

MAESTRÍA EN GESTIÓN DE ORGANIZACIONES

**Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales
como estrategia de innovación inclusiva: Estudio de caso El Herbolario**

Modalidad de trabajo - investigación

Paulo Augusto Castaño Osorio

Directora:

Eliana María Villa Enciso

MSc. en ingeniería administrativa

Candidata a Doctora en ingeniería – industria y organizaciones

Línea de Investigación

Gestión de la tecnología, la innovación y el conocimiento

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA

2021

**Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales
como estrategia de innovación inclusiva: Estudio de caso El Herbolario**

Paulo Augusto Castaño Osorio

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magíster en Gestión de Organizaciones

Directora:

MSc. Eliana María Villa Enciso

Línea de Investigación

Gestión de la tecnología, la innovación y el conocimiento

**INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA**

2021

Dedicatoria

A Dios por darme esta oportunidad de vida

A mi mamá por inculcarme el camino de la educación

A mi esposa e hija por ser mi motor

A mi hermana por ser mi apoyo

A mi papá que donde quiera que este me acompaña

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a la Huerta El Herbolario por permitir que durante estos 2 años y unos meses sea su organización el lugar por el cual me inspiro para querer un mundo mejor, especialmente quiero agradecer a sus fundadores Cristina Montoya y Jaime López por ser unos visionarios y soñadores, con sus ideas de que se puede recuperar la agricultura ancestral y mejorar la calidad de nuestra alimentación, están generando grandes cambios en las familias que son sus clientes, agricultores y demás personas que hemos tenido el gusto de conocer su emprendimiento verde, que hoy día es una organización sostenible.

Un agradecimiento a la profesora Eliana María Villa por creer en mí, en primera parte, porque cuando la busqué a pedirle que fuera mi asesora de trabajo de grado, que mi intención era hacer mi maestría en la modalidad investigación, me abrió las puertas de par en par. En segundo momento quiero agradecerle que me invito a que hiciera mi trabajo sobre innovación inclusiva en entornos agrícolas, un tema encantador que falta mucho por decirse, la innovación para todos y todas. La profesora Eliana no tuvo reparo en compartirlo que tenía a su alcance y en invitarme a su grupo de estudio; eternamente agradecido con la Profe.

Siempre voy a estar agradecido con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, mi lugar de trabajo, donde laboro para que los colombianos tengan una fuente de ingresos digna. Agradecer al SENA por brindarme los tiempos para estudiar la maestría y ser totalmente comprensivos con las tareas que me asignaron durante mi época de estudio.

Por último agradecer a todos mis profesores y compañeros de la maestría, sería injusto mencionar a unos cuantos, a todos les debo mi formación como magíster en gestión de organizaciones.

RESUMEN

La premisa de la innovación es aumentar los índices de productividad de las organizaciones, estructurándose modelos de negocio que permitan capitalizar la ventaja competitiva en el mercado, esta lógica de mercado es un régimen común que incluye a las organizaciones agrícolas. Mediante el trabajo de investigación se buscó que a través del enfoque de innovación inclusiva proponer un modelo de negocio alternativo para organizaciones agrícolas.

En el trabajo de grado se presenta el enfoque de innovación inclusiva como estrategia para abordar a las organizaciones agrícolas excluidas por los marcos de innovación tradicionales. El objetivo de la investigación es proponer un modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.

La metodología empleada para el trabajo de grado es el estudio de caso en El Herbolario, huerta de producción agrícola biorracional ubicada en La Unión, municipio del oriente de Antioquia (Colombia). El primer trabajo que se desarrolló fue identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario, luego se elaboraron estrategias de innovación inclusiva dirigidas a la estimulación de producción agrícola biorracional con base en las estrategias de innovación que son inclusivas de la organización objeto de estudio y por último se estructuró un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola Biorracional.

A partir de la estructuración del modelo negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva se propone un modelo de negocio para pequeños y medianos productores agrícolas con el fin de aportar a la comunidad académica una estructura de producción biorracional como estrategia de innovación inclusiva que sea sostenible.

El modelo de negocio sostenible cuenta con una propuesta de valor sustentable en articulación entre la oferta y la demanda de productos agrícolas, con una agricultura resiliente al cambio climático. Los clientes para el modelo de negocio son consumidores verdes, compradores digitales y comunidades educativas con enfoque agrícola. La relación con el cliente es personalizada, preferentemente en una comunidad de consumidores con los cuales se tiene comunicación permanente por medio de plataformas web.

Palabras clave: Modelo de negocio sostenible, Innovación inclusiva, Organizaciones agrícolas, Biorracional, Estrategia.

ABSTRACT

The premise of innovation is to increase the productivity indexes of the organizations, structuring business models that allow capitalizing the competitive advantage in the market, this market logic is a common regime that includes agricultural organizations. By means of the research work, it was sought that through the inclusive innovation approach, to present a proposal of an alternative business model for agricultural organizations.

The degree work presents the inclusive innovation approach as a strategy to address agricultural organizations excluded by traditional innovation frameworks. The objective of the research is to propose a sustainable business model for biorational agricultural organizations as an inclusive innovation strategy.

The methodology used for the degree work is the case study in El Herbolario, a biorational agricultural production orchard located in La Unión, a municipality in eastern Antioquia (Colombia). The first work that was developed was to identify inclusive and sustainable business models in agricultural organizations of biorational production in order to classify the El Herbolario orchard, then inclusive innovation strategies aimed at stimulating biorational agricultural production were developed based on the innovation strategies that are inclusive of the organization under study and finally an inclusive and sustainable business model that promotes biorational agricultural production was structured.

Based on the structuring of the sustainable business model for biorational agricultural organizations as an inclusive innovation strategy, a business model for small and medium agricultural producers is proposed in order to provide the academic community with a biorational production structure as an inclusive innovation strategy that is sustainable.

The sustainable business model has a sustainable value proposition in articulation between supply and demand of agricultural products, with an agriculture resilient to climate change. The customers for the business model are green consumers, digital buyers and educational communities with an agricultural focus. The relationship with the client is personalized, preferably in a community of consumers with whom there is permanent communication through web platforms.

Key words: Sustainable business model, Inclusive innovation, Agricultural organizations, Biorational, Strategy.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA5	
Antecedentes	4
Justificación.....	7
Pregunta de Investigación.....	9
OBJETIVOS.....	9
Objetivo General	9
Objetivos Específicos.....	9
1. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	10
1.1. Modelo de negocio	10
1.2. Modelo de negocio sostenible	12
1.3. Organizaciones agrícolas biorracionales	14
1.4. Estrategia.....	16
1.5. Innovación inclusiva... ..	18
1.6. El Herbolario: Estudio de caso.....	20
2. CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO.....	25
3. CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	29
3.1. Objetivo: Identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario....	29
3.1.1. Modelo de negocio en Canvas de "El Herbolario"	30
3.1.2. Análisis del modelo de negocio de "El Herbolario"	34
3.1.3. Validación de los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio	39

3.1.4.	Clasificación de modelos de negocio inclusivos y sostenibles.....	41
3.1.5.	Análisis del modelo de negocio inclusivo de “El Herbolario”	44
3.2.	Objetivo: Elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio.....	45
3.2.1.	Estrategias de innovación inclusiva dirigidas a la estimulación de la producción agrícola biorracional: Aproximación teórica... ..	45
3.2.2.	Estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional de "El Herbolario.....	47
3.3.	Objetivo: Estructurar un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional.....	59
3.3.1.	Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.....	59
3.3.2.	Análisis de la propuesta de modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.....	65
4.	Conclusiones y recomendaciones.....	74
4.1.	Conclusiones.....	74
4.2.	Recomendaciones y líneas de investigación futuras.....	79
	Referencias bibliográficas.....	80
	Anexo A. Relación de la producción intelectual derivada del proyecto de investigación.....	88
	Anexo B. Preguntas para la confección de un modelo de negocio con business model canvas.....	89

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. El Herbolario.....	20
Figura 2. Ubicación del oriente antioqueño en el mapa de Colombia.....	20
Figura 3. Ubicación de “El Herbolario” en el mapa de La Unión (Antioquia).....	21
Figura 4. Vista aproximada de “El Herbolario”.....	21
Figura 5. Foto desde un dron de “El Herbolario”.....	22
Figura 6. La huerta	22
Figura 7. El cultivo.....	23
Figura 8. Misión de “El Herbolario”.....	24
Figura 9. Modelo de negocio en canvas de “El Herbolario”.....	30
Figura 10. Shareholders	39
Figura 11. Stakeholders.....	40
Figura 12. Paneles solares	48
Figura 13. Estación meteorológica.....	49
Figura 14. Huerta biorracional.....	49
Figura 15. Operario agrícola elaborando producto.....	50
Figura 16. Biorremediación.....	50
Figura 17. Invernaderos	51
Figura 18. Tanques de agua	51
Figura 19. Sistema de fertirriego automatizado	52
Figura 20. Policultivo.....	53
Figura 21. Antena de internet satelital	54
Figura 22. Dron.....	54
Figura 23. Bodegas de insumos y cuarto de máquinas.....	55
Figura 24. Biochar	55
Figura 25. Auditorios y zonas de aprendizaje	56
Figura 26. Zona de preparación de bioinsumos.....	57
Figura 27. Compostaje.....	57
Figura 28. Códigos QR	58
Figura 29. Propuesta de Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.....	64

GLOSARIO

AGRICULTURA RESILIENTE: Es un enfoque que propone una agricultura con sistemas productivos diversos con el fin de que los cultivos sean más resistentes a las plagas y enfermedades.

BIORRACIONAL: Hace referencia a productos o sustancias derivadas de fuentes naturales como extractos de plantas, empleo de insectos, entre otros; que reemplazan a sustancias sintéticas por medio del uso de la naturaleza.

CAMBIO CLIMÁTICO: Es un fenómeno que se manifiesta en un aumento de la temperatura del planeta, con consecuencias en la intensidad de los fenómenos del clima en todo el mundo.

COMMUNITY MANAGER: Es el encargado de gestionar y administrar la comunidad en línea de una empresa, crear y mantener conexiones con los clientes o potenciales clientes.

COMPRADORES VERDES: Los compradores verdes son las personas que hacen adquisiciones de productos y/o servicios respetuosos con el medio ambiente.

COMUNIDADES DIGITALES: Las comunidades digitales se encuentran alojadas en un espacio online que reúne a personas interesadas en un tema en particular o que tienen una característica común, que les hace encontrarse de manera virtual para informarse, formarse o charlar sobre lo que les interesa.

CONSUMIDORES VERDES: Son aquellos consumidores que tienen una tendencia a considerar el impacto medioambiental en sus comportamientos de compra y consumo.

INNOVACIÓN INCLUSIVA: Es la innovación que contribuye a extender el acceso a productos y/o servicios de calidad y posibilita oportunidades de acceso a la innovación a las poblaciones excluidas.

HUERTA: El concepto de huerta se utiliza para referirse al terreno donde se cultivan frutas, legumbres y verduras.

MODELO DE NEGOCIO: Es una representación de los conceptos relacionados con aspectos financieros, el portafolio de productos y/o servicios que la organización ofrece con base en las metas y objetivos estratégicos.

MODELO DE NEGOCIO SOSTENIBLE: Es el modelo de negocio en el cual se incorporan las relaciones con sus grupos de interés, respetando los derechos de las personas y controlando sus impactos con el medio ambiente y la sociedad.

OPERARIO AGRÍCOLA: Persona encargada de desarrollar las actividades relacionadas con la producción de acuerdo con las necesidades de la unidad agrícola.



Institución Universitaria

Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales

como estrategia de innovación inclusiva: Estudio de caso El Herbolario

PROPUESTA DE VALOR: La propuesta de valor es la estrategia que permite a la empresa diferenciarse en el mercado.

SHAREHOLDERS: Los llamados accionistas o socios, son los dueños de la empresa.

SOSTENIBILIDAD: La sostenibilidad empresarial busca el equilibrio entre crecimiento económico, cuidado medio ambiental y bienestar social.

SUSTENTABLE: La sustentabilidad se refiere a la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de satisfacción de las necesidades futuras.

STAKEHOLDERS: Son los grupos que tiene la empresa con el interés de que se mantenga la organización en el mercado.

VENTAJA COMPETITIVA: Una ventaja competitiva es cualquier característica de la empresa que le otorga una posición privilegiada para competir.

INTRODUCCIÓN

Los esfuerzos realizados desde diversas aristas del desarrollo económico para que las innovaciones de los mercados sean inclusivas para los pobres, apenas trastocan las bases de los modelos de negocios, sin propender por el crecimiento en las cadenas de valor de sus estructuras (Mendoza & Thelen, 2008). Los modelos de negocios deben propender por la sostenibilidad, la reconversión de las empresas para que sean garantes de una transformación que posibilite el mejoramiento de las condiciones ambientales y sociales, sin dejar de lado el aspecto económico de la organización (Scheyvens et al., 2016).

Las organizaciones del siglo XXI se deben caracterizar por operar con modelos de negocios que les permita ser un agente de desarrollo en su entorno bajo las premisas de que (1) las empresas pueden aprovechar efectivamente los recursos y su experiencia acumulada para cumplir con sus objetivos (2) las metas sociales y las ganancias corporativas pueden sumarse las unas a las otras (M. E. Porter & Kramer, 2019) sin encontrarse en contraposición.

El último supuesto atrajo la atención y concentró la duda de que existan modelos de negocios sostenibles como estrategia de innovación inclusiva (Orlitzky et al., 2003). En otras palabras, los modelos de negocio deben dar cumplimiento a los objetivos económicos que tenga la empresa, pero también deben apuntalar por los beneficios sociales que ocasionen valor agregado a la cadena de valor de los productos y servicios que tenga en su portafolio la compañía (Osberg, 2007).

Existen posiciones encontradas con respecto a estas premisas, al poner en el centro de los problemas sociales a las organizaciones, las cuales fueron creadas con fines económicos claramente establecidos por sus fundadores (Scheyvens et al., 2016). En el medio hay escepticismo porque se considera una carga adicional para las empresas resolver los problemas sociales y ambientales de los cuales se deben encargar Instituciones públicas o privadas destinadas para asumir tales desafíos (Utting, 2005; Scheyvens et al., 2016).

Al lado de esta visión empresarial un poco anticuada, se han generado modelos de negocios que piensan en la sostenibilidad como parte de su ADN, e invierten en dar soluciones verdaderas y duraderas persiguiendo los objetivos de sostenibilidad corporativa (Schaltegger et al., 2016).



Institución Universitaria

Esto conlleva a que las empresas en sus estrategias de crecimiento sean mucho más incluyentes, con prospectiva hacia socios, el medio ambiente y la comunidad en general; buscando una distribución más equitativa de los beneficios, al igual, que de las oportunidades contribuyendo a corregir fallas del mercado (Klasen, 2017).

La sostenibilidad debe estar en el corazón de la propuesta de valor del modelo de negocio, el valor sostenible -valor económico, social y ambiental- se deben encontrar integrados en el modelo empresarial (Biloslavo, Edgar, & Bagnoli, 2019; Geissdoerfer, Vladimirova, & Evans, 2018).

En la presente investigación sobre un modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas se utilizó metodología de la investigación cualitativa, por medio de entrevistas y de encuestas semiestructuradas, con el objetivo de proponer un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional.

Para lograr este objetivo se identificaron los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario, luego se elaboró una estrategia dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio, para concluir con la estructuración de un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional.

En el trabajo de investigación se encontrará en primera instancia el marco teórico evolutivo de modelo de negocio, luego los modelos de negocio sostenibles existentes, para posteriormente realizar una revisión de las organizaciones agrícolas biorracionales y su concepto, de forma consecutiva se teoriza sobre los aportes que desde la academia se ha dado al concepto de estrategia y la significancia de innovación inclusiva en las organizaciones. En el aparte final del marco teórico se puede encontrar con más detalle la información concerniente a “El Herbolario”, organización objeto de estudio.

Una vez realizada la conceptualización que le da sustento teórico al trabajo de grado se encuentran los resultados y análisis de los resultados, como producto de haber aplicado el desarrollo metodológico.



Institución Universitaria

En los resultados y análisis de los resultados se presenta el logro de cada uno de los objetivos específicos de la investigación, como lo son: identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario, elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio y estructurar un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional; con el cumplimiento de este último objetivo se logra el objetivo general de proponer un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional.

Para finalizar, las conclusiones del trabajo de grado y recomendaciones de futuros campos de investigación en temas relacionados con modelos de negocios sostenibles para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.

La interpretación del trabajo de grado se da por medio de los análisis del modelo de negocio de “El Herbolario”. En la primera parte se realiza el análisis cuando se obtiene el modelo de negocio que surge una vez ejecutadas las Preguntas para la confección de un modelo de negocio con business model Canvas (Anexo B), posteriormente se procede con el análisis del modelo de negocio luego de validar los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio y se logra clasificar a la huerta en una categoría de modelo de negocio inclusivo y sostenible. Finalmente, se analiza la propuesta del modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva, modelo de negocio sostenible que se está presentando a la comunidad académica por medio del presente trabajo de grado.

La investigación pretende ser una alternativa de modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas teniendo la innovación inclusiva como centro de transformación del modelo de negocio agrícola tradicional, es una propuesta de cambio proyectándose en los aspectos económicos, sociales y ambientales; pilares de la sostenibilidad.



Institución Universitaria

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Antecedentes

Los modelos de negocios sostenibles están enfocados hacia un triple resultado y se hacen importantes para impulsar la innovación corporativa hacia la sustentabilidad, y así, conducir a la organización hacia la ventaja competitiva (Bocken et al., 2014). Los modelos de negocios sostenibles están alineados con la gestión estratégica, lo que permite generar aportes valiosos en innovación a la comunidad empresarial (Schoneveld, 2020).

Un modelo es una abstracción y una simplificación de la realidad. Su objetivo a menudo puede ser ayudarnos a comprender esa realidad, lo que de otro modo no podríamos hacer porque las realidades "verdaderas" son demasiado complejas para que la mente humana las abarque, y mediante la comprensión, intervenir potencialmente de manera más eficaz (Heeks, Foster, & Nugroho, 2014, p. 179).

Realizando la revisión de antecedentes mediante análisis bibliométrico, teniendo como objetivo la búsqueda de información sobre innovación inclusiva como estrategia para migrar a un modelo de negocio sostenible en organizaciones agrícolas encontramos el paper *Managing Sustainable Hybrid Organisations: A Case Study in the Agricultural Sector* (2018), es una investigación que evidencia como la lógica empresarial ha estado marcada por los beneficios económicos en las organizaciones agrícolas en detrimento del medio ambiente y de lo social.

El documento es un estudio de caso que propone la gestión sostenible de organizaciones híbridas, las cuales se deben caracterizar por tener dentro de sus objetivos el tridente de la sostenibilidad: lo social, lo ambiental y lo económico.



Institución Universitaria

El paper es un estudio de caso que se lleva a cabo en la bodega española Celler la Muntanya, la cual ha puesto en marcha un modelo de negocio sostenible con el fin de generar un cambio social y beneficios al medio ambiente. El documento realza la importancia de que las organizaciones agrícolas deben estar enmarcadas no solo en lo económico, también hay que incluir los aspectos sociales y ambientales para que sean organizaciones sostenibles e innovadoras.

Giagnocavo, Galdano y Perez (2018) realizan un trabajo denominado Cooperative Longevity and Sustainable Development in a Family Farming System en el sudeste de España, centrados en pequeñas organizaciones agrícolas en torno a modelos de negocios inclusivos. Abordan como los campesinos cooperan entre sí en sus actividades y logran establecer relaciones financieras estables. Lo más concluyente de la investigación es el hecho de que los pequeños agricultores pasan de tener un apoyo económico, a uno social y ambiental; enmarcados en estrategias de innovación inclusiva.

En Barriers to Business Model Innovation in Swedish Agriculture (2015) los autores realizan un estudio en las organizaciones agrícolas de Suecia, centrándose en pequeños productores y sus márgenes de ganancia de su actividad comercial. La competencia que tienen los agricultores frente a los productos importados la pueden enfrentar con un modelo de negocio innovador con característica de inclusivo, de esta forma podrían tener una ventaja competitiva real.

Lo interesante del documento es como describe que las principales barreras en la implementación del modelo de negocio en organizaciones agrícolas no es la innovación propuesta, sino que el mayor oponente al modelo de negocio en primera parte es el mismo campesino que no es capaz de cambiar como viene haciendo las cosas, otra barrera son los gremios en los que está inmerso el campesino, las trabas gubernamentales son una barrera infranqueable, hasta las condiciones climáticas son factores a tener en cuenta para el modelo de negocio en organizaciones agrícolas.

En el trabajo ¿Desde dónde intervenimos cuando intervenimos? El caso del “proyecto Tomate Platense” (Garat & Otero, 2012), los autores plantean un nuevo modelo de desarrollo e intervención, un uso de la innovación tecnológica y las relaciones existentes entre pequeños agricultores de La Plata (Argentina).



Institución Universitaria

Es un referente de innovación inclusiva como estrategia para modelos de negocios sostenibles en Latinoamérica por la exposición que realizan en el documento de como la innovación inclusiva puede transformar una comunidad.

En el artículo un Modelo alternativo de inclusión e innovación productiva en Viotá y Girardot (2017), un trabajo de investigación desarrollado en 2 municipios del departamento de Cundinamarca (Colombia); proponen un modelo cuyo objetivo es incentivar la innovación social en las comunidades campesinas por medio de alianzas estratégicas entre productores agrícolas, cuenta con los componentes de sostenibilidad que lo hacen viable en el tiempo, parten de la innovación social con el fin de apropiar a las organizaciones agrícolas de un modelo de negocio.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2019), elaboró una guía para la generación y desarrollo de modelos de negocios inclusivos para pequeños agricultores, el objetivo del modelo de negocios es estrechar relaciones entre productores y compradores del agro. La metodología desarrollada por la FAO ha sido probada en países catalogados como del tercer mundo.

La guía de la FAO es un instrumento que es de gran utilidad para formular estrategias de innovación inclusiva para modelos de negocio sostenibles para organizaciones agrícolas de países en vía de desarrollo.



Institución Universitaria

Justificación

La presente investigación es conveniente en el sentido de que la innovación inclusiva debe ser una estrategia para que las organizaciones agrícolas cuenten con un modelo de negocio sostenible que maximice las potencialidades de la producción biorracional, haciendo uso de la misma naturaleza mediante la elaboración de productos biorracionales que eliminan la toxicidad en los cultivos y mejoran las condiciones del medio ambiente.

Las comunidades campesinas vienen operando bajo un sistema tradicional de producción que hace inviable su modelo de negocio, gran parte de los ingresos que obtienen los invierten en fertilizantes, pesticidas y en aditamentos para alejar o eliminar las plagas y bacterias de los cultivos, con las repercusiones que puede conllevar a la salud humana, tanto del campesino como del consumidor final del producto.

El impacto que se tiene en el uso racional de los recursos es referente a que hay un rubro de gastos en fertilizantes, pesticidas y plaguicidas que se podrían ahorrar si la misma organización elabora sus propios productos agrícolas haciendo uso de las bondades de la agricultura biorracional. La sostenibilidad de la empresa se ve comprometida porque se gastan unos recursos económicos que pueden ser invertidos en compra de maquinaria y equipo u otro concepto, o sí así lo decide la organización, ahorrados; también hay que considerar los daños ambientales que ocasionan el uso frecuente de químicos en el medio ambiente, que repercute directa o indirectamente en las poblaciones aledañas, un efecto a la sociedad que puede ser silencioso pero que tarde que temprano afecta su calidad de vida desde la alimentación hasta sus condiciones en su entorno natural.

La investigación está orientada a los pequeños y medianos campesinos que trabajan la tierra, para los cuales la innovación les es lejana, lo que vienen haciendo es por enseñanza de un familiar o conocido, la innovación para ellos es exclusiva. Se busca generar un modelo de negocio como estrategia de innovación inclusiva en las organizaciones agrícolas que permita la sostenibilidad del pequeño productor del campo.



Institución Universitaria

En las pequeñas y medianas organizaciones agrícolas no existe una efectiva gestión del conocimiento, los procesos se adelantan con base en la experiencia heredada, el modelo de negocio es poco estudiado, porque este tipo de organizaciones se centran en producir para subsistir. Hace falta un modelo de negocio que se presente como alternativa al modelo de producción agrícola tradicional, que se enmarque en la innovación en los procesos, con el fin de ser competitivos en el mercado.

A medida que haya una mejor gestión del conocimiento de las organizaciones agrícolas se van a desarrollar competencias claves en los agricultores que van a permitir que el modelo de negocio evolucione, que migre de un modelo de negocio con poca innovación a un modelo de negocio innovador, enmarcado por la experiencia y las buenas prácticas agrícolas aplicadas en los cultivos.

El problema que justifica la intervención son los grados de innovación tan bajos en las pequeñas organizaciones agrícolas, entendiendo la innovación como todo aquel proceso que realiza cambios sobre el modelo tradicional. Por años los agricultores vienen trabajando de la misma forma, haciendo uso intensivo de la tierra, sin hacer uso de la naturaleza y su entorno, ante esta problemática surge el modelo de producción agrícola biorracional como alternativa para evitar los daños ecológicos y ambientales que empiezan a ser evidentes en nuestros ecosistemas.

El contexto de la problemática son los agricultores pequeños y medianos que trabajan la tierra, se propone un modelo de negocio que sea una alternativa al existente, un modelo de negocio que dé respuesta a los intereses económicos, ambientales y sociales de la organización.

La innovación inclusiva permitió diseñar un modelo de negocio que beneficia a los campesinos que hasta el momento no cuentan con un modelo de negocio, o con el que cuentan es incipiente o desconocido para ellos. La innovación inclusiva es una estrategia para aportar un modelo de negocio que propenda por la sostenibilidad del agro desde el tridente de lo económico, lo social y lo ambiental.



Institución Universitaria

Pregunta de Investigación

Las organizaciones agrícolas requieren de un modelo de negocio sostenible que promueva la producción biorracional como estrategia de innovación inclusiva.

La pregunta que surge es ¿Qué modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas de producción Biorracional se puede proponer como estrategia de innovación inclusiva?

OBJETIVOS

Objetivo General

Proponer un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional.

Objetivos Específicos

- Identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario.
- Elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio.
- Estructurar un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional.



Institución Universitaria

1. CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

En el capítulo 1 se abordan los conceptos necesarios para tratar el tema de modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva, comenzando por conceptos claves como lo son modelo de negocio, modelo de negocio sostenible y organizaciones agrícolas biorracionales. Se conceptualizará sobre estrategia e innovación inclusiva, para finalizar el capítulo con la presentación de la huerta El Herbolario, organización objeto de estudio.

1.1. Modelo de negocio

El concepto de modelo de negocio lo introdujo al mundo de los negocios el padre de la administración Peter Drucker (Ovan, 2015), cuyo énfasis lo fundamenta en la forma en que las organizaciones tienen que generar ingresos.

Timmers (1998) considera que el modelo de negocio incluye varios aspectos: la descripción de la arquitectura del producto, la especificación de los distintos actores que participan en el negocio y sus roles, y la definición de las fuentes de ingresos.

Chesbrough & Rosenbloom (2002) explican que el modelo de negocio debe destacar la articulación de sus proposiciones de valor, la identificación de un segmento de mercado, la definición de la estructura de la cadena de valor, la estimación de costes y beneficios, la posición de la empresa en la red de valor y la formulación de su estrategia competitiva.

Para Picard (2006), el modelo de negocio puede ser definido como la arquitectura del producto, sus servicios y flujos de información, e incluyen una descripción de sus actividades, los beneficios potenciales para los intervinientes y las fuentes de ingresos de las que se nutrirán sus presupuestos.



Institución Universitaria

Más recientemente; Osterwalder, Pigneur, & Tucci (2005) afirman que un modelo de negocio es una herramienta conceptual que contiene un conjunto de elementos y sus relaciones, y permite expresar la lógica de negocio de una empresa específica.

La estructura del modelo Canvas de Osterwalder et al. (2005) cuenta con gran acogida en el mundo académico y empresarial por ser integrador, en 9 bloques compone los principios de posicionamiento y competitividad que conducirán a la organización a la ventaja competitiva. Los bloques están conformados por propuesta de valor, segmento clientes, relación con el cliente, canales, actividades claves, recursos claves, socios clave, estructura de costes y fuentes de ingreso.

Según Al-Debei, El-Haddadeh & Avison (2008) el modelo de negocio es básicamente una representación de todos los acuerdos básicos interrelacionados, diseñados y relacionados por una organización en la actualidad y en el futuro, así como en los productos básicos y/o servicios que ofrece la organización, o va a ofrecer, sobre la base de estos acuerdos que se necesitan para alcanzar sus metas y objetivos estratégicos.

De acuerdo con Osterwalder et al. un modelo de negocio describe los fundamentos de cómo una organización crea, entrega y captura de valor. El modelo de negocio es como un plano (proyecto) para implementar una estrategia a través de las estructuras de la organización, los procesos y sistemas (Johnson, 2012).

Boons & Lüdeke-Freund (2013) ; Teece (2010) ; Casadesus-Masanell & Ricart (2010) hacen énfasis en que los modelos de negocio son una representación conceptual de las actividades que desarrolla la organización para la captura y creación de valor para sus grupos de interés.

Casadesus-Masanell & Ricart (2010) van un poco más allá argumentando que un modelo de negocio es la materialización de la estrategia.



Institución Universitaria

El modelo de negocio es la representación organizacional y financiera de la empresa, aunque se puede integrar con el plan de negocio, claramente hace una interpretación holística de la organización más que inclinarse por una sola área de la empresa (Teece, 2010).

Una visión más moderna de modelo de negocio lo aporta los autores Rauter, Jonker, & Baumgartner(2017) cuando afirman que un modelo de negocio es una herramienta que contiene una serie de conceptos que permiten expresar la forma en que la empresa genera ingresos.

Un modelo de negocio es concebido en la actualidad como una estructura que orienta la estrategia empresarial, restándole la responsabilidad de ser una estrategia, llevándolo a otro campo posterior, como resultado de la estrategia (Casadesus-Masanell & Ricart, 2010).

Finalmente, el modelo de negocio es concebido como la forma en que empresa gestiona sus unidades de negocio (Richardson,2008 ; Beattie & Smith, 2013 ; Geissdoerfer et al., 2018).

1.2. Modelo de negocio sostenible

La palabra sostenibilidad y lo que ella implica ha tomado importancia en los últimos años y se prevé que a futuro no va a dejar de ser sinónimo de desarrollo. La sostenibilidad hace parte del triángulo que conjuga lo económico, lo ambiental y lo social. La lógica de los mercados nos ha llevado a conducir las organizaciones de modo instrumental entendiendo que los componentes ambiental y social deben jugar a favor del factor económico, el más renombrado componente de la sostenibilidad.

La realidad empresarial actual nos llevado a pensar que la lógica anteriormente descrita debe cambiar, el fin último de la sostenibilidad no es solo producir valor económico para los accionistas, también se tiene que propender por unos beneficios sociales y ambientales para el entorno.



Institución Universitaria

Con respecto a este planteamiento los gerentes tienen que cambiar su pensamiento de la estructura empresarial como un negocio rentable a toda costa a organizaciones híbridas, entidades que se caracterizan por la combinación de una misión social y/o medio ambiental con la búsqueda de un objetivo económico (Díaz-Correa & López-Navarro, 2018).

El sector agrícola está recibiendo cada vez más atención en la sostenibilidad debido a su impacto en la sociedad y el territorio. Además, la actividad agrícola genera tensiones entre las dimensiones sociales y ambientales -como la preservación de los ecosistemas y la biodiversidad-y la económica (Díaz-Correa & López-Navarro, 2018).

La industria agrícola apoya el punto de vista de que a través de la innovación del modelo de negocio, las granjas pueden aumentar su ventaja competitiva (Sivertsson & Tell, 2015), más que buscar generar ingresos a toda costa se debe propender por un modelo de negocio sostenible en las organizaciones agrícolas por medio de la innovación.

La innovación debe tornarse inclusiva, se debe buscar que la comunidad obtenga beneficios de todo tipo que sea sostenible, que haya cooperativismo en las organizaciones agrícolas. “Las cooperativas pueden actuar como un mecanismo de coordinación de mercado y no de mercado, equilibrando las dimensiones económica, social y ambiental, de tal manera que ni las lógicas de mercado ni las de no mercado son dominantes o exclusivas” (Giagnocavo et al., 2018, p. 7).

Stubbs & Cocklin (2008) definen el modelo de negocio sostenible como un modelo en el que los conceptos de sostenibilidad son la fuerza motriz de la organización, conforman la misión de la empresa y determinan las decisiones de la misma.

Sí bien los modelos de negocio se han centrado en la creación y captura de valor económico (Teece, 2010), en los últimos años a tenido un giro en la incorporación de la captura del valor social y ambiental a través del surgimiento de modelos de negocios sostenibles (Boons & Lüdeke-Freund, 2013).



Institución Universitaria

Lüdeke- Freund (2010) afirma que los modelos de negocios pueden ser un vehículo para capturar y generar valor para el cliente, generando una ventaja competitiva empresarial que puede contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

Los modelos de negocios sostenibles deben diseñar estructuras de gestión que permitan capturar valor para la empresa mediante el ofrecimiento de beneficios ambientales y sociales (Schaltegger et al., 2012).

Los principios para los modelos de negocios sostenibles, según Wells (2013), serían la utilización eficiente de los recursos, la importancia en la comunidad, la localización, el compromiso, el componente ético y la generación de riqueza para sus participantes.

Los autores sostienen que el modelo de negocio sostenible es aquel en el cual la organización gira en torno al balance de los pilares económico, social y ambiental, existiendo una triangulación permanente, sin tener mayor peso un pilar sobre los demás.

Los pilares de la sostenibilidad están totalmente integrados en los modelos de negocios sostenibles, esto quiere significar que la propuesta de valor está integrada con los aspectos sociales, ambientales y económicos de la organización; y el valor sostenible se distribuye entre los stakeholders y shareholders (Aagaard, 2018 ; Geissdoerfer et al., 2018). El objetivo de los modelos de negocios sostenibles es explorar y aprovechar la ventaja competitiva sostenible (Richardson, 2008 ; Teece, 2010).

1.3. Organizaciones agrícolas biorracionales

Las organizaciones agrícolas son agrupaciones formales o informales, voluntarias y rurales conformadas con el objetivo de propender por los intereses económicos y sociales de sus miembros. Se comportan de forma homogénea ante autoridades del gobierno, entes de control o terceros con el fin de obtener beneficios para sus integrantes (Simões et al., 2021).



Institución Universitaria

En el caso de las organizaciones agrícolas, existe coincidencia de opiniones, al señalar que debido a su actividad, son contaminadoras; sin embargo, el sector agrícola es importante para las economías en todos los países, ya que además de garantizar la seguridad alimentaria, es una de las principales fuentes de empleo (Caron et al., 2016).

Argumenta, Segrelles (2001) que la globalización y la progresiva liberación de los mercados agropecuarios mundiales han generado aumento en la competitividad y productividad de las empresas de este giro; a su vez han contribuido al enriquecimiento de las grandes organizaciones mientras que las pequeñas cada vez han ido disminuyendo o desapareciendo por su falta de capacidad para poder competir con las transnacionales; a la par estos factores han contribuido a la degradación de los ecosistemas y a graves desequilibrios ecológicos debido a la intensificación de la producción.

En los últimos años, las organizaciones agrícolas han sido afectadas considerablemente, debido a los graves problemas ambientales que genera la propia actividad, como lo son la contaminación de aguas y suelos, disminución de la biodiversidad, calentamiento global, riesgos potenciales para la salud, erosión y compactación del suelo, entre otros (Jaramillo et al., 2007).

Es por ello, que las organizaciones agrícolas deben sumarle a los interés económicos y sociales, el ambiental, para la sostenibilidad de su estructura.

El uso de biorracionales en la agricultura y en el control de insectos vectores se ha incrementado debido a su bajo impacto ambiental y en algunos casos estos productos constituyen la principal herramienta de control de plagas y enfermedades (García-Gutiérrez & Rodríguez-Mesa, 2012).

Los insecticidas biorracionales son compuestos, naturales o sintéticos, que derivan de microorganismos, plantas o minerales. Estos compuestos, selectivos hacia las plagas (es decir, que no afectan a los organismos no blanco), por lo general presentan un único modo de acción, son compatibles con organismos benéficos y de bajo impacto ambiental. Además presentan una toxicidad muy baja sobre el hombre y otros vertebrados (Ishaaya & Horowitz, 2009).



Institución Universitaria

Las organizaciones agrícolas biorracionales se caracterizan por las diferentes prácticas que realizan en la agricultura y que son amigables con el medio ambiente, prevaleciendo la conservación de los recursos naturales para el aprovechamiento de las futuras generaciones.

En este tipo de organizaciones no se hace uso de pesticidas, como sí lo viene haciendo la agricultura tradicional; el efecto que se evita con la producción biorracional es referente al cuidado del medio ambiente y a la misma sociedad, por la eliminación de residuos de pesticidas en su alimentación y las posibles afectaciones de salud que pueden haber en comunidades aledañas por la aspersión de los químicos utilizados en los cultivos.

1.4. Estrategia

Al igual que en modelo de negocio el primero en hablar de estrategia fue Peter Drucker (1954), definiéndola como la respuesta a dos preguntas: ¿Qué es nuestro negocio? ¿Qué podría ser? Caves(1984) define la estrategia como el conjunto de compromisos que elige la administración de la empresa.

Michael Porter, profesor de la Universidad de Harvard, afirma que "la estrategia es la *creación* de una posición única y valiosa, que implica un conjunto diferente de actividades" (Porter, 1996, p. 68).

De acuerdo con Argyris formulación e implementación de la estrategia incluye la identificación de las oportunidades y de los peligros en el entorno de la organización, y la evaluación de sus fortalezas y debilidades, el diseño de estructuras, la definición de funciones, la contratación de las personas adecuadas, y la aplicación de recompensas apropiadas para motivarlas a colaborar (Noonan, 1990).

Para Mintzberg, Ahlstrand y Lampel el concepto de estrategia se puede definir con cinco palabras: plan, pauta de acción, patrón, posición y perspectiva (Mount & Bartlett, 1999).

Posteriormente Kenneth R. Andrews la define como el patrón de los objetivos, propósitos o metas y las políticas y planes esenciales para conseguir dichas metas, establecidas de tal manera que definan en qué



Institución Universitaria

clase de negocio la empresa está o quiere estar y qué clase de empresa es o quiere ser. Es un modo de expresar un concepto persistente de la empresa en un mundo de evolución, con el fin de excluir algunas actividades e incluir la entrada de otras (González, 2005).

De acuerdo con Casadesus-Masanell & Ricart (2010, p. 196) “La *estrategia se refiere a la elección del modelo de negocio a través del cual la empresa competirá en el mercado*”, y continúan afirmando que se compete en un entorno empresarial por medio de un modelo de negocio con el cual se crea valor y se define la forma de operar la organización.

El considerado padre de la estrategia Alfred Chandler, la conceptualiza como la determinación de metas y objetivos básicos de largo plazo de la empresa, la adopción de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para lograr dichas metas (Rivera & Rojas, 2011).

Con respecto a la sostenibilidad de las organizaciones Bonn y Fisher (2011) argumentan que a nivel institucional la estrategia tiene que ver con el alcance global de una organización y cómo el valor se añadirá a sus diferentes unidades de negocio.

Ansoff afirma que la estrategia es el lazo común entre las actividades de la organización y las relaciones producto-mercado de tal manera que definan la esencial naturaleza de los negocios en que está la organización y los negocios que planea para el futuro (Kiple et al., 2012).

La estrategia se entiende como un conjunto de programas generales de acción, que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica (Koontz et al., 2012).

En lo referente a minimizar el impacto ambiental, Cameron (2011) expone que el medio ambiente o sostenibilidad, o cualquier frase que desee utilizar, si es bien asimilada, influirá en la estrategia y con toda probabilidad en el modelo de negocio.



Institución Universitaria

1.5. Innovación inclusiva

El concepto de innovación tiene su génesis después de la publicación de la Teoría de Desarrollo Económico de Joseph Alois Schumpeter (1912). Schumpeter aportó en el escrito que el crecimiento económico es un proceso dinámico de las economías capitalistas, cuya fuerza motora es la innovación.

El economista austriaco afirmaba que una empresa que presente primero un producto y/o servicio en el mercado tendrá un liderazgo hasta que la competencia copien sus prácticas, servicios y/o productos (Warner, 2013).

De la misma forma que Schumpeter (1912), Denison (1962), Romer (1986), Freeman (1987) y Lundvall (1992) han considerado la innovación como el eje central de las economías tanto desarrolladas como emergentes (Klochikhin, 2012).

Según Abramovitz (1986) las economías subdesarrolladas pueden acercarse a las economías desarrolladas siempre y cuando cuenten con las capacidades de innovación que permitan cerrar las brechas tecnológicas existentes.

Cimoli & Katz (2003) identificaron que las naciones de América Latina basan su desarrollo en tecnologías importadas, por lo tanto, su capacidad de investigación, innovación y desarrollo está supeditada a que la realicen otros países, no se logra la generación de nichos de mercado a partir de las capacidades existentes de los grupos poblacionales de la región.

La innovación que se da cuando las organizaciones quieren satisfacer las necesidades de los estratos medios y altos de la sociedad, mejorando la calidad de vida de estos estratos, dejando en el olvido a los estratos con menores ingresos según Klochikhin (2012) y OECD (2013) comúnmente aceptada como innovación, innovación de la desigualdad.



Institución Universitaria

En este sentido se pueden formar diferencias conceptuales sobre lo que es y no es innovación, y para quienes debe estar destinada, en lo que se puede llegar a converger es en la imperante necesidad de construir modelos de innovación que incluyan a los naturalmente marginados (Jamison, 2006).

La innovación inclusiva es definida como “la inclusión dentro de algunos aspectos de la innovación de grupos que actualmente se encuentran marginados” (Foster & Heeks, 2013, p. 335).

La innovación se convierte en un potencializador de la transformación social mediante la inclusión de grupos de personas que de otra forma estarían por fuera del radar de los modelos de innovación, teniendo como objetivo reducir los niveles de desigualdad (Heeks et al., 2014).

La denominada innovación inclusiva ha tenido en la literatura diversos nombres la más conocida es innovación en la base de la pirámide, pero también la podemos reconocer como innovación para los pobres o innovación por debajo del radar (Kaplinsky, 2011)(Ramani et al., 2012) (Cozzens & Sutz, 2012); entendiéndose la semántica como la innovación que tiene como premisa la reducción de la desigualdad (Lazonick & Mazzucato, 2013).

Se han identificado los siguientes modelos, como nuevos modelos de innovación inclusiva (Heeks, Amalia, Kintu, & Shah, 2013, p. 176):

- Participación significativa del sector privado y las cadenas de valor mundiales en la innovación para los pobres.
- El desarrollo de los consumidores pobres como un mercado masivo accesible.
- El crecimiento de las capacidades tecnológicas dentro de los países en desarrollo.
- La participación de las nuevas tecnologías, especialmente las tecnologías de la información y la comunicación, como los teléfonos móviles.



Institución Universitaria

1.6. El Herbolario: Estudio de caso

Figura 1.
El Herbolario



El Herbolario es una huerta enfocada en la producción y comercialización agrícola biorracional, en la cual se implementa la tecnificación del agro mediante procesos y tecnologías orientados a la Industria 4.0.

Figura 2.
Ubicación del oriente antioqueño en el mapa de Colombia



Nota. La imagen es tomada de Google Earth



Institución Universitaria

La huerta se encuentra ubicada en La Unión, un municipio de Colombia localizado en el departamento Antioquia, a 57 kilómetros de la ciudad de Medellín (capital del departamento de Antioquia). De acuerdo con CORNARE (2019), La Unión cuenta con 19.502 habitantes distribuidos 11.124 en zona urbana y 8.378 en el casco urbano. El área total del municipio es de 198 km², de los cuales 6,2 km² de zona urbana y 191,8 km² de área rural.

Figura 3.
Ubicación de “El Herbolario” en el mapa de La Unión (Antioquia)



Nota. La imagen es tomada de Google Earth

Según Rodríguez (2018), el municipio de La Unión históricamente ha sido un productor de papá, en los últimos años ha migrado su vocación agrícola hacia la producción de leche y flores, diversificando sus cultivos a frutas y verduras a pequeña escala. También son productores de carne, minería no metálica, piscicultura y productos lácteos.

Figura 4.
Vista aproximada de “El Herbolario”



Nota. La imagen es tomada de Google Earth



Institución Universitaria

El Herbolario tiene su origen en el año 2012 con el propósito de producir fresa, lechuga y tomates haciendo uso de la agricultura biorracional, buscando minimizar el impacto ambiental que ocasiona la producción agrícola tradicional.

Figura 5.

Foto desde un dron de “El Herbolario”



El uso de productos biorracionales en el quehacer de El Herbolario tiene por objetivo controlar los insectos que merodean los cultivos, con el fin de evitar el uso de insecticidas, que son perjudiciales para la salud humana (García-Gutiérrez & Rodríguez-Mesa, 2012), posibilita una producción limpia, libre de contaminantes para el consumidor final.

Figura 6.

La huerta





Institución Universitaria

La agricultura biorracional tiene por objetivo repeler o eliminar insectos que pueden afectar el cultivo (Esparza-Díaz et al., 2010). Los productos biorracionales se caracterizan por la nula afectación en los cultivos, teniendo a su vez un efecto nocivo en los insectos, las plagas y demás patógenos que pueden afectar la siembra; con una gran ventaja, la agricultura biorracional no presenta toxicidad en humanos y otros vertebrados (Eiras & Resende, 2009).

Figura 7.

El cultivo



La agricultura biorracional permite un cultivo natural y autónomo, orientado a optimizar los recursos que ofrece la tierra sin emplear productos químicos sintéticos u organismos modificados genéticamente, este proceso lo hace El Herbolario de forma manual, con el objetivo de conservar la fertilidad de la tierra y como parte de la filosofía de la empresa del respeto por el medio ambiente de manera sostenible y equilibrada.

La huerta biorracional tiene como misión: “Somos una familia de productores apasionados por la naturaleza, sus formas, olores, colores y sabores. Cosechamos sus hermosos frutos de manera limpia, amigable con el ecosistema, para ofrecer a nuestros clientes productos sanos, nutritivos y deliciosos.”



Institución Universitaria

Figura 8.

Misión de "El Herbolario"



El Herbolario estableció como público objetivo a familias con gustos por la alimentación saludable, comercializadores de fruta orgánica, tiendas especializadas de alimentos, familias y grupos de personas fitness.

Los 3 pilares de la génesis de la huerta fueron:

- **Alimentos saludables:** las frutas y hortalizas tendrán mayor calidad nutritiva, sin la presencia de sustancias químicas y obtenidas a través de procedimientos naturales y sostenibles, este a su vez mejora los ciclos de producción y realza la salud de las familias y personas que quieren alimentarse saludablemente.
- **Mejoramiento biológico del suelo:** se utiliza el método de producción agrícola biorracional para darle una utilización adecuada al sistema productivo y recuperar la tierra, también contempla el aspecto ecológico como mejoramiento de la calidad de vida de las personas que interactúan en el ecosistema.
- **Calidad de vida:** Pretende esta idea de negocio ofrecer a las familias mejorar su calidad de vida, con la promesa de que el cultivo tiene un proceso de siembra natural.



Institución Universitaria

2. CAPÍTULO 2: DESARROLLO METODOLÓGICO

El capítulo 2 contiene el enfoque metodológico de la investigación, las fases del desarrollo compuesta a su vez por la descripción de cada fase, instrumentos, herramientas, métodos de análisis de información, productos obtenidos en cada fase, alcance y actividades. Con el objetivo de presentar de una forma gráfica el capítulo, se concluye con un cuadro que expresa el desarrollo metodológico de ella.

El proyecto de investigación se llevó a cabo mediante un estudio cualitativo de tipo descriptivo en el cual se propone un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional.

A través de entrevistas semiestructuradas a directivos, accionistas y empleados de “El Herbolario” se dio el primer paso de la propuesta al estructurar el modelo de negocio en Canvas de la huerta, haciendo uso del Business Model Canvas de Alexander Osterwalder & Yves Pigneur, modelo que dio luz en el libro Business Model Generation (2010).

Con el fin de estructurar el modelo Canvas de “El Herbolario” se utilizó como herramienta las Preguntas para la confección de un modelo de negocio con business model Canvas elaboradas por la Universidad Complutense de Madrid (Anexo B). Mediante entrevistas programadas se fueron solicitando respuestas a cada una de las 130 preguntas orientadoras que daban campo para ampliar respuestas o dar una mejor explicación de la forma en que opera la huerta.

Una vez se obtuvo el modelo de negocio se socializa en la empresa con el fin de poner en común el modelo y posibilitar que los integrantes de la organización generen aportes, sí hay lugar para ellos.

Cuando se cuenta con el modelo de negocio, presentado y aprobado por El Herbolario, se procede a validar los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio por medio de la Guía de la FAO (2019).



Institución Universitaria

Para la evaluación de cada uno de los principios la FAO establece una lista de parámetros, para los cuales se realizan entrevistas independientes con cada uno de los actores con el objetivo de que las respuestas se generen de forma libre y espontánea.

Una vez se obtuvo el modelo Canvas y se validaron los principios de inclusividad y competitividad, se procedió a analizar los resultados, en este punto se esperaba que la organización agrícola tuviera un modelo de negocio inclusivo y competitivo, o como mínimo, un modelo de negocio inclusivo, para continuar con la aplicación de la metodología, de no ser una organización con modelo de negocio inclusivo se tendría que buscar otra organización que cumpla con este requisito mínimo.

Cuando se comprueba que la organización agrícola cuenta con un modelo de negocio inclusivo se realiza la revisión sistemática de literatura con el fin de identificar el modelo de negocio inclusivo y sostenible de la huerta.

Luego de la identificación del modelo de negocio inclusivo y sostenible de “El Herbolario”, se da paso a elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio, posteriormente se estructuró el modelo de negocio inclusivo y sostenible de la huerta El Herbolario.

Para finalizar con la propuesta y análisis de la propuesta del modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueve la producción agrícola por medio de una estrategia de innovación inclusiva.



Institución Universitaria

Tabla 1. Desarrollo metodológico

FASE	OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES	RECURSOS
1	Identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario	Identificar el modelo de negocio inclusivo y sostenible de la huerta El Herbolario Revisión sistemática de literatura para identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles que se ajustan a las organizaciones agrícolas de producción biorracional con el objetivo de clasificar a la huerta El Herbolario	Modelo de negocio en Canvas de “El Herbolario” Análisis del modelo de negocio de El Herbolario Validar los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio Revisión sistemática de literatura	Bases de datos del ITM, UNAL y SENA, y otras a las que se pueda tener acceso Hoja de cálculo de Excel Internet
2	Elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio.	Elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola Biorracional	Vigilancia tecnológica.	Consulta de expertos (entrevistas) Hojas de cálculo de Excel



Institución Universitaria

<p>3</p>	<p>Estructurar un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola Biorracional.</p>	<p>Construcción del modelo de negocio.</p>	<p>Presentación y análisis del modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional.</p>	<p>Huerta El Herbolario</p> <p>Guía de la FAO</p>
-----------------	--	--	---	---



Institución Universitaria

3. CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se presentan y analizan los resultados del logro de cada uno de los objetivos específicos de la investigación. Se da apertura al capítulo con el objetivo de identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional, con el fin de clasificar a “El Herbolario”. Luego se elabora una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio. En el último objetivo se estructura y analiza el modelo negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva con base al estudio de caso. Con el cumplimiento de este último objetivo se logra el objetivo general de proponer un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional.

3.1. Objetivo: Identificar los modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas de producción biorracional con el fin de clasificar la huerta El Herbolario

Para obtener los resultados del primer objetivo específico se estructuró el modelo en Canvas de la huerta, se analiza el modelo de negocio, se validan los principios de inclusividad y competitividad; luego se clasifica el modelo de negocio inclusivo y sostenible, para finalizar con el análisis del modelo de negocio inclusivo de “El Herbolario”.

3.1.1. Modelo de negocio en canvas de “El Herbolario”

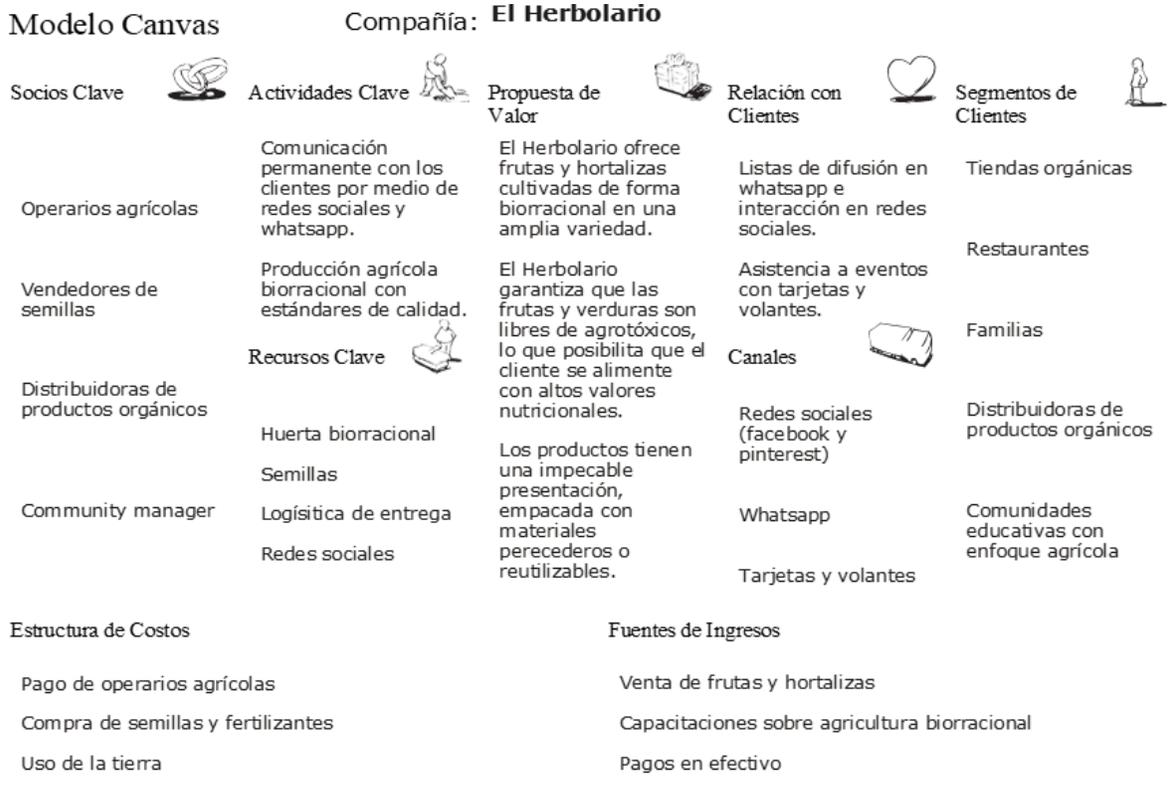
A continuación se presenta el modelo de negocio en canvas de El Herbolario:



Institución Universitaria

Figura 9.

Modelo de negocio en canvas de “El Herbolario”



Definiendo el modelo de negocio en Canvas de El Herbolario, se encontró lo siguiente:

Propuesta de Valor

El Herbolario ofrece frutas y hortalizas cultivadas de forma biorracional en una amplia variedad, garantizando que las frutas y verduras son cultivadas de forma natural, lo que posibilita que el cliente se alimente con altos valores nutricionales con productos que tienen una impecable presentación, empacada con materiales perecederos o reutilizables.



Institución Universitaria

Segmento de clientes

El Herbolario cuenta con 5 segmentos de clientes claramente definidos: tiendas orgánicas, restaurantes, familias, distribuidoras de productos orgánicos y comunidades educativas con enfoque agrícola.

Las tiendas orgánicas, restaurantes y familias obtienen los productos mediante la distribuidora de productos orgánicos.

Las comunidades educativas con enfoque agrícola son todas aquellas que requieren formación acerca de agricultura biorracional, teniendo como clientes a la Alcaldía de La Unión, el Sena, entre otros.

Canales de distribución y comunicación

Los canales de distribución y comunicación son las redes sociales como lo son un perfil en Instagram y listas de difusión en WhatsApp, que más allá de ser una APP de mensajería instantánea, se comporta como una red social. También se cuenta con tarjetas y volantes.

Relación con el cliente

El relacionamiento con el cliente se da por medio de listas de difusión de WhatsApp e interacción con el perfil de Instagram.

Para capturar nuevos clientes El Herbolario hace presencia en ferias y exposiciones donde hace entrega de tarjetas y volantes. La mayoría de los clientes llegan por el voz a voz, comunicación que la hace efectiva los habituales compradores de la huerta.



Institución Universitaria

Actividades claves

Para El Herbolario una actividad clave es la comunicación permanente por medio del perfil de Instagram y las listas de difusión en WhatsApp, con el fin de tener informados a sus clientes sobre los productos que tienen en cosecha. Es sumamente importante que la producción agrícola biorracional cuente con estándares de calidad.

Recursos claves

El recurso central es una huerta que cuente con las características para la agricultura biorracional, de igual forma que las semillas reúnan las condiciones para ser cultivadas en este tipo de cultivos.

Por ser un canal de comunicación por excelencia y de relacionamiento con los clientes, las redes sociales son un recurso clave para la empresa.

La logística de entrega de los productos es un recurso clave, se puede contar con todos los parámetros de agricultura biorracional, pero sí el producto no llega al consumidor final no se generan ingresos que hagan rentable a la organización.

Socios claves

Los socios claves son los operarios agrícolas que trabajan la tierra en El Herbolario y que logran los productos para ser comercializados, son los llamados trabajadores del campo.

Los vendedores de semillas son otros socios claves, sí no se cuenta con unas semillas de calidad, no se podrá contar con cultivos de calidad.



Institución Universitaria

Las distribuidoras de productos orgánicos son un socio clave para que lleguen los productos de “El Herbolario” al consumidor final.

El Community manager es un socio clave que permite que la empresa se visibilice más allá del radio de acción inicial de la empresa y que mantenga informados a los clientes de los productos y servicios que puede ofrecer El Herbolario. El Community manager es contratado por la empresa, y es externo a la organización.

Estructura de costos

Los costos de la organización están centrados en el pago a los operarios agrícolas que trabajan la tierra, la compra de semillas y fertilizantes, y el pago que se hace por el uso de la tierra.

Fuentes de ingresos

Los ingresos generados por la empresa provienen de la venta de frutas y hortalizas, y capacitaciones sobre agricultura biorracional.

Los pagos que hacen los clientes a “El Herbolario” son en efectivo, a su vez El Herbolario hace todos sus pagos en efectivo.



Institución Universitaria

3.1.2. Análisis del modelo de negocio de “El Herbolario”

El presente análisis surge de las respuestas dadas en entrevistas semiestructuradas al aplicar las *Preguntas para la confección de un modelo de negocio con business model Canvas* (Anexo B), batería de preguntas formuladas por la Universidad Complutense de Madrid a partir del libro *Business Model Canvas* (Osterwalder et al., 2010).

Propuesta de valor

Los productos son frutas y hortalizas cultivadas de forma biorracional en una amplia variedad. Los productos se venden en muy buena presentación, empacada con materiales percederos o reutilizables.

Las necesidades que cubre El Herbolario son el cultivo de productos sin pesticidas ni fertilizantes, en invernadero, con condiciones ambientales controladas. Se cultiva, siembra y comercializan productos por medio de la agricultura biorracional. El Herbolario también ofrece productos elaborados como mermeladas, lechugas lavadas, fresco de albahaca, entro otros.

Todos los productos de El Herbolario son cultivados de forma natural, garantizándole al cliente una alimentación sana, con la posibilidad de adquirir los nutrientes de las frutas y hortalizas en su consumo.

Los pilares conducen a la agricultura biorracional como respuesta; viable económicamente, alimentos con altos valores nutricionales y con poca inversión por parte del agricultor para la cosecha. La inversión más importante es para darle vida al suelo; el objetivo de la agricultura biorracional es mejorar las condiciones del suelo y evitar las plagas que merodean los cultivos.

El herbolario ofrece productos saludables con los nutrientes que deberían tener los alimentos, con niveles óptimos de hidroponía y nitrógeno; sin afectar el medio ambiente.



Institución Universitaria

Segmentos de clientes

Según el trabajo de campo realizado se pudo establecer que las personas que saben de agricultura biorracional se caracterizan por tener un alto poder adquisitivo, los precios limitan el consumo de productos agrícolas, aunque de parte de la empresa no se limita el público objetivo, los mismos clientes sí lo hacen. Por lo general son personas que adquieren las frutas y hortalizas para el consumo de sus familias.

Existen otros segmentos de clientes como lo son restaurantes y cafeterías medianas y pequeñas, distribuidoras y tiendas de productos orgánicos. El Herbolario cuenta con un listado de clientes entre los cuales se difunde información vía WhatsApp, por medio de las listas de difusión de esta aplicación.

La decisión de compra la tienen los padres de familia, por lo general con hijos pequeños, familias que tienen una percepción diferente de la alimentación. También son clientes todas las personas que vayan a “El Herbolario” o que quieren comprar a domicilio.

En las familias se encuentra un mercado que está en crecimiento, familias con conciencia por la alimentación sana. Los consumidores finales de los diferentes productos son personas con conocimientos en agricultura orgánica.

Hasta las entrevistas no se había realizado investigación de mercados, los clientes llegan por recomendación entre unos y otros, el denominado voz a voz. Se identifica que hace falta generar mayor publicidad de los productos.

Las familias que consumen los productos de “El Herbolario” están ubicadas en los municipios de Rionegro, La Ceja y La Unión. En el momento de estructurar el modelo de negocio, los productos los distribuía Lácteos Buenavista a pequeñas tiendas y mercaorgánicos con un punto de venta en el Centro Comercial el tesoro de Medellín.



Institución Universitaria

Uno de los objetivos de la organización era eliminar los intermediarios y llegar a las familias directamente, quieren trabajar para las familias, sin pretender ser productores a gran escala. La mejor estrategia para lograr este acometido ha sido mediante la entrega de pedidos puerta a puerta.

Relación con el cliente

El argumento de venta es demostrarle al cliente que mediante el consumo de los productos naturales que ofrece El Herbolario está ayudando a preservar la fauna y la flora, y lo mejor, que está disfrutando de una alimentación sana.

El relacionamiento con el cliente es cercano, por medio de Instagram y de listas de difusión de WhatsApp. Se han estrechado los lazos entre productor y clientes, hay relaciones cercanas, en algunos casos se puede catalogar como amistad. A los clientes se les envía la oferta semanal de la próxima cosecha, se cultiva bajo demanda.

En las redes sociales y en los eventos que se asiste se concientiza sobre la necesidad de cuidarnos con una vida sana y alimentación saludable. La empresa hasta la elaboración del modelo Canvas no había realizado investigación de mercados.

Canales de distribución y comunicación

La publicidad se hace mediante redes sociales propias, con un perfil de Instagram y listas de difusión de WhatsApp, promocionando como la agricultura biorracional beneficia a las familias en sus hábitos de alimentación saludable. Se proyecta una imagen de integridad en el concepto de biorracional haciendo uso de empaques biodegradables.

La estrategia de marketing está enfocada en redes sociales y mediante el denominado voz a voz. Hacen presencia en eventos donde reparten tarjetas y volantes. Los canales de distribución son intermediarios, restaurantes y venta directa.



Institución Universitaria

El canal de comunicación por excelencia son las listas de difusión de WhatsApp y el uso de Instagram.

El Herbolario tiene que mejorar la penetración en internet, una parte de la publicidad se hace por medios tradicionales como tarjetas y volantes.

Actividades claves

Las actividades claves están relacionadas con enviarles permanentemente información del producto a los clientes, por medio de las redes sociales; compartiendo por este medio los conceptos de agricultura biorracional. Se envían imágenes, videos, documentos de agricultura biorracional y las actividades del cultivo, como lo son capacitaciones de lo que es biorracional en la cosecha y sus diferencias con la agricultura tradicional.

Las capacidades de producción son muy importantes para la empresa, las semillas fertilizadas cultivadas bajo invernadero (fertilización, sistema de riego, suelo y plántulas) apuntan a estos objetivos. Una de las actividades claves es la preparación de bioinsumos, con mano de obra intensiva y monitoreo constante.

Recursos claves

Se requiere de la tierra como factor de producción, de quien trabaje la tierra y de alguien que se encargue de comunicar lo que se hace. El Herbolario cuenta con suelo de buena calidad, invernadero propio, condiciones controladas de temperatura de cultivo, semillas certificadas por el ICA, transporte de los productos en medio privado, zonas de compostaje y experticia de la mano de obra que trabaja la huerta.

Para la administradora es sumamente preponderante que los trabajadores compartan la filosofía de que trabajan para el beneficio de los demás, en un ambiente laboral agradable, que se necesita a colaboradores con motivación personal y lo más importante, que disfruten lo que hacen.



Institución Universitaria
Socios claves

Los socios claves son los vendedores de semillas que ofrezcan semillas de calidad, y los operarios agrícolas que sepan cultivar las semillas para que se lleve a cabo la agricultura con condiciones biorracionales. Un socio clave son los community manager que es aquella persona o grupo de personas que se encargan de gestionar el Instagram y el WhatsApp de la empresa.

El Herbolario tiene como socio clave a Lácteos Buenavista, empresa con la misión de distribuir productos orgánicos. Lácteos Buenavista compra la producción agrícola de la Huerta y la revende al consumidor final.

Estructura de costos

El Herbolario se creó con el fin de venderle a intermediarios. Los precios de venta se establecen teniendo como referencia la Central Mayorista de Antioquia, lo que se busca es tener un precio justo. El Herbolario cuenta con un crédito en Microempresas de Colombia, capital con el que pudo establecer la huerta biorracional.

Los ingresos están destinados en gran parte al pago del operario agrícola, compra de semillas y pago por el uso de la tierra.

Fuente de ingresos

La principal fuente de ingresos es por la venta de frutas y hortalizas. También cuenta con una fuente de ingresos por las capacitaciones en agricultura biorracional a otros productores agrícolas y a instituciones como el SENA, con quien tiene relaciones y proyectos en conjunto.

Los precios de los productos agrícolas se fijan con base en la Central Mayorista de Antioquia, con base en los precios que se fijan en la página web de la Central se realiza un incremento entre el 10% y el 20%, dependiendo de cómo estimen la escasez en el mercado de la fruta u hortaliza.



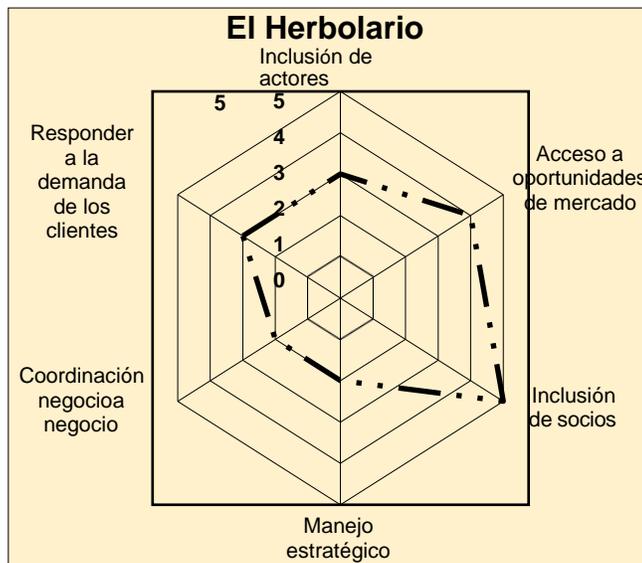
Institución Universitaria

3.1.3. Validación de los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio

Los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio de El Herbolario se validaron mediante la GUÍA DE MODELOS DE NEGOCIOS INCLUSIVOS: Mejorando las relaciones entre grupos de productores y compradores de productos agrícolas.

A continuación, se presenta la gráfica tipo araña que permite visualizar como evalúan cada uno de los principios los shareholders o accionistas de “El Herbolario” con base en la Guía de la FAO (2019):

Figura 10.
Shareholders



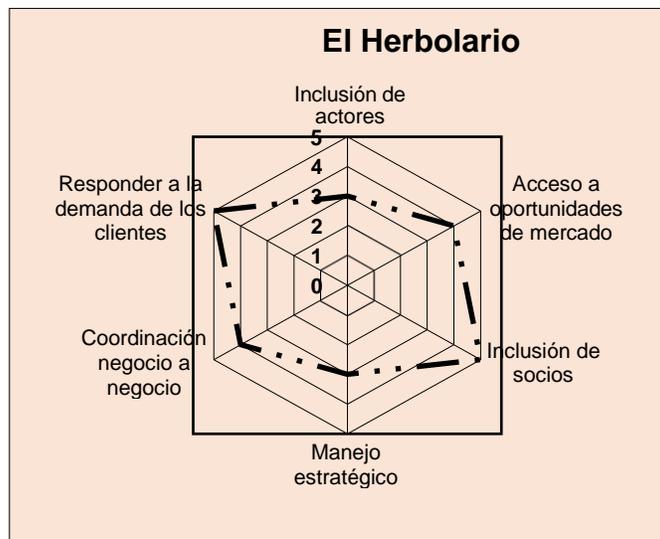
Los Shareholders le dan máxima valoración al principio de inclusión de socios con un puntaje de 5.0; al acceso de oportunidades de mercado y valora con la misma puntuación inclusión de actores y la respuesta a la demanda de los clientes (3.0). Promedian una baja calificación la coordinación negocio a negocio y el manejo estratégico de la organización con 2.0, representando una baja calificación.



Institución Universitaria

Una vez realizada la validación con los shareholders (socios) de la huerta, se procede con la evaluación de los principios de inclusividad y competitividad por parte de los stakeholders de “El Herbolario”, obteniendo la siguiente gráfica:

Figura 11.
Stakeholders



Los stakeholders o grupos de interés, tienen valoraciones más altas que los shareholders en su generalidad; en la respuesta a la demanda de los clientes e inclusión de socios le otorgan una valoración máxima a “El Herbolario” (5.0), el acceso a oportunidades de mercado y la coordinación negocio a negocio la valoran con un 4.0 y consideran que aún hay muchos aspectos por mejorar en la inclusión de actores y el manejo estratégico de la empresa con un 3.0.



Institución Universitaria

3.1.4. Clasificación de modelos de negocio inclusivos y sostenibles

En la literatura encontramos modelos de negocios inclusivos y sostenibles que no realizan un análisis detallado del modelo comercial, y sin cuestionamiento alguno sobre sus bases conceptuales. En consecuencia el concepto se torna ambiguo y polivalente.

Con referencia a lo anteriormente mencionado Monika Sopov, Yeray Saavedra, Yared Sertse y Wytse Vellema (2014), afirman que un modelo de negocio inclusivo y sostenible en organizaciones agrícolas se estructura en un modelo centralizado en el cual, una empresa es garante de la calidad de los cultivos de pequeños agricultores mediante la compra y el procesamiento de la producción agrícola.

En concordancia con Monika Sopov, Yeray Saavedra, Yared Sertse, Wytse Vellema (2014), Vermeulen & Cotula (2010) consideran que se tienden a confundir las empresas conjuntas comerciales y la agricultura por contrato, con los modelos de negocios inclusivos y sostenibles, recayendo en cada uno de ellos diferencias sustanciales.

En la literatura existente se puede identificar una reducción de los conceptos enmarcados por los estudios adelantados a productores agrícolas de pequeña escala, dejando de lado el estudio y análisis del modelo comercial, siendo objeto de análisis la forma en que realizan los intercambios los pequeños productores agrícolas (Schoneveld, 2020).

Una mirada crítica sobre modelos de negocios, Lüdeke-Freund et al. (2016) conceptualizan que un modelo de negocio sostenible se enfoca en el aspecto ambiental de la organización, mientras que un modelo de negocio inclusivo tiene una orientación hacia el componente social de la organización.

Para dirimir estas discusiones Schoneveld (2020) aporta que según la literatura puede establecerse que un modelo de negocio inclusivo puede verse como un modelo de negocio sostenible.



Institución Universitaria

Los modelos de negocios inclusivos se caracterizan por su orientación hacia los pilares de la sostenibilidad como son los aspectos económicos, sociales y ambientales de la organización (de Jongh et al., 2010).

En *Land governance and inclusive business in agriculture: advancing the debate* (2018) se propone que los negocios inclusivos deben estar enmarcados por:

- Arreglos para la representación efectiva
- Relaciones en la cadena de valor equitativas e inclusivas
- Acuerdos por la tenencia de la tierra inclusiva y respeto por los derechos de esta
- Respeto de los derechos laborales y creación de empleo
- Suma de esfuerzos en pro de la seguridad alimentaria

De acuerdo con Franco (2011), para ser considerado un negocio inclusivo se deben tener en cuenta tres condiciones básicas:

- 1) Autosustentable: su permanencia en el mercado no puede depender de asistencias económicas como subsidios u otras ayudas que posibiliten su viabilidad financiera en el mediano y largo plazo.
- 2) Ambientalmente Responsable: Los negocios inclusivos deben implementar en su modelo de negocio la responsabilidad ambiental.
- 3) Socialmente Responsable: En el modelo de negocio inclusivo se debe propender no solo por la mejora de las condiciones de sus participantes, también es imperativo que la comunidad se vea impactada positivamente con su operación.

Se deduce de la publicación *Negocios Inclusivos: Creando valor en América Latina* (2010) que existen las siguientes categorías de modelos de negocios inclusivos y sostenibles con base en sus prácticas empresariales que se ajustan a las organizaciones agrícolas:



Institución Universitaria

Modelos de negocios inclusivos con proveedores: En este modelo de negocio se incorpora a la comunidad y sus unidades productivas como proveedor de la empresa, a su vez la empresa es proveedora de otras empresas del sector, lo que posibilita que existan intercambios comerciales multilaterales. Se proveen de materia prima y servicios los unos y los otros, generando empleo y mejoramiento de las condiciones de vida de la comunidad empresarial.

Modelo de negocios inclusivos con distribuidores: Se incorporan en el modelo de negocio como distribuidores del bien o servicio que preste la organización, encargándose la comunidad de la logística de entrega.

Modelos de negocios con consumidores: Las empresas ofrecen productos y servicios de calidad a precios accesibles con el fin de cubrir las necesidades de las personas con bajos recursos de la comunidad.

Modelo inclusivos con el apoyo de plataformas: El novedoso modelo de negocio propone la aplicación de tecnologías de la comunicación para que se tomen las decisiones empresariales con base en la información disponible. El modelo permite la dinamización de los flujos de dinero y reduce trámites logísticos.

En la literatura sobre modelos de negocio inclusivos y sostenibles en organizaciones agrícolas, se evidencia un fuerte enfoque de las unidades productivas agrícolas en la cadena valor del sistema alimentario (Berti, Krasevec, & FitzGerald, 2004; Bird, Pradhan, Bhavani, & Dangour, 2019; Dangouret al., 2012; Da Silva, Baker, Shepherd, Jenane, & Miranda-da-Cruz, 2009; (Kracht & Huq, 1996) Maestre, Poole, & Henson, 2017; Pinstруп-Andersen, 2013; Poulton, Dorward, & Kydd, 2010; Schouten & Vellema, 2019; Fernández, 2009), en este contexto se identifican 5 clústeres, que abarcan desde la producción agrícola hasta el consumo de los alimentos:

- Servicio de Desarrollo Agrícola: La unidad productiva agrícola es proveedora de los productos y servicios que demanda su comunidad.
- Esquemas de Abastecimiento Asegurado: La organización agrícola se abastece con bienes y servicios que ofrece la comunidad.



Institución Universitaria

- Centros Minoristas Rurales: Se actúa como una empresa minorista que suministra productos y servicios tanto a productores como a consumidores de la canasta agrícola.
- Adaptación de Productos Alimenticios: La organización realiza su oferta a todas las capas de la población, segmentando el mercado con el fin de generar ventas en todos los estratos socioeconómicos de la población objetivo.
- Creación de mercados híbridos: se co-crea entre las unidades productivas una oferta de productos y servicios nuevos con el fin de atender un mercado de consumidores mucho más exigente que el tradicional.

3.1.5. Análisis del modelo de negocio inclusivo de “El Herbolario”

La huerta El Herbolario en esta etapa de la investigación tiene un modelo de negocio inclusivo pero no competitivo, una vez validados los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio con la guía de la FAO (2019); permitió continuar con el estudio por ser una organización inclusiva, se puede proponer un modelo de negocio que sea competitivo en el mercado.

En la clasificación de modelos de negocio inclusivos y sostenibles se identificó que El Herbolario es una organización con un modelo inclusivo con el apoyo de plataformas, por tener incorporado en su modelo de negocio la aplicación de tecnologías de la comunicación como lo son listas de difusión en WhatsApp, interacción en redes sociales.

La huerta se clasifica en el clúster de creación de mercados híbridos por el trabajo colaborativo con comunidades educativas con enfoque agrícola como el SENA, Alcaldías y otras instituciones de carácter público y privado, con el objetivo de promover la agricultura biorracional. También realizan sensibilización en su comunidad y con los agricultores que se acercan de otras latitudes con el fin de conocer la alternativa de agricultura con que cuenta El Herbolario.



Institución Universitaria

3.2. Objetivo: Elaborar una estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional con base en la organización objeto de estudio.

Una vez se ha validado el modelo de negocio como inclusivo se identifican los modelos de innovación inclusiva que se pueden adaptar en la producción agrícola biorracional, para culminar el cumplimiento del objetivo con una estrategia de innovación inclusiva que promueva la producción agrícola biorracional de la organización objeto de estudio.

3.2.1. Estrategias de innovación inclusiva dirigidas a la estimulación de la producción agrícola biorracional: Aproximación teórica.

Las estrategias de innovación inclusiva deben estar orientadas hacia la articulación de los recursos y las capacidades tangibles e intangibles que posea la organización, esperando obtener una ventaja competitiva. Mantener una ventaja competitiva exige innovación continua del modelo de negocio, una evolución del mismo; evolución que permita un progreso en los niveles tecnológicos, sociales y organizacionales (Boons & Lüdeke-Freund, 2013).

Según Bocken et al. (2014), los modelos de negocios deben contar con arquetipos que posibiliten construir modelos de negocios sostenibles. El fin último de los arquetipos es la aceleración del desarrollo de modelos sostenibles empresariales.



Institución Universitaria

Los arquetipos los clasificaron los autores en las siguientes categorías:

- Maximizar la eficiencia energética y material
- Crear valor a partir del "desperdicio"
- Sustituir con renovables y procesos naturales
- Entregue funcionalidad en lugar de propiedad
- Adoptar un rol de mayordomía
- Fomente la suficiencia
- Reorientar el negocio para la sociedad
- Reorientar el negocio para el medio ambiente
- Desarrollar soluciones de ampliación

Bocken, Short, Rana, & Evans (2014) identificaron que la innovación está enmarcada por estos nueve arquetipos dominantes, y a su vez estos 9 arquetipos se agrupan en tres áreas de impacto como objetivo de la estrategia de innovación, como lo son los objetivos social, ambiental y económico (Boons & Lüdeke-Freund, 2013).

Las estrategias de innovación inclusiva para la base de la pirámide en países en vía de desarrollo deben de estar enfocadas en modelos de negocios que permitan desarrollar modelos comerciales novedosos para ser exitosos en economías emergentes (Thompson & MacMillan, 2010)(Yunus et al., 2010).

Las organizaciones con orientación social han sido fuente de innovación en los modelos de negocios, según los autores anteriormente citados.



Institución Universitaria

Heeks et al. (2014, p. 179) describen que existen los siguientes modelos de innovación inclusiva, que se pueden adaptar en la producción agrícola biorracional:

- **Las plataformas de innovación:** son mecanismos para reunir a un grupo de partes interesadas con un enfoque en la innovación para abordar un tema particular de interés común.
- **La innovación de clúster:** es la innovación que tiene lugar dentro de un grupo coubicado, en el que la innovación no puede atribuirse a ningún individuo sino a un proceso de aprendizaje grupal. Normalmente, como en este caso, se trata de un grupo de propietarios de microempresas y pequeñas empresas.
- **La interacción usuario-productor:** se centra en el aprendizaje y la innovación que se produce en la conexión entre productores y consumidores.
- **La innovación de base:** es la innovación "desde abajo", generalmente asociada con la innovación que surge de las comunidades de bajos ingresos.
- **La innovación frugal:** es la innovación que busca minimizar el uso de recursos, el costo y la complejidad en la producción, constitución y operación de nuevos bienes y servicios.

3.2.2. Estrategia de innovación inclusiva dirigida a la estimulación de la producción agrícola biorracional de “El Herbolario”

Según Bocken et al. (2014), las empresas que tengan un modelo de negocio inclusivo que aplique aunque sea uno de los arquetipos, tiende a ser un modelo de innovación inclusiva.

Se identificó que El Herbolario cuenta con los siguientes arquetipos en su modelo de negocio inclusivo: maximizar la eficiencia energética y material, crear valor a partir del "desperdicio", sustituir con renovables y procesos naturales, reorientar el negocio para la sociedad y para el medio ambiente.



Institución Universitaria

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario clasificar el modelo de innovación inclusiva de "El Herbolario". Realizando una revisión de los modelos de innovación inclusiva de Heeks et al. (2014) se identifica que la huerta El Herbolario es una plataforma de innovación que permite reunir a grupos de productores agrícolas con un enfoque en la innovación, con el fin de abordar todo lo referente a la agricultura biorracional.

Los elementos de la estrategia de innovación inclusiva del modelo de negocio para la producción agrícola biorracional de la huerta se van a precisar a continuación:

- **Energías alternativas:** La huerta tiene un sistema de paneles solares para abastecerse de fluido eléctrico en sus instalaciones, las energías limpias existentes dan la capacidad de almacenar en una central eléctrica destinada para tal fin.

Figura 12.
Paneles solares





Institución Universitaria

- **Estación meteorológica:** El Herbolario tiene una estación que realiza monitoreo continuo de las condiciones ambientales externas y sus posibles modificaciones, esto con el fin de ajustar si es necesario la temperatura interna del cultivo.

Figura 13.
Estación meteorológica



- **Control de plagas:** El control de plagas, virus y bacterias de las plantaciones y cultivos se realiza mediante el uso de la agricultura ancestral, en la cual se hace el control del agente patógeno por medio de un vector contrario. El control lo hace su enemigo natural, evitando con esta acción la fumigación.

Figura 14.

Huerta biorracional





Institución Universitaria

- **Elaboración de productos:** los operarios agrícolas elaboran los abonos y bioextractos con base en las especificaciones del suelo y las propiedades de sus sustratos.

Figura 15.

Operario agrícola elaborando producto



- **Bioteología aplicada:** por medio de la biorremediación se hace uso de microorganismos de bosque para la aceleración del proceso de compostaje.

Figura 16.

Biorremediación





Institución Universitaria

- **Invernadero:** El Herbolario cuenta con un invernadero que le permite controlar las condiciones ambientales, con el fin de evitar que a los cultivos los afecte las bajas temperaturas de la madrugada o las altas temperaturas del medio día, logrando una temperatura idónea para la cosecha esperada.

Figura 17.
Invernaderos



- **Agua lluvia:** Aprovechamiento de un recurso natural como la lluvia para irrigar los cultivos y suplir todas aquellas necesidades de agua que no sean para el consumo humano.

Figura 18.
Tanques de agua





Institución Universitaria

- **Sistema de fertirriego automatizado:** El sistema permite canalizar el agua lluvia de forma automática por medio de una serie de sensores que irrigan el cultivo a unas horas determinadas del día

Figura 19.

Sistema de fertirriego automatizado





Institución Universitaria

- **Policultivo:** Cultivos variados que posibilitan el equilibrio del ecosistema, con el objetivo de que no se agote el uso de la tierra, ni de los recursos naturales existentes con monocultivos que podrían ocasionar infertilidad.

Figura 20.

Policultivo





Institución Universitaria

- **Internet satelital:** El internet soporta todos los sistemas dentro del invernadero, con el internet satelital se reduce la pérdida o baja señal, por otro lado, sirve a propios y visitantes para que estén conectados de forma segura a una red de alta calidad.

Figura 21.

Antena de internet satelital



- **Monitoreo por Drones:** Se hace monitoreo por medio de drones con el fin de identificar las condiciones del cultivo.

También se hace uso de los drones para enseñar a los agricultores de la comunidad como hacer monitoreo de grandes extensiones de tierra sin tener que desplazarse hasta el lugar.

Figura 22.

Dron





Institución Universitaria

- **Bodega de insumos y cuarto de máquinas:** zona destinada para el almacenaje de los insumos y de todos los equipos para la operación de “El Herbolario”.

Figura 23.

Bodega de insumos y cuarto de máquinas



- **Biochar:** Proceso por medio del cual se produce carbón vegetal para la enmienda del suelo, es decir, carbón con el que se busca incrementar la fertilidad del suelo.

Figura 24.

Biochar





Institución Universitaria

- **Auditorios y zonas de aprendizaje:** Las instalaciones sirven de ambiente agrícola con espacios adaptados para el aprendizaje y bienestar de los asistentes.

Figura 25.

Auditorios y zonas de aprendizaje



- **Zona de preparación de bioinsumos:** espacio dentro de la huerta con el fin de que se preparen todos los materiales necesarios para enriquecer las propiedades del suelo por medios naturales.

Figura 26.
Zona de preparación de bioinsumos



- **Compostaje:** El Herbolario no hace compra de abonos, en lugar de ello elabora su propio abono a partir del compostaje.

Figura 27.
Compostaje





Institución Universitaria

- **Códigos QR:** Con esta herramienta tecnológica se busca mostrar a los visitantes los procesos que se llevan a cabo en El Herbolario. Al escanear los códigos que se encuentran en sitios estratégicos del cultivo, los visitantes pueden acceder a la información de cada proceso, imágenes y literatura relacionada.

Figura 28.

Códigos QR



Los códigos de “El Herbolario” pretenden estimular el buen uso de internet, celulares y demás equipos; además de ampliar los conocimientos de los visitantes.



Institución Universitaria

3.3. Objetivo: Estructurar un modelo de negocio inclusivo y sostenible que promueva la producción agrícola biorracional

En el último objetivo de la investigación se propone un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva para la promoción de la producción agrícola biorracional, para ello se estructuró el modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva y luego se analizó el modelo de negocio sostenible para mayor comprensión de la propuesta.

3.3.1. Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva

Estructurando el modelo de negocio inclusivo y sostenible de “El Herbolario” que promueva la producción agrícola biorracional, se encontró lo siguiente:

Propuesta de valor

La propuesta de valor tiene cuatro componentes; el primero de ellos que la producción agrícola sea sustentable en articulación entre la oferta y la demanda, en este punto aplica el concepto ecofriendly o amigable con el medio ambiente.

Sustentable se refiere al desarrollo de las actividades de la empresa con un mejor uso de las prácticas socio ambientales, generando conciencia y siendo responsables con el medio ambiente (Maldonado et al., 2020).

Frutas y hortalizas frescas con altos valores nutricionales es una propuesta de valor de “El Herbolario”, se comprometen a ofrecer productos agrícolas con alta calidad y con todas los nutrientes de las frutas y hortalizas.



Institución Universitaria

Un atributo de la propuesta de valor es que el esquema de producción biorracional de “El Herbolario” es agricultura resiliente al cambio climático por no generar gases de efecto invernadero y tener una práctica agrícola que se aprovecha de la misma naturaleza para ejecutar su modelo de producción de forma natural.

El último atributo de la propuesta de valor que hace la huerta, es la relación directa con el productor agrícola, no hay intermediarios, ni procesos logísticos extras que hacen contaminar las frutas y hortalizas por los procesos que se adelantan para tenerlos en condiciones aceptables para la venta, ocasionando un aumento de los precios de los productos por la ampliación de la cadena en el canal de distribución.

Segmentos de clientes

Los segmentos de clientes del modelo de negocio de “El Herbolario” son consumidores verdes, compradores digitales y comunidades educativas con enfoque agrícola.

De acuerdo con Melović et al. (2020) se clasifican como consumidores verdes a aquellos compradores de productos que tienen una conciencia por la conservación del medio ambiente, buscando que su consumo sea sostenible, con productos que generen el menor impacto ambiental y social. Este segmento de clientes considera que con su compra responsable están ayudando a preservar el planeta.

Los compradores digitales o compradores online son todas aquellas personas que hacen uso de plataformas tecnológicas para adquirir productos y servicios que requieren para cubrir sus necesidades (Anjali et al., 2020).

Según Amaro Agudo et al. (2020) una comunidad educativa está conformada por estudiantes, profesores, padres de familia, egresados, directivos docentes y administradores escolares. En el caso de “El Herbolario” esta comunidad educativa tiene un interés particular en la formación en entornos agrícolas de producción biorracional.



Institución Universitaria

Relación con el cliente

El Herbolario tiene en su haber una comunidad de consumidores que frecuentemente hace compras de sus productos biorracionales, la relación con este tipo de clientes es muy cercana, teniendo identificada la organización los gustos y preferencias con respecto a sus hábitos de consumo.

La atención al cliente es personalizada, la huerta cuenta con una base de datos que le permite identificar los consumos de cada cliente con base en un referente histórico de los pedidos realizados. La oferta la hacen teniendo muy en cuenta el histórico de la base de datos, pero no se quedan allí, ofrecen productos que ellos mismos transforman como mermeladas y productos de otros agricultores para tener una amplia gama de posibilidades para los compradores.

Canales de distribución y comunicación

El canal de distribución es propio, el Herbolario distribuye sus pedidos por sus propios medios en un área cercana al cultivo, las solicitudes que están fuera de ese rango de acción lo subcontratan con una empresa de transporte.

Es muy importante en este punto aclarar que la empresa transportadora cuenta con la misma conciencia de sostenibilidad de la huerta, el parque automotor es eléctrico, siendo coherentes con la filosofía de los fundadores de “El Herbolario” de que no prime solo lo económico, también les importa que haya un impacto positivo en lo ambiental y lo social; la empresa seleccionada para la logística cumple con estos criterios de sostenibilidad.

En la plataforma web se incluyen los medios que tiene El Herbolario para comunicarse con sus clientes, dentro de ellos se pueden inventariar listas de difusión de WhatsApp y un perfil en Instagram.

Se considera como plataforma web y no una red social en particular porque la organización podría incorporar un medio de comunicación digital que esté vigente en su momento, en el tiempo en que se



Institución Universitaria

adelanta investigación, la red social Instagram se usa para promocionar los productos biorracionales y WhatsApp se tiene con el fin de establecer una relación con clientes actuales y con clientes potenciales, por este medio se promocionan las frutas y hortalizas que van a cultivar.

Actividades claves

Son tres actividades claves de “El Herbolario” relacionadas con la propuesta de valor, la primera de ellas la gestión de proveedores. Por medio de la gestión de proveedores la huerta garantiza que cuente con las materias primas, insumos, maquinaria y equipo para la operación con estándares de agricultura biorracional.

La segunda actividad clave son las labores de marketing digital, por medio de estas herramientas la organización llega a todo tipo de clientes o posibles usuarios de “El Herbolario”, desde la persona que quiere conocer el cultivo hasta los compradores habituales de sus productos agrícolas.

Una tercera actividad clave que se sumó en la realización del presente estudio es el despacho y distribución de frutas y hortalizas. El Herbolario en el pasado hacía la venta de su producción a otra empresa quien se encargaba de revender los productos y de hacer la logística de entrega al cliente final.

Recursos claves

Se requiere un huerto con el sistema de producción biorracional como el primordial recurso clave de la organización; al igual que un recurso humano capacitado en producción agrícola biorracional, que sepa hacer uso de la naturaleza.

La plataforma web con información vigente para estar en contacto con los clientes, posibles compradores y usuarios. La logística y distribución deben ser perfectas para que le lleguen los productos agrícolas al consumidor final de acuerdo a su solicitud y sin contratiempos.



Institución Universitaria
Socios claves

Un socio clave son los vendedores de semillas, quienes deben ofrecer las semillas con la calidad de ser cultivadas bajo condiciones biorracionales. Los operarios agrícolas deben saber cultivar estas semillas para que cumplan con los estándares de agricultura biorracional.

El o los community manager es la persona o grupo de personas que van a estar encargadas de “mover” las redes sociales con actualizaciones y con información de primer nivel para los interesados en los productos y servicios que pueden ofrecer en el Herbolario.

El operador logístico quien se encarga de que los pedidos se entreguen en las mejores condiciones, en los tiempos establecidos entre el cliente y el vendedor. Para la huerta es muy importante que sea una empresa de envíos amigable con el medio ambiente y que tenga una filosofía alineada con la que poseen los socios.

Estructura de costos

En la estructura de costos se considera el pago del talento humano en rubros diferentes, un pago al recurso humano que hace parte de la organización y otro al pago del marketing digital, servicio que es externo a la empresa. En la estructura de costos de recursos humanos se considera todas aquellas personas que hacen parte de “El Herbolario”, básicamente personal administrativo y operarios agrícolas con sus respectivas jerarquías.

En marketing digital se incluyen los pagos que debe considerar la empresa para la persona o grupo de personas que hagan interacción en redes sociales y/o plataformas tecnológicas con el fin de establecer contacto con posibles clientes o mantener informado al cliente actual.

La compra de materias primas e insumos, y el mantenimiento de equipos e invernaderos que hacen parte del sistema de producción agrícola biorracional son costos a considerar en la estructura de costos.



**Institución Universitaria
Fuente de ingresos**

La fuente de ingresos para la huerta El Herbolario son la venta de frutas y verduras diferenciadas por la calidad, marca y proceso productivo. También cuenta con la generación de ingresos por la capacitación sobre la producción agrícola biorracional a otros productores agrícolas. Han tenido contratos con Alcaldías, y en vigencia tienen un contrato con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA.

Las transacciones se hacen en efectivo, tanto los pagos que hace la empresa a otras empresas o particulares, como los pagos realizados por clientes y usuarios a la huerta.

A continuación se presenta el modelo de negocio de El Herbolario estructurado en la última fase de la investigación:

Figura 29.
Propuesta de Modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva

Modelo Canvas		Compañía: El Herbolario		
Socios Clave 	Actividades Clave 	Propuesta de Valor 	Relación con Clientes 	Segmentos de Clientes 
Empresa de envíos Operarios agrícolas Vendedores de semillas Community manager	Despacho y distribución Marketing digital Gestión de proveedores Recursos Clave  Huerta biorracional Recursos humanos Logística y distribución Plataforma web	Frutas y hortalizas frescas con altos valores nutricionales Agricultura resiliente al cambio climático Relación directa con el productor agrícola	Comunidad de consumidores Atención al cliente personalizada Canales  Canal de distribución propio Plataforma web	Consumidores verdes Compradores digitales Comunidades educativas con enfoque agrícola
Estructura de Costos Mantenimiento de equipos e invernaderos Materias primas e insumos Recursos humanos Marketing digital		Fuentes de Ingresos  Venta de frutas y verduras diferenciadas en calidad, marca y proceso productivo Capacitaciones sobre agricultura biorracional Pagos en efectivo		



Institución Universitaria

3.3.2. Análisis de la propuesta de modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva

El siguiente análisis surge una vez aplicada la metodología de investigación del trabajo de grado, como resultado final de la investigación surge la propuesta de un modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas biorracionales como estrategia de innovación inclusiva.

Propuesta de Valor

La propuesta de valor de “El Herbolario” está centrada en la producción agrícola sustentable en articulación entre la oferta y la demanda, es decir, bajo pedido. La huerta les comunica a sus clientes las frutas y hortalizas que están en capacidad de cultivar, una vez el cliente toma su pedido, los operarios agrícolas se ponen en la tarea de cultivar exactamente lo que han demandado a partir de la oferta realizada.

Este modelo de producción agrícola permite que exista una armonía entre los productos que requieren sus clientes con los que se van a cultivar, con dos grandes ventajas: la primera es que no hay excedentes de producción y no hace falta destinar un espacio para el bodegaje con el riesgo de que el producto se dañe o pierda sus propiedades, y la segunda ventaja es que se puede comprometer la empresa en que las frutas y verduras que adquiere el consumidor final son frescas, por contar un corto período de tiempo desde la cosecha a su consumo.

La oferta se hace los primeros días de la semana por WhatsApp directo a cada uno de los clientes, los clientes toman su pedido por este mismo medio. Con entrega dependiendo de la distancia desde el cultivo, con una entrega más pronta para los municipios cercanos que los distantes.

Una promesa de valor es que los productos tienen altos valores nutricionales, según Gamboa- Angulo et al. (2020) el contenido de nutrientes de la agricultura biorracional es más alta que en los cultivos con



Institución Universitaria

agricultura tradicional, llegando a concluir que podría ser una opción para incrementar la productividad de la cosecha con menor impacto ambiental y mejores valores nutricionales en los frutos. Esta promesa de valor es un diferenciador de la agricultura biorracional.

De acuerdo con Olcina (2020) una vez superada la pandemia del COVID-19 se viene otra pandemia, la del cambio climático. El Herbolario tiene una propuesta de valor muy interesante en este sentido, se puede garantizar que la agricultura que practican es resiliente al cambio climático, por tener un modelo de producción agrícola que hace pleno aprovechamiento de la naturaleza, no arroja al medio ambiente gases de efecto invernadero, ni sustancias que puedan incrementar el daño ambiental.

La relación directa con el productor agrícola es un atributo que incide sobre la propuesta de valor, que le suma al modelo de negocio. No se conoce el origen de los alimentos que consumimos, en la canasta familiar pocas veces se logra diferenciar entre productos agrícolas nacionales e importados, el Herbolario garantiza una oferta de productos locales cultivados bajos los principios de agricultura biorracional

Segmento de clientes

El Herbolario tenía una segmentación de clientes que no era clara cuando se dio inicio a la presente investigación, a partir del trabajo realizado se pudieron identificar 3 categorías de clientes claramente definidos.

Los consumidores verdes son clientes con una conciencia por el impacto social y ambiental que puede conllevar una agricultura responsable, son conocedores de la importancia de una buena alimentación y de llevar una vida sana. Se caracterizan por ser personas con adecuados hábitos y de buscar el equilibrio en sus acciones, en su ADN se encuentra la sustentabilidad.

Los compradores digitales son un universo de consumidores que se incrementaron con la pandemia, por vernos obligados a no salir de nuestras hogares. Es una categoría en la cual puede estar cualquier grupo de personas, la idea no es segmentar este tipo de clientes por sus hábitos de consumo como si por sus



Institución Universitaria

hábitos de compra. De “El Herbolario” son clientes personas que desconocían las ventajas de la agricultura biorracional pero que a partir de la visita del perfil de Instagram de la empresa o de alguna recomendación de un familiar o amigo hizo la primera compra y se quedó como cliente.

Las comunidades educativas con enfoque agrícola son un segmento de clientes que El Herbolario ha atendido en parte por vocación, los fundadores son en cierta forma unos misioneros de que los recursos son finitos y que la agricultura ancestral se debe rescatar; no se puede seguir agotando el uso de la tierra, los recursos naturales y una alimentación poco saludable.

Como parte de esta tarea de evangelizar sobre las bondades de la agricultura biorracional el Herbolario ha puesto sus instalaciones a disposición para que propios y extraños experimenten con otra posibilidad de producción agrícola, la enseñan como viable económica, pero también social y ambientalmente, siendo sostenibles en su modelo de producción.

En los últimos años están trabajando con comunidades educativas, se dio inicio con las dependencias de las Alcaldías que tenían a su cargo la formación en actividades agrícolas; como con instituciones de formación para el trabajo como el SENA, con quien ha construido una relación conjunta, en la cual El Herbolario es el ambiente de prácticas agrícolas para los aprendices de la Institución.

No es extraño ir a “El Herbolario” y encontrar un pequeño productor agrícola consultando sobre como realizan su cultivo y el personal darle toda la información para que lo lleve a cabo en su parcela o espacio de cultivo, en la mayoría de los casos sin ningún costo para la persona que solicita la capacitación de agricultura biorracional.

No existe un sistema de documentación de la gestión del conocimiento, las capacitaciones se brindan a partir de la experiencia acumulada y del conocimiento que tienen los ingenieros agrícolas y agrológicos sobre agricultura biorracional.



Institución Universitaria

A “El Herbolario” le han dedicado programas de televisión que reposan en YouTube, estos programas no pasan desapercibidos, han sido visitados por personas de otras latitudes, interesados por la alternativa agrícola que están compartiendo; contando con el gusto de que los visiten, con la esperanza de que pongan en funcionamiento las buenas prácticas agrícolas de “El Herbolario”.

Relación con el cliente

La relación con el cliente es personalizada se conocen los gustos y preferencias de cada uno de ellos, se les conoce el nombre y se les puede tratar con cierta familiaridad. El Herbolario conoce los hábitos de consumo y de compra de sus clientes. Algunos clientes visitan el Herbolario y hacen la compra directamente en la huerta.

El trato con el cliente es tan cercano que se ha creado una comunidad de consumidores con los cuales se comparten desde recetas culinarias hasta formas de cultivo en huertas caseras, es muy amplio el contenido que se comparte, la oferta de frutas y hortalizas hace parte de la información que se circula con la comunidad.

Canales de distribución y comunicación

La organización en las primeras fases de la investigación contaba con un modelo de negocio inclusivo que no era competitivo, esto se debía en parte a que la producción agrícola se la compraba una distribuidora quien la revendía.

La distribuidora compraba las frutas y hortalizas a unos precios relativamente bajos a “El Herbolario”, los precios de venta al consumidor final eran altos, el margen de ganancia era considerable para la distribuidora.

Como los márgenes de ganancia eran bajos para la huerta El Herbolario, en el año 2020 se adelantó el primer piloto de entrega de pedidos a domicilio con muy buenos resultados financieros.



Institución Universitaria

Los márgenes de ganancia se incrementaron con la eliminación de los costos de la intermediación con el consumidor final, con este piloto se evidenció que la organización puede ser viable económicamente, constituyendo un modelo de negocio inclusivo y competitivo.

Con el objetivo de reducir los costos de intermediación, las directivas de “El Herbolario” tomaron la decisión de subcontratar el servicio de transporte con una empresa logística. El riesgo que se estimó en su momento fue que se perdiera su esencia ambiental y sostenible, no querían que la empresa que prestará el servicio fuera una empresa que haga uso de combustibles fósiles, se pretendía que la empresa a contratar tuviera una conciencia ambiental que pudieran compartir.

Luego de realizar la búsqueda y de revisar opciones para el transporte de los productos agrícolas, El Herbolario eligió a una empresa logística que su parque automotor es eléctrico, que dentro de la filosofía institucional de la empresa a contratar se encuentra la preocupación por el cuidado y preservación del medio ambiente. La logística de despacho la hace El Herbolario, la entrega la hace el outsourcing. El costo del transporte del pedido lo paga el cliente.

El canal de comunicación se ha definido como plataforma web debido a que en la propuesta de modelo de negocio sostenible se espera que sea vigente independiente del medio tecnológico seleccionado para interactuar con sus clientes o posibles clientes.

Se considera como plataforma web a los medios de comunicación digitales que permitan la comunicación directa con el cliente, en la actualidad, la empresa cuenta con listas de difusión de WhatsApp y un perfil en Instagram; en el futuro pueden sumarse otros medios de interacción, por ello se sintetiza el medio tecnológico como plataforma web.

La red social que usa el Herbolario es Instagram, una red social que les permite compartir fotos e imágenes del cultivo y de los productos. Su medio de comunicación por excelencia es WhatsApp, más específicamente las listas de difusión de este servicio de mensajería instantáneo. Aunque WhatsApp no es considerada una red social, puede considerarse como tal, por las interacciones que genera y las



Institución Universitaria

posibilidades que ofrece para estar en contacto con la comunidad de consumidores verdes, compradores digitales y comunidades educativas con enfoque agrícola.

Actividades claves

La primera actividad clave es la gestión de proveedores, sin unos buenos proveedores no hay productos de calidad para ofrecer. Los proveedores de semillas son fundamentales para tener una buena cosecha. De igual forma los productos deben estar embalados con empaques que sean biodegradables y amigables con el medio ambiente, para esto se cuenta con un proveedor que suministra los insumos para el empaque de los productos agrícolas.

El marketing digital es muy importante dentro de la estructura de la organización, una actividad que se debe desarrollar permanentemente con información variada y de interés para el cliente. Del marketing digital depende el mantenimiento de los clientes y la posibilidad de que los clientes potenciales se conviertan en compradores de la empresa.

Por último y no menos importante se encuentra el despacho y distribución de los productos biorracionales; el embalaje lo hace el Herbolario y la logística de entrega la lleva a cabo una empresa que se subcontrata para tal fin.

Debe haber una armonización entre las actividades, el cliente hace su pedido por la plataforma web (WhatsApp), el operario agrícola cultiva ese pedido y espera su cosecha, para luego ser embalado y despachado en la empresa logística, quien a su vez hace entrega al cliente. Esta cadena debe ser finamente tejida, con trazabilidad en todas las partes del proceso.

Recursos claves

El principal recurso clave es la huerta con el sistema para la producción agrícola biorracional, sin este sistema o parte de este sistema no se puede operar con los parámetros de agricultura biorracional. Lo



Institución Universitaria

más preponderante es el espacio de tierra para cultivar, con abonos naturales para buscar su fertilidad.

El recurso humano es clave, si no hay quien cultive la tierra la huerta no es funcional; y más si se tiene en cuenta que El Herbolario elabora sus propios productos, el operario agrícola se encarga de esta tarea. A su vez es fundamental que exista un área que se encargue de las tareas administrativas.

Tanto en el cultivo como en el área administrativa existe un nivel jerárquico que más allá de segregar a los unos y a los otros, es indispensable con respecto a las obligaciones con la organización.

La plataforma web que en la actualidad son una cuenta en WhatsApp y el perfil de Instagram son recursos claves, son el medio por el cual están en contacto directo con los clientes. Sin la plataforma web se dificultaría el contacto con los clientes, el plan b consistiría en un contacto cara a cara con cada uno de los clientes, tarea que se vuelve engorrosa por la dispersión geográfica de los clientes y la limitación de contenido que se podría compartir; es muy importante que este modelo de negocio cuente con una plataforma web activa.

La logística y distribución es de los más importantes recursos claves, sin una buena logística y distribución se perderían clientes actuales y potenciales, por las demoras en los pedidos o dificultades en la entrega. En el período de estudio El Herbolario cuenta con un excelente canal logístico realizando sus entregas en los tiempos estimados.

Socios claves

Sin buenas semillas y operarios agrícolas capacitados en agricultura biorracional no se podría tener un modelo de negocio sostenible, los principales socios claves para la producción agrícola biorracional son los vendedores de semillas y los operarios agrícolas.

La persona o las personas encargados de interactuar con los clientes por medio de la plataforma web son los socios claves que continúan en orden de importancia, sin él o ellos, esta tarea que es fundamental para



Institución Universitaria

la constante comunicación sería imposible, es de trascendencia para el modelo de negocio que se ejecute esta tarea y que la comunidad de consumidores este en contacto con la huerta.

La empresa logística se convirtió en un socio clave del último escalón en orden de importancia, contar con un servicio que lleve a la puerta de los consumidores finales el producto con todo el cuidado y respeto que merecen tanto el producto como el cliente, y que sea entregado en los tiempos estimados en un vehículo ecofriendly es un valor agregado al producto que se está vendiendo. Se hace necesario seguir contando con alianzas de este tipo, con socios claves que son ambientalmente responsables.

Estructura de costos

En la estructura de costos lo primero que se tiene en cuenta es el pago por el uso de la tierra y el pago por la compra de materias primas e insumos, al igual que el desembolso que se realiza por el mantenimiento del invernadero y de los equipos que hacen parte del sistema de producción agrícola biorracional.

Luego, en la estructura de costos se debe tener presente la nómina de la empresa, en la cual se encuentra el personal administrativo y del cultivo que hace parte de “El Herbolario”.

Por último, los pagos en que se incurra por el concepto de marketing digital hacen parte de la estructura de costos de la empresa, ya sea porque se subcontrate el servicio o porque se deba remunerar por fotos, instructivos o cualquier otro formato que se elabore para compartir con la comunidad de consumidores.

Fuentes de ingresos

La principal fuente de ingresos de El Herbolario es por la venta de frutas y hortalizas, las cuales deben ser diferenciadas por calidad, marca y proceso productivo.



Institución Universitaria

Las frutas y hortalizas de agricultura biorracional según el paper *Effect of microbial biofertilizers on the agronomic characteristic of the plant and fruit quality of xcat'ik pepper* (2020) tienen mejor sabor, color y olor; lo que posibilita que se diferencien de la oferta del mercado por sus propiedades organolépticas, por este concepto se puede generar una categoría de producto por su calidad haciendo énfasis en el proceso productivo biorracional.

Las segunda fuente de ingresos son las capacitaciones sobre agricultura biorracional, han tenido contratos con Alcaldías y otras instituciones con el objetivo de formar sobre este tipo de agricultura, también se ha convertido en lugar de prácticas para el SENA, hasta han constituido proyectos en común entre operarios agrícolas de El Herbolario, aprendices e instructores SENA.

Los pagos todos son en efectivo, a la hora de preguntar por las alternativas de pago en medios electrónicos y magnéticos el personal administrativo de “El Herbolario” afirma que son pequeños montos que no dan para generar un crédito y pagar una comisión bancaria. Las transacciones son en papel moneda la mayoría de las veces, aunque se cuenta con una cuenta bancaria en la cual se pueden hacer transferencias o consignaciones.



Institución Universitaria

4. Conclusiones y recomendaciones

4.1. Conclusiones

- Los modelos de negocios inclusivos deben estar enmarcados por arreglos para la representación efectiva, relaciones en la cadena de valor equitativas e inclusivas, acuerdos por la tenencia de la tierra inclusiva y respeto por los derechos de esta, respeto de los derechos laborales y creación de empleo y la suma de esfuerzos en pro de la seguridad alimentaria.

Para ser considerado un negocio inclusivo se deben cumplir tres condiciones básicas: los modelos de negocios inclusivos deben ser autosustentables, es decir, que su permanencia en el mercado no puede depender de asistencias económicas como subsidios u otras ayudas que posibiliten su viabilidad financiera en el mediano y largo plazo; los negocios inclusivos deben implementar en su modelo de negocio la responsabilidad ambiental; y el modelo de negocio inclusivo y sostenible debe propender no solo por la mejora de las condiciones de sus participantes, también es imperativo que la comunidad se vea impactada positivamente con su operación.

- Los modelos de negocios inclusivos en los cuales se pueden clasificar las organizaciones agrícolas de producción biorracional son modelos de negocios inclusivos con el apoyo de plataformas, modelos de negocios inclusivos con proveedores, modelos de negocios inclusivos con distribuidores y modelos de negocios inclusivos con consumidores.

En los modelos de negocios inclusivos en organizaciones agrícolas se evidencia un fuerte enfoque de las unidades productivas agrícolas en la cadena valor del sistema, en este contexto se identifican 5 clústeres, que abarcan desde la producción agrícola hasta el consumo de los alimentos.

Los 5 clústeres son los citados a continuación: Servicio de Desarrollo Agrícola, Esquemas de Abastecimiento Asegurado, Centros Minoristas Rurales, Adaptación de Productos



Institución Universitaria

Alimenticios y Creación de mercados híbridos.

- Los modelos de negocios deben contar con arquetipos que posibiliten la construcción de modelos de negocios inclusivos, el fin último de los arquetipos es la aceleración del desarrollo de modelos de innovación inclusiva.

Los arquetipos se clasifican en las siguientes categorías: maximizar la eficiencia energética y material, crear valor a partir del "desperdicio", sustituir con renovables y procesos naturales, entregar funcionalidad en lugar de propiedad, adoptar un rol de mayordomía, fomenta la suficiencia, reorientar el negocio para la sociedad, reorientar el negocio para el medio ambiente y desarrollar soluciones de ampliación.

Los modelos de innovación inclusiva construidos a partir de arquetipos se pueden categorizar en modelo de plataforma de innovación, modelo de innovación de clúster, modelo de interacción usuario-productor, modelo de innovación de base y modelo de innovación frugal.

- El Herbolario cuenta con un modelo de negocio inclusivo con el apoyo de plataformas, ubicado en el clúster de creación de mercados híbridos; esto quiere decir, que la organización hace uso constante de la tecnología tanto para los procesos dentro de la empresa como para la comunicación con clientes, proveedores y demás interesados e involucrados en la producción agrícola biorracional de la huerta.

La organización objeto de estudio tiene un modelo de plataforma de innovación como modelo de innovación inclusiva, en el cual se enumeran los siguientes elementos en su estrategia dirigida a la producción agrícola biorracional: empleo de paneles solares, estación meteorológica, elaboración de productos biorracionales, invernadero, sistema de fertirriego automatizado, internet satelital, drones, biochar, bodega de insumos y cuarto de máquinas, biotecnología aplicada, códigos QR y auditorios y zonas de aprendizaje.



Institución Universitaria

- La propuesta de un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva que promueva la producción agrícola biorracional debe contar con una propuesta de valor sustentable en articulación entre la oferta y la demanda de productos agrícolas con altos valores nutricionales, con una agricultura resiliente al cambio climático por sus prácticas agrícolas.

Los clientes para el modelo de negocio son consumidores verdes, compradores digitales y comunidades educativas con enfoque agrícola. La relación con los clientes debe ser personalizada, preferentemente en una comunidad de consumidores con los cuales se tenga una comunicación permanente por medio de plataformas web. Se debe contar con un canal de distribución propio para que la organización sea competitiva, no deben existir canales de distribución.

Se debe contar con una huerta de agricultura biorracional y recurso humano capacitado para operar la huerta y otro personal encargado de labores administrativas. Dentro de los recursos claves se encuentra la plataforma web que permite la interacción con los clientes y la logística y distribución que posibilita que el consumidor final pueda disfrutar de las frutas y hortalizas.

Una actividad clave es el marketing digital, al igual que la gestión de proveedores y el despacho y distribución de los productos agrícolas biorracionales. Los socios claves en este orden de ideas son el community manager, vendedores de semillas, operarios agrícolas y la empresa de envíos.

La estructura de costos está centrada en el uso de la tierra, el pago a los recursos humanos, al mantenimiento de equipos e invernaderos, los pagos por las labores de marketing digital y a la compra de materias primas e insumos.

Las fuentes de ingresos son por capacitaciones sobre agricultura biorracional y la venta de frutas y verduras diferenciadas en calidad, marca y proceso productivo. Los pagos se sugieren sean en efectivo o por medio de transferencia a cuenta bancaria para evitar el pago de comisiones bancarias.



Institución Universitaria

- El presente trabajo de grado propone un modelo de negocio alternativo que le puede ser útil a otras organizaciones agrícolas que se interesen por implementar un modelo de negocio sostenible con el apoyo de plataformas tecnológicas, que cuente con elementos de innovación inclusiva que hagan de su modelo de negocio una plataforma de innovación.

El Herbolario cuenta con una serie de elementos en su estrategia de innovación que le pueden servir todos los elementos a otra organización agrícola o algunos de ellos, con base en su entorno y a las realidades del mismo modelo de negocio hay que realizar una adaptación.

Se aporta a la comunidad académica un modelo de negocio sostenible para organizaciones agrícolas que hace uso de paneles solares, estación meteorológica, elaboración de productos biorracionales, invernadero, sistema de fertirriego automatizado, internet satelital, drones, biochar, bodega de insumos y cuarto de máquinas, biotecnología aplicada, códigos QR y auditorios y zonas de aprendizaje como elementos del modelo de innovación inclusiva.

- A partir de la investigación realizada se pueden construir modelos de negocios sostenibles para organizaciones agrícolas con diversas combinatorias, con el fin de acoplarse a las capacidades productivas de cada realidad empresarial.

En este sentido se aporta un modelo de negocio inclusivo que se puede estructurar bien sea con el apoyo de plataformas tecnológicas o con alianzas entre los proveedores o con alianza con los distribuidores o con los consumidores.

Para que un modelo de negocio inclusivo se convierta en un modelo de innovación inclusiva debe contar con una estrategia de innovación inclusiva, la cual debe estar constituida por una sumatoria de elementos, estos elementos los aporta el arquetipo del modelo de negocio.

Los arquetipos en lo que se puede orientar la estrategia del modelo de negocio son maximizar la eficiencia energética y material, crear valor a partir del "desperdicio", sustituir con renovables y procesos naturales, entregue funcionalidad en lugar de propiedad, adoptar un rol de mayordomía, fomenta la suficiencia, reorientar el negocio para la sociedad, reorientar



Institución Universitaria

el negocio para el medio ambiente y desarrollar soluciones de ampliación.

- El trabajo de investigación genera una metodología a seguir para la construcción de un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva, primero, hay que estructurar el modelo de negocio de la organización, posteriormente validar los principios de inclusividad y competitividad del modelo de negocio. Si el modelo de negocio es inclusivo, se continua con la tipificación del modelo de negocio inclusivo, para luego identificar el arquetipo.

Una vez identificado el arquetipo o los arquetipos de la organización se procede a categorizar el modelo de negocio y ubicar el modelo de innovación inclusiva. Con la claridad del modelo de innovación inclusiva, se prosigue a validar el modelo mediante los elementos de la estrategia de innovación inclusiva.

Cuando se cuenta con el modelo y la estrategia de innovación inclusiva definida, se finaliza con la estructuración de un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación inclusiva.

- La investigación hace parte del proyecto RC 140 de 2019 *“Implementación de un modelo de innovación inclusiva para la apropiación de tecnología en el sector agropecuario, a través de la generación de espacios enseñanza-aprendizaje con el alcance territorial”* del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación - MinCiencias de la República de Colombia.

El trabajo de grado contribuyó con el objetivo específico del proyecto de proponer un modelo de negocio sostenible como estrategia de innovación para la promoción de la producción agrícola biorracional, considerándose parte integral del proyecto.

La propiedad intelectual del trabajo de grado es del proyecto RC 140-2019, sin perjuicio de los derechos morales que el estudiante obtenga en la producción del mismo.



Institución Universitaria

4.1. Recomendaciones y líneas de investigación futuras

Para futuros estudios se recomienda realizar un análisis comparativo entre el costo beneficio de la producción agrícola biorracional con respecto a la agricultura tradicional, con exactitud no se encontró en la literatura académica un estudio al respecto.

Se estima por parte de los operarios agrícolas de la huerta El Herbolario que el 60% de los costos de la producción agrícola tradicional se debe a semillas modificadas, abonos, fertilizantes, fungicidas y otros tipos de ayudas para preservar los cultivos. Con esta cifra pendiente de confirmarse, de ser cierta, las organizaciones agrícolas tradicionales estarían perdiendo un 60% de sus utilidades.

Por la pandemia del COVID-19 y por la conciencia que se viene despertando por el cambio climático se han dado estudios sobre productos y prácticas ecofriendly en industrias diversas, lo que no se encontró haciendo una búsqueda sistemática de literatura académica es el concepto de lo que realmente es una práctica o un producto amigable con el medio ambiente (ecofriendly).

Un posible campo para una futura investigación sería una revisión del término ecofriendly y de lo que realmente implica, en ocasiones se encontró con papers que hacen uso inadecuado de lo que significa, y desvirtúan las prácticas y productos que son socio ambientalmente responsables, como lo es la agricultura biorracional.

Por último, existe un fenómeno creciente de consumidores verdes, un nicho de mercado tan interesante que los nuevos estudios aportan hallazgos que actualizan a los existentes. Se recomienda adelantar investigaciones verdes en diferentes mercados, el sistema moda lleva la delantera en este tipo de indagaciones, hace falta que se ejecuten investigaciones de alto nivel con respecto a consumidores verdes.



Institución Universitaria

Referencias bibliográficas

- Aagaard, A. (2018). Organizational Identity and Value Triangle: Management of Jungian Paradoxes to Enable Sustainable Business Model Innovation. In *Sustainable Business Models*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93275-0_10
- Abramovitz, M. (1986). Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind. *The Journal of Economic History*, 46(2), 385–406. <https://doi.org/10.1017/S0022050700046209>
- Amaro Agudo, A., Gómez Domínguez, T., & Marauri Ceballos, J. (2020). Análisis cualitativo sobre la influencia del voluntario en las actuaciones educativas de éxito de comunidades de aprendizaje. In *Profesorado, Revista de Currículum y Formación del Profesorado* (Vol. 24, Issue 2). <https://doi.org/10.30827/profesorado.v24i2.14084>
- Anjali, T., Krishnaprasad, T. R., & Jayakumar, P. (2020). A Novel Sentiment Classification of Product Reviews using Levenshtein Distance. *Proceedings of the 2020 IEEE International Conference on Communication and Signal Processing, ICCSP 2020*, 507–511. <https://doi.org/10.1109/ICCSP48568.2020.9182198>
- Avison, D., Al-Debei, M., & El-Haddadeh, R. (2008). Towards a Business Model for Cellular Network and Telecommunication Operators : In *Information Systems* (pp. 1– 15).
- Beattie, V., & Smith, S. J. (2013). Value creation and business models: Refocusing the intellectual capital debate. *British Accounting Review*, 45(4), 243–254. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2013.06.001>
- Berti, P. R., Krasevec, J., & FitzGerald, S. (2004). A review of the effectiveness of agriculture interventions in improving nutrition outcomes. *Public Health Nutrition*, 7(5), 599–609. <https://doi.org/10.1079/phn2003595>
- Bird, F. A., Pradhan, A., Bhavani, R. V., & Dangour, A. D. (2019). Interventions in agriculture for nutrition outcomes: A systematic review focused on South Asia. *Food Policy*, 82(October 2018), 39–49. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2018.10.015>
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.11.039>
- Bonn, I., & Fisher, J. (2011). Sustainability: the missing ingredient in strategy. *Journal of Business Strategy*, 32(1), 5–14. <https://doi.org/10.1108/02756661111100274>
- Boons, F., & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: State of-the-art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 45, 9–19. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.07.007>



Institución Universitaria

- Cameron, A. (2011). A sustainable workplace – we’re all in it together. *Strategic Direction*, 28(1), 3–5. <https://doi.org/10.1108/02580541211188987>
- Caron, P., Kalafatic, C., Amadou, A., Fresco, L., Kennedy, E., Khan, M. A., Kliksberg, B., Mei, F., Murphy, S., Naeini, M. S. N., Pimbert, M., Dommarco, J. Á. R., Sepúlveda, M., Yemefack, M., & Zurayk, R. (2016). *Para La Seguridad Alimentaria Y La Nutrición*. 1–155.
- Casadesus-Masanell, R., & Ricart, J. E. (2010). From strategy to business models and onto tactics. *Long Range Planning*, 43(2–3), 195–215. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.01.004>
- Caves, B. R. E. (1984). *American Economic Association Economic Analysis and the Quest for Competitive Advantage Author (s): Richard E. Caves Source : The American Economic Review , Vol . 74 , No . 2 , Papers and Proceedings of the Ninety-Sixth Annual Meeting of the American E. 74(2), 127–132.*
- Chesbrough, H., & Rosenbloom, R. S. (2002). The role of the business model in capturing value from innovation: Evidence from Xerox Corporation’s technology spin-off companies. *Industrial and Corporate Change*, 11(3), 529–555. <https://doi.org/10.1093/icc/11.3.529>
- Cimoli, M., & Katz, J. (2003). Structural reforms, technological gaps and economic development: A Latin American perspective. *Industrial and Corporate Change*, 12(2), 387–411. <https://doi.org/10.1093/icc/12.2.387>
- CORNARE. (2019). *Referentes ambientales para la construcción de los planes de desarrollo en los municipios de la jurisdicción CORNARE*.
- Cozzens, S., & Sutz, J. (2012). Innovation in informal settings: a research agenda. *IDRC, Ottawa, Canada*, 1–53.
- Da Silva, C. A., Baker, D., Shepherd, A. W., Jenane, C., & Miranda-da-Cruz, S. (2009). Agro-Industries for development. In *Agro-Industries for Development*. <https://doi.org/10.1079/9781845935764.0000>
- Dangour, A. D., Green, R., Häslér, B., Rushton, J., Shankar, B., & Waage, J. (2012). Symposium 1: Food chain and health: Linking agriculture and health in low- and middle-income countries: An interdisciplinary research agenda. *Proceedings of the Nutrition Society*, 71(2), 222–228. <https://doi.org/10.1017/S0029665112000213>
- De Jongh, W. R., van Haeringen, R., Fährndrich, L., Marlin, C., Camposano, J. A., & Bench, J. (2010). *Negocios Inclusivos : Creando valor en América Latina*.
- Díaz-Correa, J. E., & López-Navarro, M. A. (2018). Managing sustainable hybrid organisations: A case study in the agricultural sector. *Sustainability (Switzerland)*, 10(9). <https://doi.org/10.3390/su10093010>
- Eiras, Á. E., & Resende, M. C. (2009). Preliminary evaluation of the “Dengue-MI” technology for



Institución Universitaria

Aedes aegypti monitoring and control. *Cadernos de Saude Publica*, 25(SUPPL. 1).
<https://doi.org/10.1590/s0102-311x2009001300005>

Esparza-Díaz, G., López-Collado, J., Villanueva-Jiménez, J. A., Osorio-Acosta, F., Otero-Colina, G., & Camacho-Díaz, E. (2010). Concentración de azadiractina, efectividad insecticida y fitotoxicidad de cuatro extractos de *Azadirachta indica* A. Juss. *Agrociencia*, 44(7), 821–833.

FAO. (2019). *Guía de modelos de negocios inclusivos*.
<http://www.fao.org/3/CA3004ES/ca3004es.pdf>

Fernández, R. (2009). *Responsabilidad social corporativa: una nueva cultura empresarial*.
<http://0-site.ebrary.com.fama.us.es/lib/unisev/docDetail.action?docID=10431066>

Foster, C., & Heeks, R. (2013). Innovation and scaling of ICT for the bottom-of-the-pyramid. *Journal of Information Technology*, 28(4), 296–315.
<https://doi.org/10.1057/jit.2013.19>

Franco, H. A. (2011). *Negocios inclusivos y empleo en la base de la pirámide* (Vol. 11, Issue 2).

Gamboa-Angulo, J., Ruíz-Sánchez, E., Alvarado-López, C., Gutiérrez-Miceli, F., Ruíz-Valdiviezo, V. M., & Medina-Dzul, K. (2020). Effect of microbial biofertilizers on the agronomic characteristic of the plant and fruit quality of xcat'ik pepper (*Capsicum annuum* L.). In *Terra Latinoamericana* (Vol. 38, Issue 4, pp. 817–826). <https://doi.org/10.28940/terra.v38i4.716>

Garat, J. J., & Otero, J. (2012). ¿Desde dónde intervenimos cuando intervenimos?: El caso del proyecto Tomate Platense. In *Mundo agr.* (Vol. 12, Issue 24).
[/scielo.php?script=sci_arttext&pid=&lang=pt](http://scielo.php?script=sci_arttext&pid=&lang=pt)

García-Gutiérrez, C., & Rodríguez-Mesa, G. D. (2012). Ra Ximhai. *Ra Ximhai*, 8(3), 41–49.

Geissdoerfer, M., Vladimirova, D., & Evans, S. (2018). Sustainable business model innovation: A review. *Journal of Cleaner Production*, 198, 401–416.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.240>

German, L., Cotula, L., Gibson, K., Locke, A., Bonanno, A., & Quan, J. (2018). *Land governance and inclusive business in agriculture: advancing the debate*. October, 39 pp.
<https://www.odi.org/sites/odi.org.uk/files/resource->

Giagnocavo, C., Galdeano-Gómez, E., & Pérez-Mesa, J. C. (2018). Cooperative longevity and sustainable development in a family farming system. *Sustainability (Switzerland)*, 10(7), 1–15.
<https://doi.org/10.3390/su10072198>

González, J. S. (2005). Administración Estratégica: Evolución y tendencias. *Economía y Administración*, Junio(64), 61–75. <http://www2.udec.cl/~rea/REVISTA/PDF/Rev64/art3rea64.pdf>



Institución Universitaria

Heeks, R., Amalia, M., Kintu, R., & Shah, N. (2013). *Inclusive Innovation: Definition, Conceptualisation and Future Research Priorities*.

Heeks, R., Foster, C., & Nugroho, Y. (2014). New models of inclusive innovation for development. *Innovation and Development*, 4(2), 175–185. <https://doi.org/10.1080/2157930x.2014.928982>

Ishaaya, I., & Horowitz, R. (2009). Biorational Control of Arthropod Pests. In *Biorational Control of Arthropod Pests: Application and Resistance Management*. https://doi.org/10.1007/978-90-481-2316-2_11

Jamison, A. (2006). Social movements and science: Cultural appropriations of cognitive praxis. *Science as Culture*, 15(1), 45–59. <https://doi.org/10.1080/09505430500529722>

Jaramillo, J., Rodríguez, V., Guzmán, M., Zapata, M., & Rengifo, T. (2007). *Manual técnico: Buenas prácticas agrícolas (BPA) en la producción de tomate bajo condiciones protegidas*. 314.

Johnson, E. A. J. (2012). Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers - By Alexander Osterwalder and Yves Pigneur. In *Journal of Product Innovation Management* (Vol. 29, Issue 6, pp. 1099–1100). http://10.0.4.87/j.1540-5885.2012.00977_2.x%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=82504173&lang=es&site=ehost-live

Kaplinsky, R. (2011). Schumacher meets schumpeter: Appropriate technology below the radar. *Research Policy*, 40(2), 193–203. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.10.003>

Kipley, D., Lewis, A. O., & Jeng, J. L. (2012). Extending Ansoff's strategic diagnosis model: Defining the optimal strategic performance positioning matrix. *SAGE Open*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.1177/2158244011435135>

Klasen, S. (2017). Measuring and monitoring inclusive growth in developing and advanced economies: Multiple definitions, open questions and some constructive proposals. *Reframing Global Social Policy: Social Investment for Sustainable and Inclusive Growth*, 12, 123–144. <https://doi.org/10.1332/policypress/9781447332497.003.0006>

Klochikhin, E. A. (2012). Linking development and innovation: What does technological change bring to the society. *European Journal of Development Research*, 24(1), 41–55. <https://doi.org/10.1057/ejdr.2011.20>

Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración una perspectiva global y empresarial*.

Kracht, U., & Huq, M. (1996). Realizing the right to food and nutrition through public and private action. *Food Policy*, 21(1), 73–82. [https://doi.org/10.1016/0306-9192\(95\)00058-5](https://doi.org/10.1016/0306-9192(95)00058-5)

Lazonick, W., & Mazzucato, M. (2013). The risk-reward nexus in the innovation-inequality



Institución Universitaria

relationship: Who takes the risks? Who gets the rewards? *Industrial and Corporate Change*, 22(4), 1093–1128. <https://doi.org/10.1093/icc/dtt019>

Lüdeke- Freund, F. (2010). Towards a Conceptual Framework of Business Models for Sustainability. *Knowledge Collaboration & Learning for Sustainable Innovation ERSCP- EMSU Conference, Delft, The Netherlands*, 49(0), 1–28.

Lüdeke-Freund, F., Massa, L., Bocken, N., Brent, A., Musango, J., & Musanga, J. (2016). Business Models for Shared Value. In *Journal of Autoimmunity* (Vol. 8, Issue 6).

Maestre, M., Poole, N., & Henson, S. (2017). Assessing food value chain pathways, linkages and impacts for better nutrition of vulnerable groups. *Food Policy*, 68, 31–39. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2016.12.007>

Maldonado, G., Pinzón, S., & Alvarado, A. (2020). Responsabilidad Social Empresarial, Eco-innovación y Rendimiento Sustentable en la Industria Automotriz de México. In *Revista Venezolana de Gerencia* (Vol. 89, Issue 89). <https://doi.org/10.37960/revista.v25i89.31394>

Melović, B., Cirović, D., Backovic-Vulić, T., Dudić, B., & Gubinova, K. (2020). Attracting green consumers as a basis for creating sustainable marketing strategy on the organic market-relevance for sustainable agriculture business development. *Foods*, 9(11), 1–25. <https://doi.org/10.3390/foods9111552>

Mendoza, R. U., & Thelen, N. (2008). Innovations to make markets more inclusive for the poor. In *Development Policy Review* (Vol. 26, Issue 4, pp. 427–458). <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2008.00417.x>

Monika Sopov, Yeray Saavedra, Yared Sertse, Wytse Vellema, H. V. (2014). Is Inclusive Business for you? Managing and upscaling an inclusive company: Lessons from the field. *Centre for Development Innovation, Wageningen UR*, 147. http://publications.cta.int/media/publications/downloads/1789_PDF_1.pdf

Mount, D. J., & Bartlett, A. L. (1999). The managerial role assessment survey: Design and test of an instrument measuring Mintzberg's roles among hotel managers. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 23(2), 160–175. <https://doi.org/10.1177/109634809902300204>

Noonan, W. R. (1990). *Discussing the Undiscussable: A Guide to Overcoming Defensive Routines in the Workplace*.

OECD. (2013). Innovation and Inclusive Development. *Conference Discussion Report*.

Olcina, J. (2020). Pandemia, cambio climático y turismo: acciones para lo inmediato y para lo próximo. *Turismo Pos-COVID-19 Reflexiones, Retos y Oportunidades*, 31–42.

Orlitzky, M., Schmidt, F. L., & Rynes, S. L. (2003). Corporate social and financial performance: A meta-analysis. *Organization Studies*, 24(3), 403–441. <https://doi.org/10.1177/0170840603024003910>



Institución Universitaria

- Osberg, R. L. M. & S. (2007). Social Entrepreneurship: The Case for Definition. *Stanford Social Innovation Review*, 27–39.
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., Smith, A., & Movement, T. (2010). Business Model Generation: book review. *Business Model Generation*, 5(7), 288. <http://www.amazon.com/Business-Model-Generation-Visionaries-Challengers/dp/0470876417>
- Osterwalder, A., Pigneur, Y., & Tucci, C. L. (2005). Communications of the Association for Information Systems Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept CLARIFYING BUSINESS MODELS: ORIGINS, PRESENT, AND FUTURE OF THE CONCEPT. *Communications of the Association for Information Systems*, 16(16), 1–25. <http://aisel.aisnet.org/cais%5Cnhttp://aisel.aisnet.org/cais/vol16/iss1/1>
- Ovan, A. (2015). What is a business model? «Business Model Alchemist. *Harvard Business Review*, January, 1–9. <https://hbr.org/2015/01/what-is-a-business-model>
- Picard, R. G. (2006). on the Press , Politics and Public Policy Working Paper Series Journalism , Value Creation and the Future of News Organizations. *Public Policy*.
- Pinstrup-Andersen, P. (2013). Nutrition-sensitive food systems: From rhetoric to action. *The Lancet*, 382(9890), 375–376. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61053-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61053-3)Porter,
- M. (1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review*.
- Porter, M. E., & Kramer, M. R. (2019). The Big idea Creating Shared Value how to reinvent capitalism- and unleash a wave of innovation and growth. *Creating Shared Value*, February, 2–17.
- Poulton, C., Dorward, A., & Kydd, J. (2010). The Future of Small Farms: New Directions for Services, Institutions, and Intermediation. *World Development*, 38(10), 1413– 1428. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.06.009>
- Ramani, S. V., SadreGhazi, S., & Duysters, G. (2012). On the diffusion of toilets as bottom of the pyramid innovation: Lessons from sanitation entrepreneurs. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(4), 676–687. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2011.06.007>
- Rauter, R., Jonker, J., & Baumgartner, R. J. (2017). Going one's own way: drivers in developing business models for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 140, 144–154. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.04.104>
- Richardson, J. (2008). The business model: an integrative framework for strategy execution. In *Strategic Change* (Vol. 17, Issues 5–6, pp. 133–144). <https://doi.org/10.1002/jsc.821>
- Rivera, H. A., Marleny, R., & Rojas, N. M. (2011). DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN ¿Qué estudia la estrategia? 99. <http://editorial.urosario.edu.co>



Institución Universitaria

- Rodríguez López, M. (2018). *Consecuencias sociojurídicas para los cultivadores de papa en La Unión-Antioquia, con la implementación de los TLC*. 51–76.
- Sánchez-Rodríguez, D., Cepeda-Ladino, J.-C., & Sánchez-Cárcamo, R. (2017). Alternative model of productive inclusion and innovation in Viota and Girardot, Cundinamarca, Colombia. *Investigación & Desarrollo*, 25(2), 124–152. <https://doi.org/10.14482/indes.25.2.10962>
- Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2012). Business cases for sustainability: the role of business model innovation for corporate sustainability. *Organization and Environment*, 29(1), 95–119. <https://doi.org/10.1177/1086026615599806>
- Schaltegger, S., Hansen, E. G., & Lüdeke-Freund, F. (2016). Business Models for Sustainability: Origins, Present Research, and Future Avenues. *Organization and Environment*, 29(1), 3–10. <https://doi.org/10.1177/1086026615599806>
- Scheyvens, R., Banks, G., & Hughes, E. (2016). The Private Sector and the SDGs: The Need to Move Beyond ‘Business as Usual.’ In *Sustainable Development* (Vol. 24, Issue 6, pp. 371–382). <https://doi.org/10.1002/sd.1623>
- Schoneveld, G. C. (2020). Sustainable business models for inclusive growth: Towards a conceptual foundation of inclusive business. *Journal of Cleaner Production*, 277, 124062. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124062>
- Segrelles, J. A. (2001). Problemas ambientales, agricultura y globalización. In *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales* (p. 33).
- Simões, E., Saraiva, M., Basch, G., Pires, A. R., Rosa, Á., & Chaleta, E. (2021). Hybrid conceptual model for assessing quality, production and satisfaction (Squal4agri), in agricultural production units, in cape verde. *Sustainability (Switzerland)*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.3390/su13010037>
- Sivertsson, O., & Tell, J. (2015). Barriers to business model innovation in Swedish agriculture. *Sustainability (Switzerland)*, 7(2), 1957–1969. <https://doi.org/10.3390/su7021957>
- Stubbs, W., & Cocklin, C. (2008). Conceptualizing a “sustainability business model.” *Organization and Environment*, 21(2), 103–127. <https://doi.org/10.1177/1086026608318042>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2–3), 172–194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Thompson, J. D., & MacMillan, I. C. (2010). Business models: Creating new markets and societal wealth. *Long Range Planning*, 43(2–3), 291–307. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.11.002>
- Timmers, P. (1998). Business Models for Electronic Markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3–8. <https://doi.org/10.1080/10196789800000016>



Institución Universitaria

Utting, P. (2005). Corporate responsibility and the movement of business. *Development in Practice*, 15(3–4), 375–388. <https://doi.org/10.1080/09614520500075797>

Vermeulen, S., & Cotula, L. (2010). Making the most of agricultural investment: Making the most of agricultural investment. In *Survey of Business*. http://www.globalfoodsec.net/static/text/FAO_making_the_most_agri_investment.pdf

Warner, J. (2013). Capitalism, Socialism and Democracy. By Joseph A. Schumpeter. *The European Legacy*, 18(2), 262–263. <https://doi.org/10.1080/10848770.2012.755671>

Wells, P. (2013). Business Models for Sustainability. In *Business Models for Sustainability*. <https://doi.org/10.4337/9781781001530>



Institución Universitaria

Anexo A. RELACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DERIVADA DEL PROYECTO DE GRADO

Tipo de producto de Propiedad Intelectual	Categoría de producto MinCiencias	Anexar
Derecho de Autor	Generación de Nuevo Conocimiento Artículos Indexados	
	Apropiación social del conocimiento Artículos divulgación	1
	Generación de Nuevo Conocimiento Libros o Capítulos de libro de investigación	
	Apropiación social del conocimiento libro de divulgación	
	Apropiación social del conocimiento Ponencias Nacionales o Internacionales	
Nuevas creaciones y software	Generación de Nuevo Conocimiento Patente	
	Resultados de actividades de investigación, desarrollo e innovación Registro de Productos	
Derecho de Autor	Resultados de actividades de investigación, desarrollo e innovación Registro (Software, videos, multimedias, etc) Generación de empresas	
	Apropiación social del conocimiento Premios nacionales o internacionales primer puesto	
	Resultados de actividades de investigación, desarrollo e innovación Regulaciones o normas	

Categoría de producto	Autor principal	Co autores	Nombre del producto	Evidencia

Anexo B. PREGUNTAS PARA LA CONFECCIÓN DE UN MODELO DE NEGOCIO CON BUSINESS MODEL CANVAS



PREGUNTAS PARA LA CONFECCIÓN DE UN MODELO DE NEGOCIO CON BUSINESS MODEL CANVAS

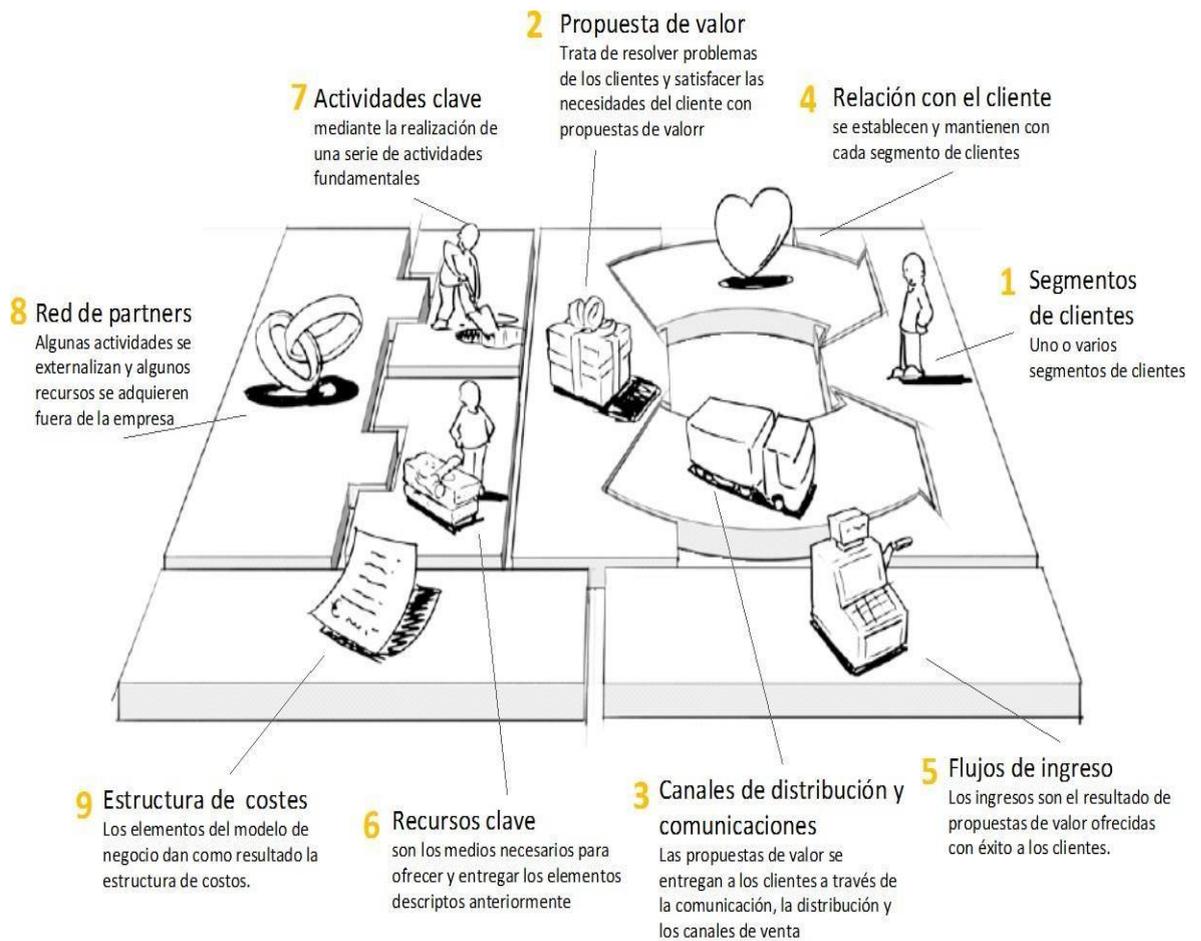
Para el desarrollo de un Modelo de Negocio, una gran opción es emplear el Business ModelCanvas de Alex Osterwalder & Yves Pigneur. Está desarrollado en su libro: Business Model Generation. La mejor manera de describir un modelo de negocio es dividirlo en nueve módulos básicos que reflejen la lógica que sigue una empresa para conseguir ingresos. Estos nueve módulos cubren las cuatro áreas principales de un negocio:

VIABILIDAD ECONÓMICA

INFRAESTRUCTURAS

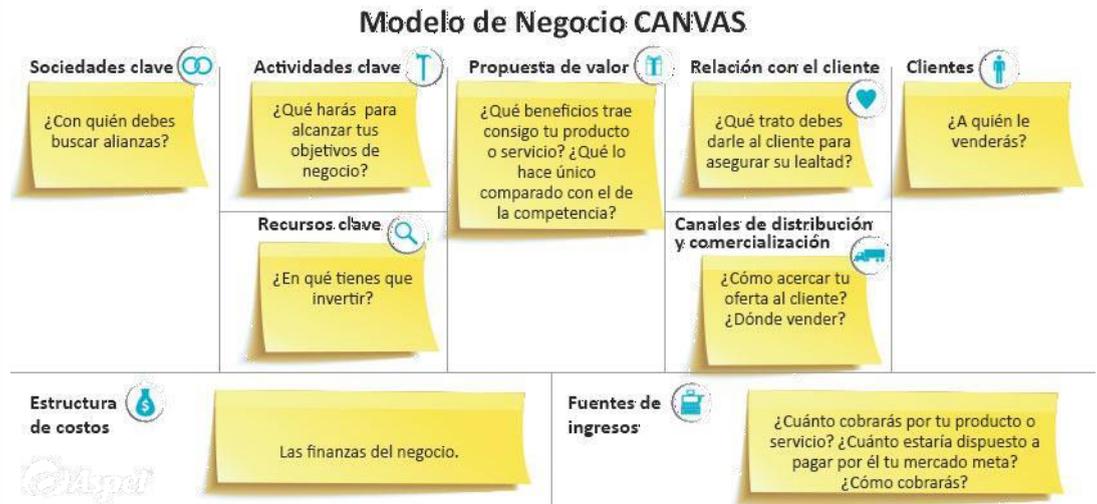
OFERTA

CLIENTES



Business Model Generation Book. Alex Osterwalder.

Para completar cada uno de los 9 bloques del modelo una opción es contestar a una serie de preguntas. No es obligatorio contestar a todas. Tampoco es una relación completa de las mismas. La forma de contestar a las preguntas, la priorización de las mismas o los recursos destinados a pensar y detallar las respuestas pueden ser escogidos por cada emprendedor de forma libre.

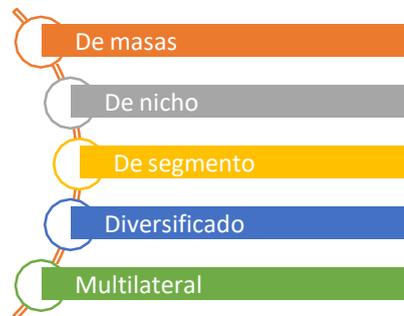


SEGMENTOS DE CLIENTES

Análisis del Mercado

1. ¿Cuáles son las características de los consumidores/clientes? (Edad, género, ingresos, educación, profesión, residencia)
2. Si el mercado es empresarial, ¿cuáles son las características de las empresas clientes? (sector, tamaño, ingresos, procesos de decisión, identificación de sus proveedores, histórico de compras)
3. ¿Quién compra?
4. ¿Quién usa?
5. ¿Quién decide?
6. ¿Tus clientes van a ser los consumidores finales?
7. ¿Quiénes son los consumidores finales de tu producto o servicio?
8. ¿Quiénes son tus clientes?
9. ¿Cómo vas a identificar a los consumidores/clientes?
10. ¿Cómo saber cuántos son los consumidores/clientes?
11. ¿Existen varios grupos de consumidores/clientes?
12. De todos los potenciales grupos de consumidores/clientes, ¿cuáles son los más importantes para tu negocio?
13. ¿Cuáles son las razones de priorización de tus grupos de consumidores/clientes?
14. ¿Qué datos conoces sobre el mercado?
15. ¿En qué fuentes te has basado? ¿Son fiables las fuentes de información?
16. ¿Proporcionan suficiente análisis del estado actual y futuro potencial del mercado objetivo?

17. ¿Existe alguna investigación de mercado con respecto a tu producto o servicio?
18. Si es así, ¿se basa en una muestra representativa de los consumidores/clientes potenciales?
19. Si no es así, ¿cómo puedes respaldar que existe una oportunidad?
20. ¿En qué fase del ciclo de vida del producto se encuentra el mercado objetivo? (Introducción, crecimiento, madurez, declive)
21. ¿Tu mercado potencial: crece, decrece o se mantiene estable?
22. Si crece o decrece, ¿cómo de rápido?
23. ¿A qué tipo de mercado vas a atacar?



PROPUESTA DE VALOR

El producto o servicio. Descripción

24. ¿De qué se trata?
25. ¿Cuál fue la inspiración para crearlo?
26. ¿Cómo funciona?
27. ¿El producto o servicio es igual que otros, es una innovación incremental o es una innovación disruptiva?
28. Si es incremental, ¿está el mercado objetivo en la etapa de crecimiento, madurez o declive?
29. ¿Existe más de una versión de los productos o servicios para diferentes mercados objetivos?
30. ¿Cuáles son las características y los beneficios del producto o servicio?
31. ¿Cuál es el ciclo de vida del producto y de las ventajas competitivas?
32. ¿Existe algún indicador que muestre el valor añadido por el uso del producto o servicio?
33. ¿Tu producto o servicio reemplaza a algún otro existente?
34. ¿Por qué razones lo va a hacer?
35. ¿Tus consumidores/clientes necesitarán ser “educados” para que aprendan a usar o a valorar tu producto o servicio?
36. ¿Es fácil de entender tu propuesta de valor?
37. ¿Hasta qué punto la oportunidad de tu idea depende de cambios en las creencias y actitudes del consumidor/cliente?
38. Si es el caso, ¿qué cambios debe haber en los gustos y preferencias del consumidor/cliente?

Análisis de la competencia

39. ¿Eres el primero en entrar al mercado con este producto o servicio?
40. ¿Ser el primero en entrar al mercado es una ventaja?
41. ¿Cuáles son los competidores directos?
42. ¿Cuáles son los competidores indirectos?
43. ¿Cuál va a ser tu participación en el mercado?
44. ¿Cuál es tu ventaja competitiva?
45. ¿Tu competencia está teniendo éxito?
46. ¿En qué se basa su éxito?
47. ¿Tus competidores suponen una barrera de entrada al mercado?
48. ¿Es importante esa barrera?
49. ¿Cómo pretendes franquearla?
50. ¿Qué ideas innovadoras han implementado los competidores y con qué resultados?
51. ¿Tu competencia notará tu entrada en el mercado?
52. ¿Cuál será la reacción esperada de la competencia ante tu entrada en el mercado?
53. ¿Cuál es el posicionamiento frente a la competencia?
54. ¿Cuáles son los argumentos de diferenciación frente a la competencia?

Comunicación con el cliente

55. ¿Qué medios y formas de contacto utilizaré con el cliente para que conozca mi producto o servicio?
56. ¿Son estos los medios usuales en el sector?
57. ¿Cómo se logrará que el mensaje llegue a los destinatarios deseados?
58. ¿Qué tipos de materiales de marketing se emplearán?
59. ¿Cómo se logrará que estos materiales generen ventas o fidelicen?
60. ¿Qué tasa de conversión tiene mi cliente?

Todo esto deberá establecerse en cada etapa contacto con el cliente

CAPTACIÓN

CONVERSIÓN

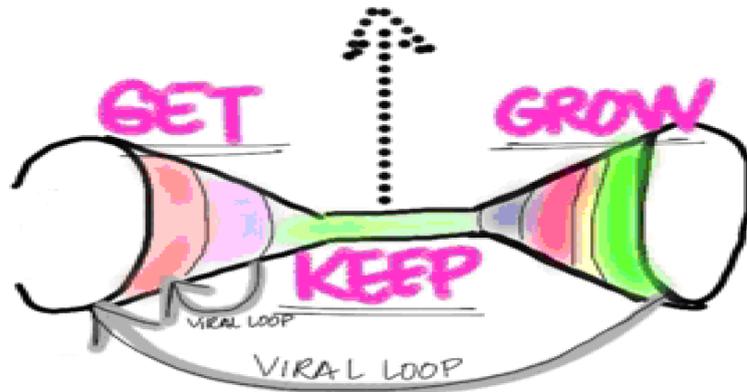
MANTENIMIENTO

Distribución

61. ¿Cuáles son los canales de distribución de tus productos/servicios?
¿Cómo se va a entregar/prestar al cliente?
62. ¿El producto o servicio requiere algún tipo de packaging?
63. ¿Vas a entregar directamente el producto y/o a través de intermediarios? ¿Por qué canales, on-line, punto de venta?
64. ¿Existen restricciones comerciales para ello?

RELACIÓN CON EL CLIENTE

65. ¿Cómo los movilizo?
66. ¿Qué tipo de relaciones vas a establecer con tus consumidores/clientes?
67. ¿Cómo sabes que están dispuestos a adquirir tus productos/servicios?
68. ¿Cómo sabes que tu oferta es valiosa para los consumidores/clientes?
69. ¿Cuáles son los beneficios que influyen en el consumidor/cliente para que adquiera este producto o servicio?



70. ¿Cuál es la percepción de los consumidores/clientes con respecto a los productos y servicios ofrecidos por ti?
71. ¿Y qué opinan de tu competencia?
72. ¿Cómo vas a estudiar las claves de comportamiento de tus consumidores/clientes?

Tu relación con el cliente va a ser:

- Personal, directa y por afinidad: cara a cara, telefónica...
- Automatizada (email, buzones...)
- A través de terceros o representantes
- Individual o colectiva
- Autoservicio
- ...

Siempre deben ser evaluadas en las tres fases del embudo de cliente.

CAPTACIÓN

CONVERSIÓN

MANTENIMIENTO

La relación que se establece con el cliente está muy relacionada y condicionada por el segmento de cliente, la propuesta de valor que se va a ofrecer y los canales de comunicación y distribución que se establecen para la entrega de la propuesta.

ACTIVIDADES CLAVE

73. ¿Qué actividades son necesarias para entregar la propuesta de valor al cliente y mantener el valor que le genera?
74. ¿Qué actividades necesitas dominar para identificar a los potenciales consumidores/clientes?
75. ¿Qué actividades son clave para establecer buenas relaciones con tus consumidores/clientes?

RECURSOS CLAVE

76. ¿Qué actividades son necesarias para desplegar las actividades de promoción?
77. ¿Y para la distribución?
78. ¿Qué actividades clave debes desplegar para realizar tu producto o tuservicio con el mínimo de calidad requerido?
79. ¿Qué actividades son necesarias para el establecimiento de alianzas?
80. ¿Identificas alguna otra actividad clave aparte de las anteriores?



HUMANOS

Promotor/es

81. ¿Cuál es la trayectoria de los promotores de la idea?
82. ¿Han trabajado en empresas relacionadas?
83. ¿Tienen experiencia como emprendedores?
84. ¿Cuál es su motivación para desarrollar esta idea?

Equipo humano

85. ¿Qué perfiles serán necesarios para cada etapa de la empresa?
86. ¿Qué personas son clave?
87. ¿Cómo se van a captar esas personas clave?
88. ¿Cómo se va a lograr su compromiso?
89. ¿En qué actividades clave van a estar involucradas estos recursos ycuáles serán sus funciones?

MATERIALES (INMOVILIZADO MATERIAL)

90. ¿Qué recursos materiales necesitas?
91. ¿De qué tipo?
92. ¿En qué actividades clave van a estar involucrados estos recursos?
93. ¿Son infraestructuras, materiales de transporte o bienes de equipo, utillaje y equipamiento técnico?

INTANGIBLES (INMOVILIZADO INTANGIBLE)

94. ¿Qué recursos intangibles necesitas?
95. ¿De qué tipo?
96. ¿Son BdD, protección industrial o intelectual, acreditaciones...?
97. ¿Con qué fin son necesarios?

SOCIOS CLAVE

FINANCIEROS

98. ¿El modelo de negocio necesita de recursos financieros con elemento clave para poder ser ejecutado?
99. ¿Con qué destino y función?
100. ¿Quiénes son los proveedores clave?
- 101.** ¿Qué otros proveedores serán necesarios?
- 102.** ¿Qué tipo de acuerdos será conveniente alcanzar?
- 103.** ¿Qué socios pueden ser clave para conseguir llegar a nuestros clientes?
- 104.** ¿Para qué?

Las alianzas pueden ser un factor fundamental en el éxito de las startup, ya que el acceso a recursos, tanto materiales como de relación, pueden tener un coste muy elevado o ser inalcanzables en las fases iniciales del proyecto.

Proyección financiera

Cuenta de pérdidas y ganancias

1. ¿La estimación de ventas está de acuerdo con el análisis del mercado?
2. ¿Es factible obtener estas ventas con la estructura propuesta?
3. ¿Con qué frecuencia adquirirán tus productos/servicios?
4. ¿Cuáles son los ratios de conversión cliente potencial – cliente real?
5. ¿Se puede ofrecer tu producto / servicio en todas las épocas del año?
6. ¿Cómo es la estructura de precios?
7. ¿Qué estrategia de precios se adoptará?
8. ¿Se presentan claramente los costes de fabricación / producción?
9. ¿Cuál es el margen bruto del producto / servicio?
10. ¿Se han considerado todos los gastos? (Fabricación, mantenimiento, administración, marketing, seguros, depreciación, intereses, impuestos)
11. ¿Los márgenes previstos son aceptables?
12. ¿Son razonables los costes de instalación y su amortización? (Terrenos, construcciones, maquinaria, vehículos, I+D, estudios de factibilidad, gastos de constitución, licencias, patentes, seguros)
13. ¿Se han considerado provisiones para contingencias? (Demoras, incumplimientos, riesgos cambiarios)
14. ¿Cuándo se presenta el punto de equilibrio?
15. ¿Se presenta una rentabilidad aceptable para los propietarios?

Flujo de caja

16. ¿Puede la empresa sostenerse a sí misma con sus recursos propios?
17. ¿Hay problemas de fluctuaciones estacionales?
18. ¿Si es relevante, puede la empresa generar suficientes ingresos para pagar un préstamo?

ESTRUCTURA DE INGRESOS Y COSTES

- 
- 19.** ¿Cuáles son las fuentes de financiación?
 - 20.** ¿Los promotores contribuyen con capital?
 - 21.** ¿El negocio depende de financiación externa?
 - 22.** ¿Se puede iniciar el negocio a una escala menor? (Menor costo de instalación y de operación)
 - 23.** ¿Está clara la relación entre las inversiones y el crecimiento?
 - 24.** ¿Cómo se distribuirá la financiación obtenida?
 - 25.** ¿Cuál va a ser la forma de pago a proveedores?
 - 26.** ¿Cuál es el retorno de la inversión (ROI)?