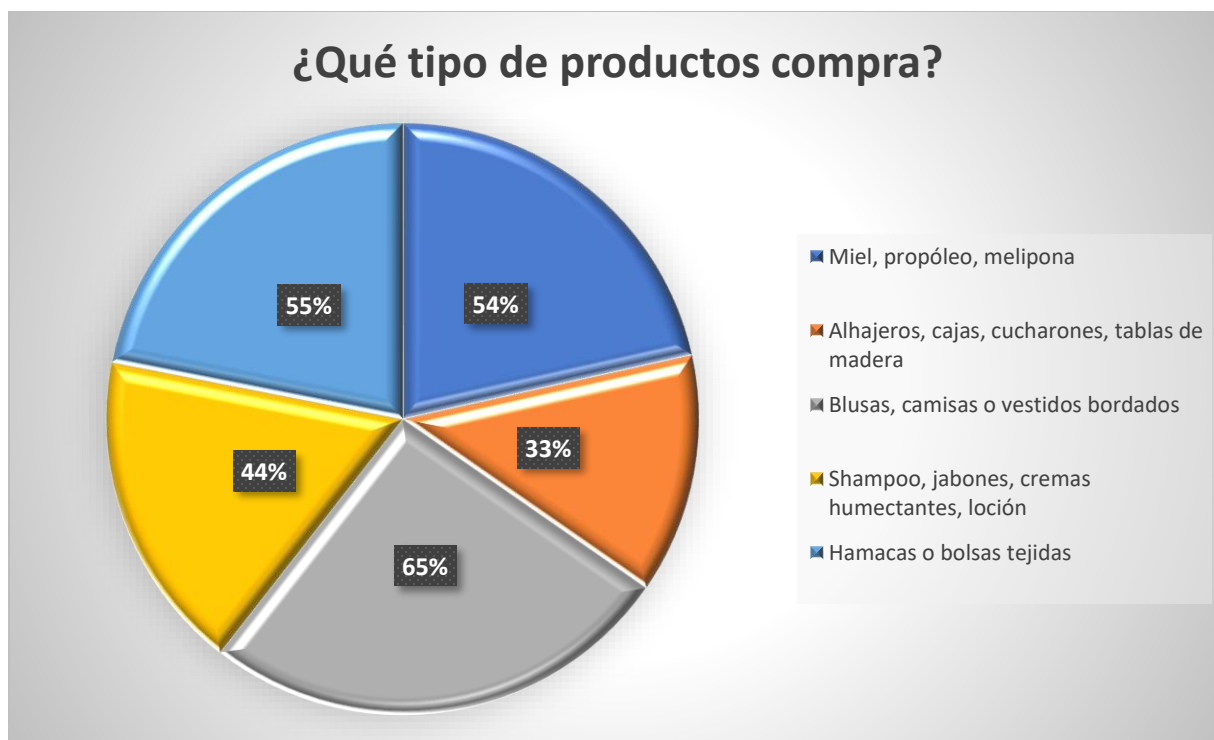
Tabla 6 Consideración de sustentabilidad al comprar un producto

¿Considera la sustentabilidad de un producto al comprarlo?	General	Generación Z 16 a 23 años	Millenials 24 a 40 años	Generación X 41 a 55 años	Baby boomers 56 a 70 años
Siempre/Casi siempre	45%	75%	48%	50%	30%
Nunca/Casi nunca	16%	0	22%	15%	5%
A veces	36%	25%	30%	35%	65%

#### Tipo de producto que compra

Al preguntar sobre el tipo de producto que prefieren adquirir, la mayor preferencia se concentra en artículos de decoración, ropa y accesorios (63%). Le siguen los insumos para la cocina o de higiene personal (48% y 42% respectivamente). Si embargo las preferencias por grupo etario varían. Para las generaciones Z y millennial destacó la miel, propóleo y melipona (75% y 57% respectivamente); Enre la generación X sobresale la ropa hecha a mano (85%); finalmente, la generación baby boomers prefiere productos de higiene personal (65%), seguido de la compra de ropa hecha a mano (50%) (Gráfica 3 y Tabla 7).

## ¿Qué tipo de productos compra?



Gráfica 3 Tipo de productos que compran

Tabla 7 Tipo de productos que compran

¿Qué tipo de productos compra?	Generación I	Generación Z 16 a 23 años	Millenials 24 a 40 años	Generación X 41 a 55 años	Baby boomers 56 a 70 años
Miel, propóleo, melipona	54%	75%	57%	30%	35%
Alhajeros, cajas, cucharones, tabla de madera	33%	25%	31%	40%	15%
Blusas, camisas o vestidos bordados	65%	75%	52%	85%	50%
Shampoo, jabones, cremas humectantes, loción	44%	25%	54%	35%	65%
Hamacas o bolsas tejidas	55%	50%	46%	50%	15%

Los resultados de la encuesta permiten identificar lo que considera el cliente al momento de comprar, que gustos y/o preferencia tiene sobre el tipo de productos, y algo importante para este modelo de negocio, que tan relevante es para el cliente la sustentabilidad. Como conclusión, se identificó que la categoría ropa o vestuario es la más importante y, si bien para algunos es importante la conservación y sustentabilidad, hay otros atributos que son prioritarios como el 1) ser un producto local, 2) el costo y 3) las sensaciones que genera. Lo anterior, se pone en consideración para la definición de la Propuesta de Valor y perfil del cliente.

## Consideraciones sobre el canal de comercialización y relación con clientes

A continuación, revisaremos resultados que permitan identificar el canal de comercialización y la relación con los clientes. Las preguntas se vincularon a la experiencia de comprar en línea.

En la siguiente tabla se presentan los puntos de comercialización físicos que se registraron en el municipio con base en información obtenida a partir de la visita a campo y entrevistas desarrolladas (Tabla 8).

Tabla 8 Puntos de comercialización

Punto de comercialización	Localidad	Principales productos que se ofertan
Oficinas de la Reserva de la Biósfera de Calakmul	Xpujil	miel, velas aromáticas, canastas de fibra natural
Oficina de la Tour Operadora K'aan Expeditions	Xpujil	velas aromáticas y productos de higiene personal
Oficina Tour Operador Visit Calakmul	Xpujil	miel, velas aromáticas, adornos de madera y semillas.
Restaurante el Sazón Veracruzano	Xpujil	miel, hamacas, playeras.
Tianguis Agropecuario-Artesanal Calakmul	Xpujil	gran variedad de productos
Los talleres de las empresas también son puntos de comercialización.	Localidades de Calakmul	Con base a la oferta de la empresa
Tiendas de la organización civil Fundación haciendas del Mundo Maya	Campeche Yucatán	Variedad en productos, textiles, de paja, madera, alimenticios.
Tiendas de Artesanías de Campeche Tukulná	San Francisco de Campeche	Variedad en productos, textiles, de paja, madera, alimenticios.

Elaboración propia.

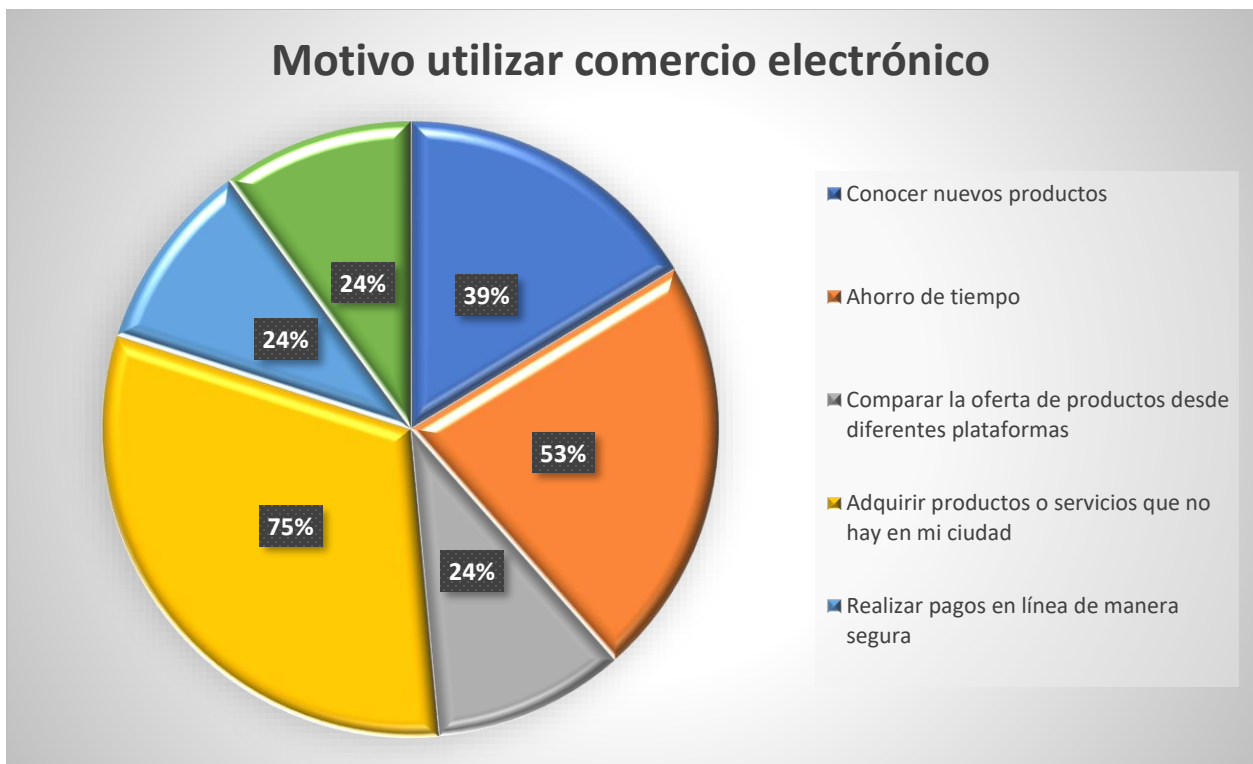
Fuente: Observación en campo.

Como se puede observar en la Tabla 3 existe una amplia propuesta de productos locales y con valor agregado. Sin embargo, los puntos de comercialización que se enlistan no son estables, en cuanto a horarios y disponibilidad de inventario, los puntos de oficina o restaurante cuentan con una vitrina o espacio para ubicar productos conforme a disponibilidad y este no es continuo. Por otro lado, existe un tianguis (mercado ambulante) agropecuario-artesanal que se instala cada mes con apoyo e impulso del municipio. Se ha instalado conforme la situación de la pandemia en 2020-2021 lo ha permitido. Por lo que, los puntos más estables de comercialización son los talleres u hogares de las diferentes empresas e individuos que producen, sin embargo, muchos de estos

lugares no son conocidos por el turista o las condiciones de movilidad no permiten que el turismo llegue hasta las localidades.

Actualmente, no se tiene identificada alguna iniciativa de comercio electrónico que comercialice los productos agrícolas, pecuarios o artesanales de esta región. Así mismo, se considera necesario que como parte de las actividades clave dentro del modelo de negocio sea, el trabajar de manera directa con las empresas/productores para el desarrollo de sus capacidades en cuanto a la generación de productos de calidad, capacidades y habilidades para el control y registro de inventario y de finanzas. Lo anterior, para por un lado contribuir a la economía de las familias productores y, por otro lado, para asegurar la sostenibilidad del Negocio y asegurar contar con productos de calidad y un inventario seguro.

Al preguntar de manera general por qué compra en línea, el 74% mencionó que uno de los motivos de uso del comercio electrónico es el poder adquirir productos o servicios que no hay en la ciudad de residencia, el 59% mencionó que el ahorro de tiempo. Para los millenials es importante el adquirir producto que no hay en su localidad (74%) pero también el ahorro de tiempo (58%); para el resto de la generación coinciden con el contar con productos que no hay en la región, y conocer nuevos productos (ver Gráfica 3 y Tabla 9). Sin embargo, un porcentaje muy bajo compra artesanías en línea (4%), a pesar de ello, cabe destacar que, el 55% indicó que sí estaría dispuesto a hacerlo. En un análisis por segmento etario, se identificó que el 75% de las personas de generación Z sí lo haría, mientras que el 50% de las personas entre la edad de 24 a 70 años (Gráfica 4 y Tabla 9).



Gráfica 4 Motivo para utilizar comercio electrónico

Tabla 9 Motivo utilizar comercio electrónico

Motivo de utilizar comercio electrónico	General	Generación Z 16 a 23 años	Millenials 24 a 40 años	Generación X 41 a 55 años	Baby boomers 56 a 70 años
Conocer nuevos productos	39%	100%	39%	40%	25%
Ahorro de tiempo	53%	50%	58%	50%	40%
Comparar la oferta de productos desde diferentes plataformas	24%	100%	22%	10%	30%
Adquirir productos o servicios que no hay en mi ciudad	75%	50%	75%	80%	75%
Realizar pagos en línea de manera segura	24%	0%	21%	40%	25%
Menor costo	1%	0%	1%	0%	0%
Ayuda en línea	3%	0%	3%	0%	5%
La oportunidad de pago con tarjeta débito / crédito y/o meses sin intereses	24%	25%	27%	25%	15%

Finalmente, para identificar parte de la relación con el cliente se preguntó que plataformas de búsqueda utiliza para comprar de manera electrónica y el 63% mencionó que lo hace en plataformas de marketplace como Amazon, Mercado Libre, Etsy, entre otras; muy de cerca también un 59% mencionó que usa redes sociales para buscar. Para la población de 16 hasta 55 años el medio más mencionado fue las redes sociales, pero siguió muy de cerca el uso del marketplace mientras que el grupo de baby boomers mencionó más veces las plataformas de Marketplace (Tabla 10).

Tabla 10 Medios de búsqueda para comercio electrónico

Medios de búsqueda para comercio electrónico	General	Generación Z 16 a 23 años	Millenials 24 a 40 años	Generación X 41 a 55 años	Baby boomers 56 a 70 años
Catálogos digitales enviados por correo o mensajería	15%	25%	13%	25%	10%
Redes sociales	53%	100%	58%	60%	20%
Página web propia de la empresa	17%	25%	13%	35%	10%
Motores de búsqueda en internet como google, yahoo, explorer.	32%	25%	39%	30%	15%
Plataformas marketplace como Amazon, Mercado Libre, Ebay, Etsy, otros	56%	50%	57%	50%	65%



### 7.3. Objetivo específico 3. - Identificar las actividades, recursos y alianzas claves que se requieren, así como el modelo de ingresos.

#### *Cadenas de valor vinculadas al modelo de negocio*

Para contar con insumos que nos permitieran desarrollar la descripción de las actividades, recursos y alianzas clave, se inició con un proceso de mapeo de las cadenas de valor, en la cual podría estar inserto el modelo de negocios.

La metodología de mapeo de Cadenas de Valor permite identificar cuál es el ecosistema de negocio en el que estaría inserto y con ello definir las alianzas que pueden desarrollarse, con qué recursos se debe contar, así como una aproximación a las actividades internas que la empresa puede considerar. Además de tener una perspectiva desde el exterior sobre el rol de la empresa, esta metodología, si se desarrolla de manera participativa con otras empresas de la cadena, también permite visualizar oportunidades de vinculación comercial y tener una perspectiva de ganar-ganar entre los actores de la Cadena de Valor.

En esta ocasión el mapeo que se realizó fue de multicadenas, es decir varias Cadenas de Valor las cuales se formularon a partir del resultado de investigación en campo y entrevistas que se hicieron a empresas productoras, que son los posibles proveedores, así como la revisión documental.

El mapeo de las Cadenas de Valor se lee en dos sentidos, de manera vertical de arriba hacia abajo donde cada columna indica un eslabón de la cadena de valor vinculada a este modelo de negocio, y al mismo tiempo de manera horizontal de izquierda a derecha, en donde las filas se indica cuáles son las actividades principales, actores involucrados y actores de soporte de cada eslabón (ver Tabla 11). Generalmente, se incluye una fila de flujos, pero en este caso es un caso ficticio por lo que no se incluye tal.

Tabla 11 Cadena de valor comercialización en línea de productos sustentables de Calakmul

Productos a comercializar	Elemento	1. Materia Prima	2. Producción / Transformación	3. Compra	4. Distribución	5. Comercialización	6. Consumo
Artesanías de madera, palma y semillas	<b>Actividades</b>	Extracción de residuos madera sostenible. Extracción de palma. Residuos selva	Elaboración de artesanías de madera, textiles, palma y semillas.	Elaboración de tratos formales para la compra - venta.	Revisión de mercancía.	Elaboración de tratos formales para la compra - venta.	Compra directa en línea de cliente
Artesanías de textiles		Compra de textiles e insumos	Elaboración de blusas, telas, hamacas	Establecimiento de formas de transacción.	Empacado.	Establecimiento de formas de transacción.	Compra de hoteles, restaurantes, tiendas físicas y bares consumo en negocio
Miel / Melipona / hidromiel		Compra de colmenas, abejas reinas, insumos. Certificación orgánica miel	Producción de miel, melipona o hidromiel	Levantamiento de solicitud de compra con cada empresa proveedora	Registro ruta de entrega.	Levantamiento pedido cliente	Compra y reventa en hoteles, tiendas físicas, restaurantes y bares
Chicle / Ramón		Adquisición árboles, suelo, utensilios. Ramón y chicle. Permisos forestales.	Producción de chicle y harina/horchata de ramón	Compra a mayoreo	Registro y Control de entrega.	Venta menudeo	Cientes comparten la experiencia de consumo en redes sociales y con conocidos.
Chocolate / Vainilla		Plantación de cacao, orq. vainilla, utensilios	Producción de chocolate y vainilla	Control y registro de almacen.	Entrega a puntos de comercialización o consumo final	Control y registro de almacen.	
Tostadas, galletas , aceite coco		Maíz, coco. / Extracción de palma	Producción de aceite, galletas y tostadas.	Insumos para la producción de galletas, embalajes.		A través de tiendas locales o venta directa	
Artesanías de madera, palma y semillas	<b>Actores involucrados</b>	Jade / Rio Bec / Cananche / Neek Ich Che	Jade / Rio Bec / Cananche / Neek Ich Che	<b>Comercializadora de Productos sustentables "Corazón de la Selva" e-commerce</b> Restaurantes y Hoteles Tiendas privadas (super y otros) Tiendas estatales Cliente de consumo directo	<b>Comercializadora de Productos sustentables "Corazón de la Selva" e-commerce</b> Empresas distribuidoras	<b>Comercializadora de Productos sustentables "Corazón de la Selva" e-commerce</b> Restaurantes y Hoteles Tiendas privadas Tiendas estatales Cliente de consumo directo	Turistas y consumidores finales Hoteles Restaurantes Bares Stand de tiendas físicas
Artesanías de textiles		Hilos de Vida / Araña Tejedora	Hilos de Vida / Araña Tejedora				
Miel / Melipona / hidromiel		Reserva y MST	Reserva y MST				
Chicle / Ramón		Chicza y Ruez	Chicza y Ruez				
Chocolate / Vainilla		Mazorca y Vainilla	Mazorca y Vainilla				
coco		Coquito y Toyem Nich	Coquito y Toyem Nich				
	<b>Actores de soporte</b>	CONANP CONAFOR Direcc Desarrollo Rural Mcpo Calakmul y OPB Ejidos y CDMRS Sec Economía Qroo	CONANP CONAFOR Direcc Desarrollo Rural Mcpo Calakmul y OPB Ejidos y CDMRS Sec Economía Qroo Certificadores orgánico	Secretaría de Economía Quintana Roo y Campeche SAT Certificadora Comercio Justo.	Servicios de Fletes (DHL, estafeta, servicios locales)	Secretaría Turismo de Quintana Roo y Campeche Secretaría de Economía de Quintana Roo y Campeche SAT Certificadora Comercio Justo	Secretaría Turismo de Quintana Roo y Campeche Secretaría de Economía de Quintana Roo y Campeche SAT Certificadora Comercio Justo

### 7.3.1 Modelo de Negocio para la Comercialización electrónica de productos de la Selva Maya

A continuación, se presentan el Lienzo Canvas de Modelo de Negocio retomando los resultados de las secciones anteriores.

#### Segmentos de clientes ¿Quién es el cliente?

El perfil de cliente de este modelo de negocio son personas entre los 16 y 70 años pero con una clara segmentación de cliente que se presenta con los diferentes buyer persona (Ilustraciones 8, 9 y 10).

Se busca como clientes aquellas personas que sean activos en redes sociales y uso de internet, que tengan interés por el consumo local, las culturas y tradiciones mexicanas, así como, la conservación de la naturaleza y cultura.

Son personas que les gusta cubrir sus necesidades y gustos conociendo que con su compra y hábitos de consumo sostenible puede contribuir a detener el deterioro ambiental y generar desarrollo económico para comunidades que tienen acceso limitado a oportunidades de desarrollo.

De manera particular, se buscará llegar a personas que han visitado alguno de los lugares turísticos de la Península de Yucatán y tienen vínculo emocional con esta región.

Aunque de manera inicial se planea la distribución a nivel nacional, se busca que en un mediano plazo se habrá la oportunidad para exportar, sobre todo a países de Europa. Se considera este continente pues de Alemania, Francia e Italia son los países de donde mayor número de visitas llegan los sitios turísticos de naturaleza y cultura identificados, además se destacan pues son reconocidos por su compromiso a las compras con certificación de orgánico y comercio justo.

#### Viajeros - Parejas jóvenes de 25 a 40 años

Carla Solis Jhan y Fabien Bernard Durand



Proviene de México o países de Europa (Alemania, Francia, Italia)  
Nivel educativo universitario o posgrado  
Nivel de cargo: Empleado nivel asesor o coordinación, emprendedores o agente libre

Les motiva	Problema	Metas y deseos	Gustos y aficiones
Adquirir productos que conocieron en su viaje a los cuales no tendría acceso por la distancia y poder recibirlos en su casa. Por ejemplo, miel, artesanías para decoración, vestimenta o accesorios. Acostumbrados a comprar productos en línea.	Preocuparse por la falta de espacio en su equipaje para llevarlos a su casa y al regresar a su lugar de origen no tenga acceso a un producto de la Selva Maya.	Adquirir productos naturales y que promuevan la cultura del lugar que visitaron que les permita revivir los recuerdos y experiencias vividas y / o compartan con sus personas cercanas con regalos.	Conocer y explorar nuevos lugares su patrimonio cultural, natural y las personas. Tener nuevas experiencias. Le gusta cubrir sus necesidades y gustos conociendo que con su compra puede contribuir a la conservación ambiental y generar desarrollo económico.

Ilustración 8 Buyer persona A

## Viajeros - Parejas jóvenes de 16 a 24 años

Carla Solis Jhan y Fabien Bernard Durand



Proviene de México  
Nivel educativo: preparatoria o universitario  
Ocupación: estudiante y trabajos de medio tiempo

Les motiva	Problema	Metas y deseos	Gustos y aficiones
Adquirir productos hechos en México, formar su identidad a partir del uso de productos que muestran la cultura u origen. Acostumbrados a comprar productos en línea.	Que los productos no están en su lugar de residencia o que pueden ser caros, de mala calidad o que no sean productos del país, aunque así se venden.	Adquirir productos mexicanos de manera fácil, segura, que sea a un precio justo, que les permita saber más sobre su origen. Comprar vestimenta que tiene elementos culturales o de naturaleza. También productos de cuidado e higiene personal.	Se sienten orgullosos por sus raíces mexicanas. Prefiere productos naturales que no hayan dañado el medio ambiente o lastimado animales. Le gusta cubrir sus necesidades y gustos conociendo que con su compra puede contribuir a la conservación ambiental y generar desarrollo económico.

Ilustración 9 Buyer persona B

## Padres y madres de familia de 41 a 65 años

Yolanda Arcos Flores y Eduardo Montes Valdez



Proviene de México  
Nivel educativo universitario y posible posgrado  
Nivel de cargo: Empleada nivel asesor o coordinación.

Les motiva	Problema	Metas y deseos	Gustos y aficiones
Adquirir productos hechos en México para la decoración de su casa y productos alimenticios. Acostumbrados a comprar productos en línea.	Que los productos no se encuentran en su lugar de residencia o que pueden ser caros, de mala calidad o que no sean productos del país, aunque así se venden.	Adquirir productos naturales y que expresen la cultura del lugar. Comprar artesanías para decoración del hogar o dar regalos.	Aprecian la compra de productos alimenticios naturales y mexicanos. Así como elementos para adornar su casa o regalar en momentos especiales. Le gusta cubrir sus necesidades y gustos conociendo que con su compra puede contribuir a la conservación ambiental y generar desarrollo económico.

Ilustración 10 Buyer persona C

### Propuesta de valor. ¿Qué ofrecemos a ese cliente?

Ofrecer productos variados que pueden ser de consumo propio o regalo y que tienen la principal característica de ser sustentables, contribuir a la conservación natural y cultural así como fortalecer economías locales de la Selva Maya en México.

Podrías intentar escribir una propuesta de valor?

“Llevamos la oferta de productos de la selva maya a tu hogar...etc”.

Los productos que se integrarán como parte de la oferta son: vestimenta, bolsas y hamacas hecha a mano, artesanías de madera o palma, miel y productos de higiene personal hechos con materia natural. Todos estos destacarán por ser utilitarias, vinculadas a la cultura y naturaleza local, estéticas y de alta calidad.

Al mismo tiempo el modelo de negocios está basado en fomentar un comercio responsable con el ambiente y con la salud y bienestar de las personas que adquieren los productos. Es decir, poner a la venta productos de larga duración y que no dañe la salud de las personas.

En la propuesta de valor también se considera que la plataforma de venta virtual sea un espacio para invitar a la gente a conocer el destino de Calakmul y sus alrededores, así como la variedad de servicios y productos y empresas locales que hay en la zona.

### *Canales ¿Cómo entregamos ese valor al cliente?*

El medio de oferta y compra del producto es de manera virtual, la entrega de la propuesta de valor es un bien tangible que se envía físicamente al consumidor.

La oferta se presentará en redes sociales que lo vincule a una plataforma de página web. La página web será segura, amigable en dispositivos fijos y móviles, sencilla y bien organizada donde el cliente pueda encontrar de manera rápida y sencilla los productos de interés. De igual manera se tendrá contratado espacio en plataformas de *marketplace* ya establecidas como Amazon o Mercado libre.

El envío se realizará con un servicio externo de paquetería y se ofrecerá que sea tipo *express* o normal, pero se tendrá una política de sustentabilidad de la empresa, por lo que se buscará privilegiar la segunda opción de envío al ofrecer costos más bajos y mencionar sus ventajas al ambiente.

### *Relaciones con los clientes. ¿Cómo es la comunicación previa, durante y post entrega?*

El proceso de compra-venta tiene diferentes etapas, para cada una se han considerado estrategias que contribuyan a una experiencia positiva del cliente. La Mercadotecnia estará vinculada a una conexión real—Impacto real en las comunidades.

- **Acercamiento:** Publicación en redes sociales vinculadas a cuentas de turismo en la Península de Yucatán y redes de mercado responsable. Se privilegiará el darse a conocer de voz en voz con experiencias positivas de clientes previos, aunque también se tendrá pago de publicidad no agresiva.
- **Alcance:** La presentación de la oferta podrá visualizarse en la página web cada producto presentará de manera breve pero inspiradora la historia de la localidad o familia que produjo el producto. También se tendrá catálogo de productos actualizados. En ambos casos se incluirá descripción detallada del producto, indicará si es un producto certificado en temas de sustentabilidad y el costo.
- **Desarrollo:** La compra será de manera clara, sin cargos sorpresivos adicionales y totalmente

segura. Aparecerá un mensaje de felicitación por haber adquirido un producto responsable y se le invitará a compartirlo en sus redes sociales. El envío y recepción del paquete es uno de los procesos más importantes pues es cuando de manera tangible el cliente obtiene la experiencia y a partir del cual se busca tener interacción post-venta como medio de publicidad. El diseño del empaquetado será agradable a la vista y resaltará el valor de sustentabilidad del producto y los beneficios que, como consumidor, está generando. Lo anterior aumentará las posibilidades de interacción en las redes sociales con el cliente al compartir su experiencia de *unboxing* (desempacar), así como fidelidad del cliente y generación positiva de la imagen de la marca.

- **Post-venta:** Se contará con mecanismos eficientes de Atención al cliente, se tendrán garantías de calidad del producto y de la entrega. Se tendrá programa de clientes fieles, con quienes se llevará registro de las compras para envíos el día de su cumpleaños o descuentos especiales de temporada. Se les invitará a compartir vía redes sociales su experiencia con el producto.

#### *Socios clave*

- **Proveedores de los productos:** Los grupos de mujeres y hombres de Calakmul que ofrecen artesanías y productos alimenticios que se encuentran constituidos legalmente y están facultados para facturar.
- **Actores de apoyo:** Instituciones públicas de Turismo, Medio ambiente y recursos Naturales que apoyan el desarrollo y promoción de emprendimientos sustentables. Red de prestadores de servicios turísticos de la Península de Yucatán donde se puede ofrecer los servicios de comercialización en línea.
- **Servicios de logística y paquetería.** Servicios que ofrezcan opciones amigables con el ambiente en el empaque del producto, así como rutas que busquen la reducción de generación de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### *Actividades clave*

- **Vinculación con proveedores estratégicos.** Actualización de convenios comerciales, seguimiento a la calidad y cantidad del producto, innovación de productos, gestión de costos y desarrollo de capacidades de los proveedores.
- **Desarrollo del catálogo de productos.**
- **Desarrollo de historias de los artesanos**
- **Compras y planificación de la cadena de suministro.** Se contará con un sistema operativo para la actualización de inventario del producto. Solicitud y coordinación con proveedores con base a la planificación de la demanda (venta).
- **Ventas.** Para reducir la tasa de retorno de productos por insatisfacción del cliente, el catálogo detallará las características del producto, se contará con un proceso de gestión de información del producto que asegure que los datos estén completos y las personas cuenten con la información suficiente para tomar una decisión final. Adicionalmente, en la plataforma de pedidos se incluirá una frase para que el cliente revise detalladamente el pedido incluyendo: el producto y características, datos de dirección y contacto, tipo de envío solicitado y se tendrá sistema de atención a clientes.

- **Gestión de pedidos y logística de envíos.** Sistema de planificación compra y demanda incluirá estadísticas de pedidos de cada producto. Los envíos de los productos se harán con un servicio contratado de manera externa.
- **Análisis de datos.** Sobre los procesos de compra exitosos y potenciales. La principal estrategia será generar la Experiencia del Producto con el cliente, que disminuya los retornos y aumente las ventas, para ir adaptando y mejorando la oferta del producto se usará el análisis de datos que genere la plataforma de comercio y las interacciones de las redes sociales. Se incluirá indicadores como tiempo de espera de la entrega de una orden, porcentaje de entregas correctas, número de referencias y menciones en *Marketplace* y redes sociales, entre otros.
- **Mercadotecnia digital.** Desarrollo de fichas y videos informativos de los grupos de proveedores, actualización de los catálogos de productos, desarrollo de contenido digital para redes sociales, gestión de redes sociales.
- **Calidad y diseño de proveedores.** Se buscará que la empresa cuente con un sistema de gestión de procesos que asegure tener una evaluación y cumplimiento de calidad continua y sólida. A su vez considerar la solicitud de certificaciones vinculadas al comercio responsable, sustentabilidad, neutral carbono check, entre otros. Esta área será encargada de ofrecer la información a mercadotecnia digital para la actualización del catálogo de productos.

#### *Recursos clave*

- **Recursos humanos:** Personal para diseño, contabilidad y finanzas de la empresa. Capacitación al personal en el uso de las herramientas digitales a utilizar.
- **Experto en ventas en línea o outsourcing**
- **Curador (a) persona que busca, selecciona e incorpora productos al catálogo**
- **Servicio de hosting,** seguridad y pago electrónico de la página web, servicios de plataformas digitales para el procesamiento de datos (*Product Information Management*).
- **Bodega** y material para inventario y almacenamiento seguro.

#### *Estructura de costos*

##### Costos fijos:

- La renta de la bodega
- Personal contratado
- Servicios de software contratado (hosting, marketplace, pagos electrónicos, sistemas de administración de datos).
- Servicios de internet y telefonía
- Publicidad de redes sociales
- Desarrollo de videos y material promocional
- Community manager
- 

##### Costos variables

- Servicio de logística y envío
- Material y productos que se venden
- Comisiones por usos de software
- Gestión de inventario

*Mecanismos de ingresos*

Será por cada transacción de la venta de productos que se realice tanto en la página web de la empresa, en el catálogo de Marketplace o en el Marketplace de las redes sociales.

Para temporadas especiales o clientes anteriores se ofrecerán con descuento considerable y por tiempo limitado.

Se tendrá diferentes tipos de oferta dependiendo el tipo de producto, los productos que sean considerados de poca venta y largo plazo tendrán un porcentaje de descuento menor, mientras que los productos considerados de poca durabilidad o consumible (miel y productos de higiene personal) tendrán mayor rango de porcentaje de descuentos.

Finalmente, se muestra una Ilustración con las partes más relevantes del lienzo canvas (Ilustración 11).



*Ilustración 11 Lienzo canvas para la comercialización electrónicas de productos de la Selva Maya*



## 8. Análisis experiencia del estudio

Con el presente estudio se pudo tener la experiencia e identificar los beneficios, oportunidades y limitantes que tienen tanto la metodología de modelo de negocios como el de análisis de cadena de valor. De ambos se destaca que son herramientas de fácil acceso que permite tomar decisiones informadas sobre todo en estados de desarrollo de la empresa inicial.

El modelo de negocio es una herramienta valiosa pues permite ser desarrollada de manera colaborativa y dinámica. Se tiene la oportunidad de tener toda la información en un lienzo y de manera participativa idear y reconstruir las diferentes secciones del lienzo canvas. Conforme se va definiendo más detalle del cliente objetivo y la propuesta de valor, el resto de las secciones se van adecuando según los requerimientos de actividades y recursos clave, así como socio y mecanismo de ingresos.

Con la experiencia de trabajo con esta investigación fue evidente el uso de esta bondad, pues al ir detallando de manera más clara la Propuesta de valor, consecuente se iba modificando el resto de las secciones. Sin embargo, algo que es necesario indicar, es que el proceso creativo de este modelo no puede ser finito y es importante identificar el momento adecuado para ponerlo a prueba.

Adicional al modelo de negocio, para este trabajo se desarrolló un análisis de Cadena de Valor, para conocer con mayor detalle la vinculación del negocio con su entorno, los actores y actividades clave, así como los recursos que se tienen al alcance. Resulta innovador incorporar este tipo de análisis, pues de esta manera se puede visualizar el ecosistema de negocio en la cual actúa, y con ello se puede identificar el tipo de asociaciones que podría tener el negocio, saber cuál es su lugar o qué espacios puede cubrir. Al mismo tiempo, permite promover con los demás actores una cadena de valor que se justa, sostenible y competitiva.

Como limitante es que estas metodologías están acotadas para cumplir un alcance específico y el resultado de estos análisis no te indicará los procesos y políticas específicas bajo la cual podrá operar la empresa. Para ello se cuenta con otros elementos en la administración de negocios con los cuales se procede a la generación de institucionalidad de la empresa.

## 9. Conclusiones y recomendaciones

El objetivo de este trabajo fue desarrollar un modelo de negocio que fuese innovador y estuviera vinculado a la comercialización electrónica de productos sustentables de la Selva Maya, específicamente del municipio de Calakmul, Campeche. Para lo anterior, se utilizó la herramienta de lienzo *canvas* de Modelo de negocios, así como el análisis de Cadenas de Valor.

Con el análisis de la oferta de productos y servicios turísticos se pudo identificar la oportunidad que tiene dicha región de generar ingresos a través de su aprovechamiento y al mismo tiempo promover conservación y valoración del patrimonio natural y cultural con el que cuentan.

Por otro lado, las encuestas y entrevistas empleadas permitieron indagar sobre la oportunidad de abrir un nuevo canal de comercialización de estos productos en un entorno digital, con el cual se puedan acercar dichos productos a personas interesadas en una ética ambiental y en pro del desarrollo de comunidades y la diversidad cultural.

Sin embargo, este camino no será fácil pues este tipo de productos no es costumbre adquirirlos por esta vía actualmente y para ello se debe establecer canales de comunicación innovadores con clientes potenciales que permitan acerca de manera amigable y natural las sensaciones el entorno de diversidad cultural y natural a los diferentes segmentos de cliente propuestos.

En general, sobre el desarrollo del modelo de negocio y las recomendaciones para próximos pasos a seguir es poner a prueba el mismo, continuar realizando análisis de datos y una vez que se tenga aprobación de la versión 1 del modelo de negocio el próximo paso para seguir es que utilizarlo como insumo para desarrollar el Plan de negocio, es decir, la política de venta, los procedimientos para cada área operativa y la directriz que deben seguir el área de ventas y mercadotecnia.

Finalmente, cabe señalar que un modelo de negocio nunca es definitivo y cada determinado tiempo es necesario su revisión y ajuste. Lo anterior, se hace a la luz del análisis de datos de comportamiento del cliente en el proceso acercamiento al cliente, durante la venta y su interacción con el producto o servicio.

## Bibliografía

- AMVO. (2021). *Estudio de Venta onlines 2021*. Asociación Mexicana de Venta online.
- BID. (2021). *Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Campo-Franco, Gática-Santamaría, & Sánchez-Estrada. (2020). El segmento millennial responsable, como mercado meta ideal para los emprendimientos turísticos mayas. *Bolétín Científico de la Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 8-16.
- Clinton L y Whisnant R. (2014). Model behavior 20 business Model Innovations for Sustainability. *Sustainability*.
- CONAIF. (2018). *Reporte Nacional de Inclusión Financiera*. Comisión Nacional de Inclusión Financiera.
- CONEVAL. (2020). *Informe de Pobreza y Evaluación 2020. Campeche*. CDMX, México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.
- Connect Americas. (19 de 05 de 2022). *Connect Americas*. Obtenido de ¿Qué es la Certificación de Comercio Justo y cómo funciona?: <https://connectamericas.com/es/content/%C2%BFqu%C3%A9-es-la-certificaci%C3%B3n-de-comercio-justo-y-c%C3%B3mo-funciona>
- ControlUnion. (19 de 05 de 2022). *Certificación Control Union*. Obtenido de Programas de Certificación: <https://certifications.controlunion.com/es/certification-programs/certification-programs/organico-sagarpa-mexico>
- Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina. (2021). *Expansión de herramientas financieras digitales para impulsar el comercio electrónico de las MiPyMEs de América Latina*. BID.

- Feldman, N. (2021). *Estudio mercado de turismo Calakmul*. Calakmul, Campeche: PProductores Forestales Calakmul.
- Finnovista. (2020). *El número de startups fintech en México creció más de un 14% en un años, hasta las 441*. Ciudad de México: Finnovista.
- Finnovista. (2020). *Informe de Banca Digital en México 2020: Estudio de las herramientas digitales que los bancos mexicanos han desarrollado para sus clientes*. Ciudad de México: Finnovista.
- Fonatur. (07 de 08 de 2021). *Tren Maya*. Obtenido de <https://www.trenmaya.gob.mx/>
- Forbes México. (12 de 05 de 2021). *Da Click a tu carrito de compra: la historia del ecommerce en México*. Ciudad de México, México.
- Forbes México. (12 de mayo de 2021). *Forbes México Del click a tu carrito de compra: la historia del eCommerce en México*. Obtenido de Forbes México: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=YsdGc6PkqgM>
- Galeano, S. (06 de mayo de 2022). *Marketing 4 ecommerce mx*. Obtenido de <https://marketing4ecommerce.mx/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-un-ecommerce/>
- Gassman O., F. K. (2012). *The St. Gallen Business*. University of St.Gallen.
- GIZ. (2018). *Value links 2.0*. Eschborn, Alemania: Springer.
- GIZ. (19 de 05 de 2022). *Selva Maya Info*. Obtenido de Lanzamiento del Certificación Sello Colectivo Calakmul: <https://selvamaya.info/es/sello-colectivo-calakmul/>
- INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda* . Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2016). *Encuesta Intercensal 2015*. Aguascalientes, México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2017). *Anuario Estadístico y Geográfico de Campeche 2017*. Aguascalientes, México. : Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2019). *Censo Económico 2018*. Aguascalientes, México. : Insituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2020). *Censo de Población y Vivienda*. Aguascalientes: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Internet World Stats. (05 de Septiembre de 2021). *Internet Usage and World Population Statistics estimaciones de marzo, 2021*. Obtenido de Internet World Stats: <https://internetworldstats.com/stats.htm>

- Kennedy S y Bocken N. (2019). Innovating business models for sustainability: an essential practice for responsible managers. En J. D. Laasch O, *The Research Handbook of responsible management*. (págs. 01 - 16). Cheltenham: Edward Elgar.
- Lineo. (2019). *Índice Mundial de Comercio Electrónico*. Lineo.
- Miranda, A. (19 de 06 de 2022). *Estructura de costos en venta online*. Obtenido de Sumamos Design: <https://sumamosdesign.com/2020/06/16/estructura-de-costos-en-ventas-online/>
- Muñoz, A. (26 de Noviembre de 2020). *Sales Layer*. Obtenido de <https://blog.saleslayer.com/es/modelo-canvas-ecommerce>
- Muñoz, A. (23 de Abril de 2022). *What is a buyer persona and how to define yours*. Obtenido de Sales layer: <https://blog.saleslayer.com/what-is-buyer-persona?hsLang=en>
- Osterwalder A., P. Y. (2011). *Generación de Modelos de Negocios*. Barcelona, España: Deusto.
- Pérez, R. L. (2012). *Innovación de Modelo de Negocio: Propuesta de un modelo holístico*. Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias económicas y empresariales. .
- PMDU. (2020). *Programa Municipal de Desarrollo Urbano*. Calakmul, Campeche: ONU Habitat.
- Pronatura. (2012). *Sistema Estatal de Áreas Naturales Protegidas del estado de Campeche*. Campeche: Secretaria de MEDio ambiente y aprovechamiento sustentabl de Campeche .
- SCC. (13 de enero de 2022). *Sello Colectivo Calakmul*. Obtenido de [www.sellocolectivocalakmul.com](http://www.sellocolectivocalakmul.com)
- SECTUR. (2019). *Compendio Estadístico del Turismo en México*. Aguascalientes: Secretaría de Turismo.
- SEDETUR. (2019). *Resultados de la actividad turística Quintana Roo y Riviera Maya Cierre 2019*. SEDETUR.
- Servicio de Información Agroalimentaria de Consulta. (02 de 08 de 2021). *Servicio de Información Agroalimentaria de Consulta*. Obtenido de <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>
- Turban, E., Outland, J., & al., e. (2018). *Electronico Commerce*. Chan, Suiza: Springer.
- Turban, E., Outland, J., King, D., Kyu, J., Liang, T., & Turban, D. (2018). *Electronico Commerce 9th Edition*. Springer.
- UNESCO. (01 de Agosto de 2021). *UNESCO MAB*. Obtenido de <https://en.unesco.org/mab>

### **Estudio mercado comercialización productos sustentables**

El presente cuestionario parte de un trabajo de investigación de la Maestría en Gestión de Agronegocio y Mercados Sostenibles del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).

Su colaboración contribuirá a generar información de mercado que permita diseñar un modelo de negocio para la distribución y comercializar de productos sustentables que provienen de la Península de Yucatán, principalmente de la Reserva Biosfera de Calakmul.

El tiempo aproximado para contestarlo es de 5 a 10 minutos.

1. ¿Cuál es su rango de edad?
  - a) menos de 16 años
  - b) 16 a 23 años
  - c) 24 a 40 años
  - d) 41 a 55 años
  - e) 56 a 70 años
  - f) más de 70 años
  
2. ¿Cuál es su ocupación?
  - a) Trabajo
  - b) Estudio
  - c) Trabajo y Estudio
  - d) Otro
  
3. ¿En qué país vive?
4. ¿Con quién vive?
  - e) Familia
  - f) Amiga/s amigo/s
  - g) Compañera/o de casa
  - h) Sola/o
  - i) Otro
  
5. Cuando visita un lugar nuevo ¿Compra recuerdos, regalos u otros artículos para su uso o consumo posterior?  
Sí / No
  
6. ¿Cuál de los siguientes elementos considera al realizar la compra de regalos, recuerdos, artículo para consumo posterior? Puede seleccionar de 1 a 3 opciones diferentes.
  - a) Si está hecho localmente
  - b) El costo del producto
  - c) Si contribuye a la conservación de la cultura y naturaleza del lugar

- d) Si refleja las sensaciones vividas en el viaje
  - e) El empaque del producto
  - f) La calidad del producto
  - g) Otro
7. ¿Cuándo realiza sus compras de recuerdos / regalos / productos para su uso posterior en qué tipo de establecimiento prefiere adquirirlo? Puede seleccionar de 1 a 2 opciones diferentes.
- a. Tienda de artesanías
  - b. Mercados
  - c. Hoteles, restaurantes o bares
  - d. En línea (compra electrónica)
  - e. Otro
8. Cuando compra un producto o servicio, ¿Qué tan menudo pone a consideración si el producto es sustentable o no?
- f. Siempre
  - g. Casi siempre
  - h. A veces
  - i. Casi nunca
  - j. Nunca
  - k. No sé que es un producto sustentable
9. ¿Ha realizado o ha considerado la compra de productos sustentables en línea vía comercio electrónico?  
Sí / No
10. ¿Qué le motiva o motivaría al hacer compras en línea? Puede seleccionar de 1 a 3 opciones diferentes.
- a) Conocer nuevos productos
  - b) Ahorro de tiempo
  - c) Realizar pagos en línea de manera segura
  - d) La oportunidad de pago con tarjeta débito / crédito y/o meses sin intereses
  - e) Comparar la oferta de productos desde diferentes plataformas
  - f) Ayuda en línea
  - g) Adquirir productos o servicios que no hay en mi ciudad
  - h) Otro
11. ¿Cuál de los siguientes tipos de productos estaría dispuesta/o a adquirir en línea? Puede elegir de 1 a 3 opciones diferentes
- a) Llaveros, pulseras, collares, anillos
  - b) Artículos o utensilios para decorar o usar en el hogar
  - c) Ropa o accesorios

- d) Alimentos o insumos para cocinar que pueda consumir después
  - e) Pinturas, postales, carteles, fotos libros u otro tipo de imprenta.
  - f) Productos naturales de higiene personal
  - g) Otro
12. ¿Consideraría la compra en línea de alguno de los siguientes productos? Puede seleccionar de 1 a 3 opciones diferentes.
- a) Miel, propóleo, melipona
  - b) Alhajeros, cajas, cucharones, tablas de madera
  - c) Blusas, camisas o vestidos bordados
  - d) Hamacas o bolsas tejidas
  - e) Shampoo, jabones, cremas humectantes, loción
  - f) Otro
13. Si ha buscado en internet productos sustentables o fueras hacerlo ¿Dónde lo hace / haría? Puede seleccionar de 1 a 2 opciones diferentes.
- a) Catálogos digitales enviados por correo o mensajería
  - b) Redes sociales
  - c) Plataformas marketplace como Amazon, Mercado Libre, Ebay, Etsy, otros
  - d) Página web propia de la empresa
  - e) Motores de búsqueda en internet como google, yahoo, explorer.
  - f) Otro
14. ¿Le gustaría recibir mayor información sobre la adquisición de productos sustentables de la Península de Yucatán?  
Sí / No
15. Favor de indicar su Número de Móvil / Celular  
Sólo se usará la información si usted respondió "Sí" en la pregunta ¿Le gustaría recibir mayor información...?
16. Favor de indicar la Red social y su usuario  
Sólo se usará la información si usted respondió "Sí" en la pregunta ¿Le gustaría recibir mayor información...?