



**DISEÑO DEL PLAN DE INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL: CASO CARNES  
Y DERIVADOS DE OCCIDENTE S.A.**

**PROYECTO DE GRADO**

**Juan Felipe Ángel Reinoso**

**Sofía Campos Puerta**

**Director de Proyecto**

**Ronald Rojas Alvarado**

**Ph.D. Gestión de Empresas**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS  
PREGRADO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
ÉNFASIS EN NEGOCIOS INTERNACIONALES  
SANTIAGO DE CALI**

**2020**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen</b> .....	5
<b>Abstract</b> .....	6
<b>Capítulo 1. Introducción</b> .....	7
<b>Capítulo 2. Planteamiento del Problema</b> .....	8
<b>Capítulo 3. Objetivos</b> .....	9
3.1    Objetivo general .....	9
3.2    Objetivos específicos.....	9
<b>Capítulo 4. Justificación</b> .....	10
<b>Capítulo 5. Marco Referencial</b> .....	12
<b>5.1    Marco Conceptual</b> .....	<b>12</b>
5.1.1    Actividades de CTI .....	12
5.1.2    Clúster .....	12
5.1.3    Creatividad .....	12
5.1.4 <i>Design Thinking</i> .....	12
5.1.5    Innovación.....	13
5.1.6    Innovación Abierta.....	13
5.1.7    Innovación Comercial .....	13
5.1.8    Innovación de Producto.....	13
5.1.9    Innovación de Proceso .....	13
5.1.10    Innovación Organizacional.....	14
5.1.11    Innovación Radical .....	14
5.1.12    Modelo de Negocio.....	14
5.1.13    Centros de Innovación y productividad.....	14
5.1.14    Unidad de I+D+i de la empresa.....	14
5.1.15    Empresa Altamente Innovadora .....	15
5.1.16    Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBT .....	15
<b>5.2    Marco teórico</b> .....	<b>16</b>
5.2.1    Encuestas de innovación .....	16
5.2.2    Modelos de Innovación.....	17
5.2.2.1    Modelo de Innovación Abierta.....	18
5.2.3    Herramientas para la innovación empresarial.....	19
5.2.3.1    Vigilancia Tecnológica.....	19
5.2.3.2 <i>Design Thinking</i> .....	20
5.2.3.3    Estrategia del Océano Azul.....	21
5.2.3.4    Modelo CANVAS.....	22
5.2.3.5    Seis Sombreros para pensar.....	22
<b>Capítulo 6. Metodología</b> .....	24
<b>Capítulo 7. Resultados</b> .....	25
<b>7.1    Resultados encuesta</b> .....	<b>25</b>
<b>7.2    Plan de innovación</b> .....	<b>28</b>
7.2.1    Propuesta modelo CANVAS.....	29
7.2.2    Propuesta modelo de innovación abierta.....	30

7.2.3	Propuesta estrategia de Océano azul.....	32
7.2.4	Propuesta de empaque.....	32
7.2.5	Propuesta <i>Desing Thinking</i> .....	34
7.2.5.1	Enfoque en la empresa .....	34
7.2.5.2	Enfoque en el consumidor final.....	34
<b>Capítulo 8. Recomendaciones y Conclusiones.....</b>		<b>36</b>
<b>8.1</b>	<b>Conclusiones .....</b>	<b>36</b>
<b>8.2</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>37</b>
<b>Referencias.....</b>		<b>38</b>

## Lista de Tablas y Gráficas

Tabla 1. Indicadores de Innovación .....	16
Tabla 2. Modelos de Innovación.....	17
Tabla 3. Componentes del modelo Canvas .....	22
Tabla 4. Seis estilos de pensamiento.....	23
Tabla 5. Propuestas Innovación Abierta .....	30
Tabla 6. Matriz Crea .....	32
Tabla 7. Prototipos enfocados en el bienestar animal .....	34
Tabla 8. Prototipos enfocados en la experiencia del cliente .....	35
Gráfico 1. Modelo de innovación abierta .....	19
Gráfico 2. Fases de la vigilancia tecnológica.....	20
Gráfico 3. Tipos de innovación en Carnes y Derivados de Occidente S. A .....	26
Gráfico 4. Barreras a la innovación para Carnes y Derivados de Occidente S.A .....	26
Gráfico 5. Modelo CANVAS .....	29
Gráfico 6. Pasos <i>Design Thinking</i> para mejorar el bienestar animal .....	34
Gráfico 7. Pasos <i>Design Thinking</i> para mejorar la experiencia del cliente.....	35
Imagen 1. Propuesta de empaque tradicional .....	33
Imagen 2. Propuesta realista del empaque .....	33
Imagen 3. Propuesta de empaque línea light .....	33

## Resumen

El presente trabajo busca evaluar la capacidad innovadora de la empresa “Carnes y Derivados de Occidente S.A”, dedicada al beneficio de ganado mayor y menor como bovinos, ovinos, caprinos, bufalinos y porcinos, servicio de sacrificio, cadena de frío, desposte y comercialización de embutidos a nivel departamental y nacional, con el objetivo principal de diseñar un plan de innovación. Para esto, fue necesario identificar modelos de innovación e instrumentos de medición para compararlos y rescatar los aspectos más relevantes de cada uno, los resultados nos permitieron evaluar aspectos negativos, positivos y oportunidades mejora con respecto a la innovación.

Además, nos proporcionó información sobre el desempeño de una empresa colombiana frente a los estándares internacionales y medir el desempeño que tiene el país, especialmente el Valle del Cauca, frente a la competitividad en el sector.

Palabras Claves: Capacidad innovadora, Competitividad, Evaluación, Medición, Indicadores.

### **Abstract**

The following document seeks to evaluate the innovative capacity of the company “Carnes y Derivados de Occidente S.A”, dedicated animal meat services of large and small livestock such as cattle, sheep, goats, buffaloes and pigs, slaughter service, cold chain, stripping and marketing of sausages at a departmental and national level, with the main objective of designing an innovation plan. For this, it was necessary to identify innovation models and measurement instruments to compare them and rescue the most relevant aspects of each one, the results allowed us to identify negative and positive aspects and improvement opportunities with respect to innovation.

In addition, this provided us with important information on the performance of a Colombian company against international standards and see the performance of the country, especially in Valle del Cauca, against competitiveness in the sector.

Keywords: Innovative capacity, Competitiveness, Evaluation, Measurement, Indicators.

## Capítulo 1. Introducción

El presente trabajo parte de la importancia de comparar los índices de innovación nacionales y las encuestas internacionales, utilizando modelos como *Design Thinking*, innovación abierta, estrategia de océanos azules, entre otros. De esta forma, se brinda una propuesta de innovación que busca evaluar la capacidad de innovadora de la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A., y brindar un plan de acción de acuerdo con los resultados de la encuesta aplicada.

Para lograr lo anterior, se combinó la encuesta del DANE en Colombia con la versión de innovación internacional y se realizó el formulario. Los resultados brindaron información sobre las barreras e impedimentos y también, dio un panorama general acerca de cómo se encontraba la empresa en términos de innovación.

Se creó el plan usando los modelos de innovación investigados y explicados en el marco teórico, y finalmente, se dieron propuestas enfocadas en los canales, los procesos, el mercadeo, el producto y la organización con el fin de agregar valor desde los distintos frentes.

Se desarrollaron seis capítulos que comprenden los siguientes aspectos: en el capítulo dos, se realiza el planteamiento del problema sobre la capacidad innovadora para las empresas en Colombia comparadas a nivel internacional. En el tres, se describen los objetivos para el plan de innovación. En el cuatro, se justifica el estudio partiendo de evidencias sobre el desafío en materia de la competitividad de innovación en el contexto internacional. En el cinco, se realiza un marco referencial donde se exponen las definiciones fundamentales sobre conceptos, herramientas y modelos de innovación. En el seis, se describe la metodología. Finalmente, en el siete se muestran los resultados de la encuesta y el plan de innovación.

## Capítulo 2. Planteamiento del Problema

La innovación representa un tema de vital importancia para la competitividad empresarial, como un componente clave para diferenciarse en el mercado. Esta constituye un proceso de transformación de oportunidades en nuevas ideas que resuelvan las necesidades de los consumidores. (Tidd & Bessant, 2013)

A nivel internacional existen diversos estudios que evalúan, miden y clasifican diferentes países y economías de acuerdo con la capacidad de innovación y de competitividad con la que cuentan, como: el Índice Global de Competitividad (Foro Económico Mundial), el Anuario de Competitividad Internacional (Escuela de Negocios de Suiza IMD), el *Global Innovation Index* y el Índice Departamental de Competitividad (Consejo Privado de Competitividad Colombiano). Adicionalmente, se realizan informes que permiten identificar los factores que influyen en la capacidad innovadora de distintas economías y sectores, tales como: *The Bloomberg Innovation Index* y la encuesta de innovación del DANE (EDIT).

Dicho esto, la investigación planteada permitirá identificar las barreras que impiden el crecimiento del potencial innovador de las empresas desde el ámbito económico, social y cultural. Asimismo, permite estudiar los factores que influyen en el desarrollo de la capacidad innovadora de las organizaciones y diseñar modelos de gerencia de innovación para su respectiva implementación en ellas.

## **Capítulo 3. Objetivos**

### **3.1 Objetivo general**

Diseñar un plan de innovación para la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A.

### **3.2 Objetivos específicos**

- Identificar los factores e indicadores para la evaluación de la capacidad innovadora de una organización.
- Evaluar la capacidad innovadora de la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A.
- Plantear un plan de innovación para la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A.

## Capítulo 4. Justificación

A continuación, se resaltan los resultados de diversos estudios internacionales que evidencian que Colombia tiene un gran desafío en materia de competitividad e innovación en el contexto internacional.

*The Global Competitiveness Index* (GCI) del Foro Económico Mundial (FEM) mide la capacidad que tiene un país de generar oportunidades de desarrollo económico de los ciudadanos de 142 países. De acuerdo con lo anterior, en el 2019 Singapur se convirtió en el país más competitivo a nivel mundial, seguido de Estados Unidos y Hong Kong, encontrándose Colombia en el puesto 57, mientras que a nivel Latinoamérica, Chile lidera el grupo de países más competitivos en la región, seguido por México, Uruguay, Colombia y Costa Rica. (World Economic Forum, 2019)

*The World Competitiveness Ranking* de la Escuela de Negocios IMD analiza y clasifica la capacidad de 63 países para crear y mantener un entorno que asegure la competitividad de las empresas. Chile se encuentra en el primer puesto en la región, mientras que Colombia ocupa el número 54 a nivel mundial y el 4 a nivel región, encontrándose por encima de Brasil, Argentina y Venezuela. A nivel mundial Singapur lidera por tercer año consecutivo, seguido de Dinamarca y Suiza. (IMD, 2020)

El *Global Innovation Index* 2020, el cual mide el desempeño en innovación de 131 países y economías de todo el mundo teniendo en cuenta el entorno político, la educación, la infraestructura y la sofisticación empresarial. Colombia esta en el puesto 68, encontrándose por debajo de Irán y por encima de Qatar, a nivel mundial el primer puesto lo ocupa Suiza, seguido de Suecia y Estados Unidos. A nivel Latinoamérica Colombia esta en el puesto 5, estando por debajo de Brasil y por encima de Uruguay, mientras que el primer lugar lo ocupa Chile. (Cornell University, 2020)

*The Bloomberg Innovation Index* es una lista que toma en cuenta factores como el nivel de inversiones en investigación y desarrollo (I+D), patentes registradas, la productividad de un país junto a la tecnología para generar un listado global. Dicho reporte tiene a Corea del Sur a la cabeza en el año 2021, en cuanto a países latinoamericanos Brasil ocupa el puesto 46 seguido por Argentina en el 51. El contexto de la pandemia muestra que ha sido un gran desafío para la innovación en los países, en los cuales la infraestructura digital ha jugado un papel clave para superarla, y donde Colombia ha ido descendiendo, pasando del lugar 57 en el año 2007 a el puesto 67 para el 2009. (Bloomberg, 2020)

La encuesta de innovación del DANE (EDIT) toma en cuenta dos grandes sectores de la economía colombiana; el sector de la industria manufacturera (2017-2018) y el sector de servicios y comercio (2018-2019) y analiza los resultados en cuanto a innovación. Con respecto a la industria manufacturera, los resultados definieron al 75,4% de las empresas como no innovadoras, presentando el sector de las actividades bancarias fue el sector más innovador en comparación a los demás. (Gobierno de Colombia, 2019)

El Índice Departamental de Competitividad (IDC) del Consejo Privado de Competitividad (CPC), tiene el objetivo de medir diferentes aspectos que inciden sobre el nivel de competitividad de los departamentos en Colombia, este índice lo conforman 33 de estos y se obtiene el ranking general a partir de la identificación y el cálculo de 94 variables, agrupadas en tres factores de análisis: Condiciones habilitantes, Capital Humano, Eficiencia de los mercados y Ecosistema innovador. Las primeras cinco posiciones las ocupan Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Santander y Risaralda, mientras que las últimas las ocupan Guainía y Vichada. (Consejo Privado de Competitividad, 2019)

## **Capítulo 5. Marco Referencial**

### **5.1 Marco Conceptual**

Para analizar la situación, evaluar la capacidad innovadora y plantear un plan de mejora para una empresa, es necesario definir un marco de referencia con las definiciones fundamentales relacionadas al concepto de innovación y los actores involucrados en el proceso.

#### **5.1.1 Actividades de CTI**

“Actividades que la entidad realiza para producir, promover, difundir y aplicar conocimientos científicos y técnicos; y para el desarrollo o implementación de bienes o servicios, procesos, métodos organizativos o técnicas de comercialización nuevas o mejoradas” (DANE, 2013)

#### **5.1.2 Clúster**

“Concentración geográfica de empresas e instituciones conectadas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí” (Porter, 1990, pág. 199)

#### **5.1.3 Creatividad**

“Proceso mental que ayuda a generar nuevas ideas, debe impulsarse dentro de la organización promoviendo la habilidad para abandonar las vías estructuradas y las maneras de pensar habituales para llegar a una idea que permita solucionar un determinado problema” (UNE 166002, 2006, pág. 16)

#### **5.1.4 *Design Thinking***

“Disciplina que emplea la sensibilidad del diseñador y los métodos para armonizar las necesidades de la gente con lo que es factible tecnológicamente y/o es una estrategia de

negocios viable, se puede convertir en valor del cliente y oportunidad del mercado” (Brown, 2009, pág. 86)

### **5.1.5 Innovación**

“Actividad cuyo resultado es la obtención de nuevos productos o procesos, o mejoras sustancialmente significativas de los ya existentes” (UNE 166000, 2006, págs. 5-6)

### **5.1.6 Innovación Abierta**

“Es un paradigma según el cual, para conseguir el avance de sus tecnologías, las compañías pueden y deben utilizar ideas externas, así como ideas internas, y también vías internas y externas hacia el mercado” (Chesbrough, 2003)

### **5.1.7 Innovación Comercial**

“Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación” (OECD/Eurostat, 2018)

### **5.1.8 Innovación de Producto**

Es la introducción de un bien o servicio que es nuevo y está totalmente mejorado respecto a sus características o usos previstos. Para considerarlo innovador, un producto debe presentar rasgos y rendimientos diferenciados de los productos existentes en la empresa, incluyendo las mejoras en plazos o en servicio. (OECD/Eurostat, 2018)

### **5.1.9 Innovación de Proceso**

Es la implementación de un método de producción o de entrega nuevo o significativamente mejorado. Se logra mediante cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos empleados, que tengan por objeto la disminución de los costes unitarios de producción o distribución y la mejora de la calidad de productos nuevos o sensiblemente mejorados. (OECD/Eurostat, 2018)

### **5.1.10 Innovación Organizacional**

“Es la implementación de un nuevo método de organización en las prácticas de negocio de la empresa, entorno laboral o relaciones externas” (OECD/Eurostat, 2018)

### **5.1.11 Innovación Radical**

Se produce cuando se incorpora al mercado un producto o servicio que en sí mismo es capaz de generar una categoría que no se conocía antes, provocando cambios revolucionarios en la tecnología. Representa un punto de inflexión para las prácticas existentes, ya que se enfoca en la base de un concepto absolutamente nuevo. (EAE, 2014)

### **5.1.12 Modelo de Negocio**

“Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor”. (Osterwalder, 2016)

### **5.1.13 Centros de Innovación y productividad**

Organizaciones públicas o privadas que tienen el propósito de contribuir al mejoramiento de la competitividad y la productividad a nivel local, regional o nacional, induciendo la demanda por conocimiento científico, desarrollo tecnológico y/o innovación entre actores clave, así como promoviendo la interacción y el flujo de información entre ellos. (Minciencias, 2021)

### **5.1.14 Unidad de I+D+i de la empresa**

“Son sistemas de gestión de la Investigación, Desarrollo Tecnológico o Innovación - I+D+i- que cuentan con estructuras y procesos sistemáticos y organizados de acuerdo con el modelo de gestión de la empresa a la que pertenecen” (Minciencias, 2021)

### **5.1.15 Empresa Altamente Innovadora**

“Empresas constituidas en Colombia que realizan de manera sistemática, actividades conducentes a la innovación, mediante procesos claramente establecidos, recursos asignados y resultados verificables” (Colciencias, 2016, pág. 17)

### **5.1.16 Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica – IEBT**

“Organizaciones públicas o privadas, con personería jurídica propia o dependientes de otra organización, dedicadas a apoyar la creación de empresas de base tecnológica, acelerar el crecimiento y viabilizar proyectos empresariales innovadores” (Minciencias, 2021)

## 5.2 Marco teórico

### 5.2.1 Encuestas de innovación

Los indicadores de innovación que se presentan en la tabla 1, son el resultado de analizar tres encuestas que miden la capacidad innovadora de las organizaciones como: La Encuesta sobre la Innovación en las Empresas desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística de España, La Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT) diseñada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en Colombia y *The Community Innovation Survey* (CIS) realizada por las oficinas nacionales de estadística en toda la Unión Europea, Noruega e Islandia.

**Tabla 1. Indicadores de Innovación**

<b>INDICADORES DE INNOVACIÓN EMPRESARIAL ENCUESTA A PROPONER</b>	
<b>Información general</b>	Actividad económica principal de la empresa
	Producto(s) y/o servicio(s) que comercializa
	Mercados geográficos en los que comercializa
	Facturación total de la empresa, facturación total de ventas a clientes
<b>Marketing</b>	Competidores
	Canales de distribución
<b>Innovación y su impacto en la empresa</b>	Número de innovaciones actuales y a futuro
	Inversión en pesos para desarrollar innovaciones dentro de la empresa
	Porcentaje de retorno de la inversión en las utilidades
<b>Innovación en producto</b>	Introducciones de productos nuevos al mercado (de producto o servicio)
	Fuentes de las creaciones innovadoras (desarrolladores y el área en la organización)
<b>Innovación de proceso</b>	Innovaciones introducidas
	Desarrolladores de innovaciones
<b>Innovación organizacional</b>	Introducción de métodos como: Nuevas prácticas comerciales, organización de responsabilidades laborales y toma de decisiones y organización de relaciones externas
<b>Innovación en marketing</b>	Introducción de cambios en el diseño estético, técnicas para la promoción, canales de venta y métodos para fijar precios
<b>Barreras a la innovación</b>	Tipos de barreras a la innovación

<b>Fuentes de financiación</b>	Fuentes de financiamiento de las actividades
	Obstáculos en el acceso a recursos públicos
<b>Cooperación para actividades de innovación de productos y procesos</b>	Socios para la cooperación
	Iniciativa de innovación
<b>Derechos de propiedad intelectual</b>	Métodos de protección
	Obstáculos en la obtención y solicitud de registros de propiedad
	Gastos en método de protección
<b>Innovación con beneficios medioambientales</b>	Beneficios ambientales obtenidos
	Tipo de innovación en que se encuentran estos beneficios ambientales
	Procedimientos para identificar y reducir periódicamente los impactos ambientales de la empresa
<b>Talento humano</b>	Número de empleados dentro de la empresa
	Inversiones en actividades de formación y capacitación especializada

Fuente: Elaboración propia basada en la Encuesta de Innovación de España, Colombia y Unión Europea

## 5.2.2 Modelos de Innovación

Tabla 2. Modelos de Innovación

<b>Modelos de Innovación</b>	<b>Autores</b>	<b>Año</b>	<b>Descripción</b>
<i>Modelos de gerencia de innovación</i>	Rothwell	1994	Se enfoca en generar valor por medio de soluciones creativas que surgen por invertir en las personas y darles habilidades, oportunidades y las herramientas que necesitan para innovar y aportar ideas que generen cambios importantes. Usualmente se pueden dividir en tres grupos: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelos relacionados a la competitividad del mercado.</li> <li>2. Modelos relacionados a la innovación</li> <li>3. Modelos relacionados a procesos de gestión</li> </ol>
<i>Modelos Lineales</i>	Rothwell	1994	Se caracteriza por su concepción lineal del proceso de innovación, a través de método científico y sus etapas: investigación aplicada, el desarrollo del prototipo y producción y comercialización de las innovaciones. A menudo se presentan dos versiones del modelo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelo de “empuje tecnológico” (<i>technology push</i>)</li> <li>2. Modelo de “atracción del mercado” (<i>market pull</i>)</li> </ol>
<i>Modelos por Etapas</i>	Saren	1984	Consiste en distintos pasos que se cumplen de manera consecutiva, en cada uno de estos pasos se describe detalladamente los procesos necesarios y los departamentos en la organización que se ven involucrados.
<i>Modelos Interactivos o mixtos</i>	Marquis y Kline	1969 - 1986	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de Kline (1986) de Enlaces en Cadena o Modelo Cadena – Eslabón se basa en cinco trayectorias que conectan las áreas principales en el</li> </ul>

			<p>proceso de innovación tecnológica: la investigación el conocimiento y la cadena central del proceso de innovación tecnológica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo de Marquis (1969) se basa en la importancia de las ideas como la fuerza impulsadora del proceso de innovación, las cuales pueden provenir de cualquier área de la organización.</li> </ul>
<i>Modelos Integrados</i>	Takeuchi y Nonaka	1986	Considera que el proceso innovador no se debe considerar como procesos secuenciales, debido a que disminuye la posibilidad de encontrar grandes ideas. Así que, se pasa de tener una relación entre departamentos a una interrelación entre ellos.
<i>Modelo de Red</i>	Rothwell	1994	<p>Hace énfasis en la importancia de capacitar a las personas y aborda a la innovación como un proceso distribuido en red. Por medio de la tecnología se logra aumentar la velocidad y eficiencia en el desarrollo de productos y procesos nuevos por dentro y por fuera de la organización. Estos elementos acumulan el Know-how de toda la red externa (competidores, proveedores, clientes, alianzas y distribuidores) como interna (departamentos y áreas de la organización).</p> <p>Los costos involucran inversión en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiempo</li> <li>- Inversión en nuevos equipos</li> <li>- Inversión en capacitaciones y formación</li> </ul> <p>Como resultado tenemos beneficios a largo plazo, tales como eficiencia y manejo de la información.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de la literatura consultada

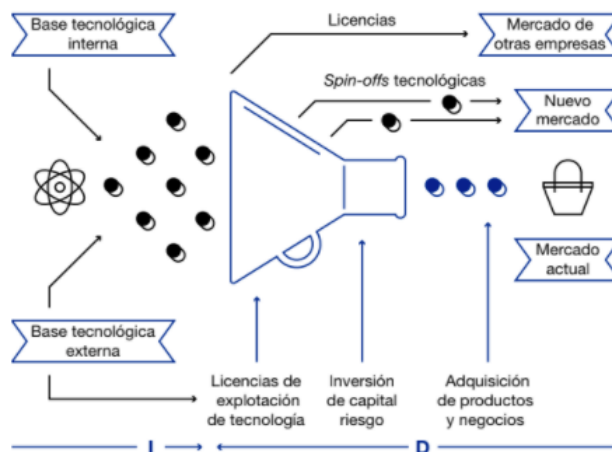
### 5.2.2.1 Modelo de Innovación Abierta

Es un modelo de gestión de la innovación que “propone una nueva estrategia de innovación mediante la cual las empresas van más allá de sus límites y desarrollan la cooperación con organizaciones o profesionales externos” (Chesbrought, 2003).

Tradicionalmente, las organizaciones han gestionado la innovación de manera cerrada, con lo cual los proyectos de I+D se gestionan exclusivamente con el conocimiento y los medios de la propia organización, por tanto, la innovación abierta supone una ruptura con este secretismo dentro de la misma y para ello, las compañías deben reconocer la oportunidad de co-crear y también debe estar dispuesta a compartir el beneficio de dicha colaboración. Lo anterior, se puede realizar a través de alianzas, cátedras de investigación con universidades, competiciones mediante *crowdsourcing* y ecosistemas de innovación.

Este nuevo modelo combina ideas internas y externas para crear valor, al tiempo que definen mecanismos internos para retener parte de ese valor dentro de la empresa.

**Gráfico 1. Modelo de innovación abierta**



*Fuente: Chesbrough, 2003*

Esta innovación abierta nace por necesidad de adaptación a un mercado constantemente cambiante, en el cual la globalización, la competitividad o la situación macroeconómica mundial ocasiona que las organizaciones no tengan la capacidad suficiente para asumir estos retos de manera individual y, por tanto, necesiten apoyo de empresas o personas externas.

### 5.2.3 Herramientas para la innovación empresarial

En el desarrollo y en la gestión de la innovación se pueden emplear diversas metodologías, herramientas o técnicas durante el proceso de innovación empresarial para gestionar dicho proceso de manera más eficiente. Estas herramientas estimulan el pensamiento crítico y permite identificar las áreas que necesitan mejoras dentro de la empresa.

#### 5.2.3.1 Vigilancia Tecnológica

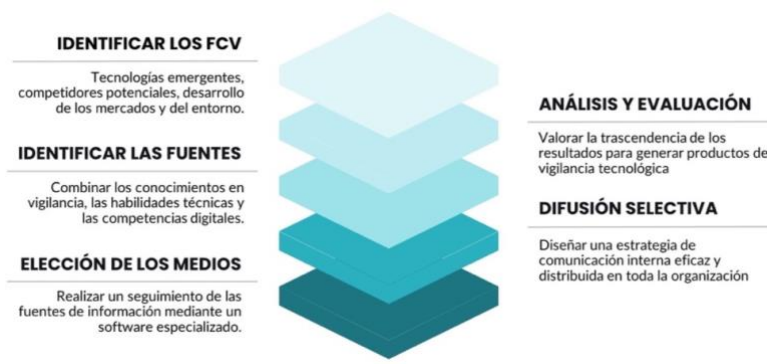
Es también conocida como inteligencia competitiva, esta permite captar información del exterior, analizarla y convertirla en conocimiento para tomar decisiones con menor riesgo y para poder anticiparse a los cambios en el ámbito de la ciencia y la tecnología, así,

únicamente se selecciona la información que es realmente útil para el proceso de innovación y que le permitirá a la empresa enfrentarse al mercado competitivo mundial. El objetivo de la vigilancia consiste en “proporcionar buena información a la persona idónea en el momento adecuado” (Callon, Courtial, & Penan, 1993)

De acuerdo con (Palop & Vicente, 1994) el enfoque de vigilancia requiere seis preguntas básicas para realizarla de forma exitosa, las cuales son: “¿Cuál es el objetivo de la vigilancia?, ¿Qué información buscar?, ¿Dónde localizarla?, ¿De que forma comunicarla?, ¿A quien dirigirla? Y ¿Qué medios vamos a destinar?”.

Es importante que esta vigilancia no se centre en un solo departamento, sino que se lleve a cabo en todos los niveles de la organización, así que, se debe involucrar a todo el personal en el proceso de innovación y se conviertan en vigilantes dentro de esta.

**Gráfico 2. Fases de la vigilancia tecnológica**



*Fuente: Lisa Institute, 2020*

### 5.2.3.2 Design Thinking

Según (Brown, 2004) es “un enfoque centrado en el ser humano que se basa en el conjunto de herramientas para integrar las necesidades de las personas, las posibilidades de la tecnología y los requisitos para el éxito empresarial”.

Se basa en pensar de manera eficaz para entender y dar solución a las necesidades de los usuarios, esta se aplica principalmente en el diseño de nuevos productos y servicios,

ofreciendo un cambio radical en la forma de generar ideas. Está centrado en el usuario y sus problemáticas, y no en las capacidades de la empresa, es útil para abordar diferentes retos y problemas complejos.

Esta consta de cinco etapas para descubrir y/o diseñar la mejor solución:

1. Empatiza: Entender el problema o reto planteado
2. Definir: Definir correctamente el problema
3. Idear: Explorar y/o diseñar posibles soluciones
4. Prototipar: Crear prototipos con base en las soluciones seleccionadas
5. Probar: Probar los prototipos e identificar mejoras

### **5.2.3.3 Estrategia del Océano Azul**

A través de esta estrategia las empresas logran generar valor y diferenciarse dentro de la industria, buscando activamente crear un nuevo espacio en el mercado y formar una nueva demanda.

Utilizando la estrategia se visualizan dos tipos de océanos:

Océano rojo: Representa los sectores industriales y las empresas que se conocen dentro del mercado de bienes y servicios. Un espacio cuyas fronteras están bien definidas, donde los participantes saben cómo actuar mientras respetan las normas del entorno competitivo, donde se trabaja por aventajar y ganar la demanda. Dicho esto, entre más empresas se encuentren participando dentro del terreno, es más difícil competir por utilidades y “cuando crece la competencia, las empresas como tiburones, se atacan unas a otras, dejando el agua roja al derramar sangre metafóricamente” (Mauborgne, 2005)

Océano Azul: Competir en una industria donde la competencia es vasta y abundante no es efectivo, por esto, las grandes oportunidades están en fundar océanos azules o industrias que no existen actualmente. En estos océanos se puede crear la demanda, es decir, no se debe

competir y pelear por ella, lo cual permite el crecimiento debido de ganancia al expandirse en un mercado desconocido.

#### 5.2.3.4 Modelo CANVAS

El modelo Canvas es una herramienta que permite ver el panorama esencial del modelo de negocio, es decir que distingue las actividades relevantes de las que no lo son como un punto de partida para que fluyan las ideas al trabajar en él. Es útil al aportar estructura para planes donde “un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor” (Osterwalter, 2010).

**Tabla 3. Componentes del modelo Canvas**

<b>1. Segmentos de clientes</b>	Clientes importantes, segmentos y sus necesidades
<b>2. Propuesta de valor</b>	Razón de ser de la empresa y la manera en la que satisfacen las necesidades de sus clientes
<b>3. Canales</b>	Canales de comunicación, distribución y ventas. Incluye información como el método de compra, entrega y si son canales físicos o digitales.
<b>4. Relaciones con clientes</b>	Grupos de clientes con los que se interactúa.
<b>5. Fuentes de ingreso</b>	Estructura financiera, flujo de ingresos y sus fuentes primarias.
<b>6. Actividades Base</b>	Actividades centrales de operación para entregar la propuesta al cliente.
<b>7. Recursos clave</b>	Todo tipo de recurso clasificado desde activos tangibles, redes comerciales y propiedad intelectual (marcas, patentes, certificados).
<b>8. Asociaciones clave</b>	Alianzas con socios
<b>9. Estructura de costos</b>	Estructura de costos fijos y variables junto a las ganancias.

*Fuente: Osterwalter, 2010*

#### 5.2.3.5 Seis Sombreros para pensar

Esta estrategia facilita el análisis de problemas desde distintos puntos de vista, enfoques de perspectiva diferentes para el pensamiento lateral. Este método es útil para pensar de

forma eficaz frente a los conflictos y permite encontrar vías alternas a las usuales para solucionar problemáticas.

“Los seis sombreros para pensar” nos permiten conducir nuestro pensamiento, tal como un director podría dirigir su orquesta. Podemos manifestar lo que queremos. De modo semejante, en cualquier reunión es útil hacer desviar a la gente de su rol habitual, y llevarla a pensar diferente sobre el tema del caso” (DeBono, 1999)

**Tabla 4. Seis estilos de pensamiento**

<b>1. Sombrero Blanco</b>	Pensamiento de computadora neutral y objetivo, no interpreta ni opina, se limita solo a dar datos e información existente.
<b>2. Sombrero Rojo</b>	Emociones y sentimientos. Lo opuesto a la información neutral objetiva. Presentimiento, intuiciones, impresiones. No necesita justificación o dar razones o fundamentos.
<b>3. Sombrero Negro</b>	El lugar de las emociones en el pensamiento. Expone el juicio y la cautela, criticando y mostrando el lado negativo.
<b>4. Sombrero Amarillo</b>	Pensamiento positivo. Expone las razones por lo que algo funcionará y que beneficios traería.
<b>5. Sombrero Verde</b>	Es la creatividad, nuevas ideas, creación y alternativas. Promueve el cambio, desechar viejas ideas para encontrar mejores.
<b>6. Sombrero Azul</b>	Control del pensamiento y gestión del proceso, pensar el pensamiento, instrucciones para pensar, organiza los pensamientos y controla el resto de los sombreros. Resume lo que se dijo y llega a conclusiones.

*Fuente: De Bono, 1999*

## Capítulo 6. Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del plan de innovación en la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A fue cualitativa, utilizando como herramienta de medición la encuesta para identificar el grado de innovación de la empresa en el sector cárnico. Se debe mencionar que dicha encuesta fue diligenciada por el Gerente Comercial en conjunto con el Departamento de Contabilidad, esta constaba de 27 preguntas divididas en las siguientes categorías: información general de la empresa, marketing, innovación y su impacto en la empresa, innovación de producto, innovación de proceso, innovación organizacional, innovación en marketing, barreras a la innovación, fuentes de financiación, cooperación para actividades de innovación de productos y proceso, derechos de propiedad intelectual, innovación con beneficios medioambientales y talento humano.

Esta es una empresa del Departamento del Valle que inició operaciones en 1980, dedicada al beneficio de ganado mayor y menor como bovinos, ovinos, caprinos, bufalinos y porcinos, servicio de sacrificio, cadena de frío, desposte y comercialización de embutidos a nivel departamental y nacional. Actualmente, cuenta con dos puntos de venta y su centro de operaciones se encuentra en el Municipio de Candelaria, ofreciendo sus productos al mercado local, nacional y extranjero en países como China y Costa de Marfil, a través de canales de distribución como venta directa, mayorista y minorista. La empresa cuenta con 350 empleados y realiza una inversión en actividad de formación y capacitación de \$15.000.000 (COP) aproximadamente.

A partir de esta investigación cualitativa de tipo descriptiva, se diseña un plan de innovación organizacional en el cual se espera mejorar el proceso de producción, la capacidad innovadora de la empresa y la experiencia de los consumidores.

## Capítulo 7. Resultados

### 7.1 Resultados encuesta

Los resultados de la encuesta indican que, en primer lugar, la empresa en el año 2020 tuvo un total de ingresos por valor de \$40.000.000.000 (COP), de los cuales invirtieron menos del 25% en el desarrollo de nuevos productos o servicios y así mismo fue el porcentaje de retorno de inversión en utilidades provenientes de estos.

En el último año, la empresa ha prestado especial atención a la innovación de producto, organizacional y en marketing como se aprecia en el gráfico 3, logrando desarrollar en el año 2020 nuevos productos y servicios como el desposte compensado y la tripa natural de cerdo, también, se encuentra como proyecto chuzo de costilla, cervelat y morcilla. En cuanto a la parte organizacional la empresa realiza nuevas prácticas como gestión de la cadena de suministro, gestión del conocimiento y gestión de calidad. Para marketing realizaron cambios en el diseño del empaque, utilizaron nuevos medios publicitarios, así como nuevos canales de venta y sistemas de descuento. La empresa considera que en el país no se innova mucho en este tipo de mercado, sin embargo, se podría innovar en empaques más llamativos, con gases para que la carne se conserve y también se están poniendo de moda los tipos de cortes de las carnes, especialmente los *Premium*.

La empresa indica que no invirtió en innovación de proceso ese año, sin embargo, la inversión se ha dado durante otros años con la adquisición una planta de tratamiento de Osmosis Inversa para purificar el agua y usarla para procesos internos de limpieza, también cuentan con tecnología para reducir el ruido. Hace poco adquirieron una máquina *Restrainer*, que es una banda para conducir a los cerdos hacia el sacrificio, con el objetivo de evitar que el animal se estrese y segregue hormonas que desmejoren el sabor de la carne.

**Gráfico 3. Tipos de innovación en Carnes y Derivados de Occidente S. A**



*Fuente: Elaboración propia basada en la Encuesta a Carnes y Derivados de Occidente S.A*

En cuanto a barreras a la innovación la empresa se ve mayormente afectada por la escasa información sobre instrumentos públicos de apoyo, la incertidumbre frente a la demanda de bienes y servicios innovadores y el éxito en la ejecución técnica del proyecto, así mismo, encuentra dificultades para acceder al financiamiento externo con recursos públicos y escasas posibilidades de cooperación con otras empresas o instituciones debido a que se encuentran en un mercado bastante competitivo.

**Gráfico 4. Barreras a la innovación para Carnes y Derivados de Occidente S.A**

OBSTÁCULOS ASOCIADOS A INFORMACIÓN Y CAPACIDADES INTERNAS	ALTA	MEDIA	NULA
ESCASEZ DE RECURSOS		✓	
FALTA DE PERSONAL CALIFICADO		✓	
DIFICULTAD PARA EL CUMPLIMIENTO DE REGULACIONES Y REGLAMENTOS		✓	
ESCASA INFORMACIÓN SOBRE MERCADOS		✓	
ESCASA INFORMACIÓN SOBRE TECNOLOGÍA DISPONIBLE			✓
ESCAZA INFORMACIÓN SOBRE INSTRUMENTOS PÚBLICOS DE APOYO	✓		

OBSTÁCULOS ASOCIADOS A RIESGOS	ALTA	MEDIA	NULA
INCERTIDUMBRE FRENTE A LA DEMANDA DE BIENES Y SERVICIOS INNOVADORES	✓		
INCERTIDUMBRE FRENTE AL ÉXITO EN LA EJECUCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	✓		
BAJA RENTABILIDAD DE LA INNOVACIÓN		✓	
OBSTÁCULOS ASOCIADOS AL ENTORNO			
DIFICULTADES PARA ACCEDER A FINANCIAMIENTO EXTERNO A LA EMPRESA	✓		
ESCASA POSIBILIDAD DE COOPERACIÓN CON OTRAS EMPRESAS O INSTITUCIONES	✓		
FACILIDAD DE IMITACIÓN POR TERCEROS		✓	
INSUFICIENTE CAPACIDAD DEL SISTEMA DE PROPIEDAD INTELECTUAL PARA PROTEGER LA INNOVACIÓN			✓
BAJA OFERTA DE SERVICIOS DE INSPECCIÓN, PRUEBAS, CALIBRACIÓN, CERTIFICACIÓN Y VERIFICACIÓN		✓	

Fuente: Elaboración propia basada en la Encuesta a Carnes y Derivados de Occidente S.A

Con respecto a las fuentes de financiación en actividades de inversión e innovación, la empresa utiliza recursos propios y de la banca privada. Se puede observar que hay ciertos obstáculos de alto grado para acceder a los recursos públicos como el desconocimiento de líneas de financiación, poca información sobre requisitos y trámites y un tiempo excesivo para estos mismos. El principal problema en el país es estructural, ya que traer máquinas a Colombia es costoso, lo cual no permite que la industria se desarrolle y pone a la empresa en desventaja frente a la competencia.

Por otra parte, los resultados arrojaron que la empresa no cooperó en actividades de innovación con otras empresas, sin embargo, trabajó con sus proveedores y entidades universitarias como socios, dicho esto, la iniciativa de la innovación siempre ha sido la misma empresa sin ayuda de las demás o una organización externa que intervenga, pues la empresa investiga acerca de las nuevas tendencias en este mercado no solo a nivel nacional, sino también mundial, con las más grande empresas competidoras o los proveedores mundiales.

Con respecto a los métodos de protección, la empresa gastó \$415.000.000 (COP) durante el año 2021 en registros de marcas y acuerdos o contratos de confidencialidad con otras empresas. Por otra parte, la empresa ha recibido grandes beneficios medioambientales por medio de su innovación, ha logrado reducir el agua utilizada, el uso de energía, la contaminación del aire (incluye agua, ruido y suelo), logró encontrar sustitutos menos contaminantes para sus productos y utilizó residuos reciclados.

Los beneficios ambientales anteriores se vieron impulsados principalmente por las regulaciones ambientales, los impuestos y cargos de tarifas ambientales, regulaciones ambientales, iniciativas voluntarias para las buenas prácticas dentro del sector y finalmente por el alto costo de la energía, el agua y otros materiales.

## **7.2 Plan de innovación**

Dada la investigación realizada y los resultados de la encuesta es recomendable que la empresa aplique: primero, el modelo Canvas, pues le permite tener un panorama más amplio de los componentes de la empresa y esto ayuda a entender en que secciones se puede implementar algo nuevo.

Segundo, el modelo de innovación abierta, debido a que le permite a la empresa reconocer oportunidades y “proponer una nueva estrategia de innovación mediante la cual las empresas van más allá de sus límites y desarrollan la cooperación con organizaciones o profesionales externos” (Chesbrought, 2003). Con la aplicación de este, la empresa estará en capacidad de mejorar estrategias comerciales y de comunicación, generar vínculos con otras empresas dentro del mismo sector u otros, acercarse de manera más fácil y eficiente a su consumidor final, así como, mejorar productos, servicios y/o procesos.










Tercero, la estrategia de océano azul, ya que la empresa podrá identificar oportunidades dentro de este u otro mercado, que le permitirán diferenciarse de la competencia y generar valor.

Cuarto, el modelo de *Design Thinking* para diseñar soluciones enfocadas en generar valor al cliente, basado en las necesidades de los clientes y en las oportunidades que existan en el mercado.

### 7.2.1 Propuesta modelo CANVAS

A continuación, se presenta el modelo Canvas de la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A.

Gráfico 5. Modelo CANVAS

<p><b>Socios clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Socios de ventas en embutidos.</li> <li>Almacenes y maquinaria para transformación de productos.</li> <li>Socios comerciales como ganaderos.</li> <li>Suministros de ganado en cerdos</li> <li>Aliados comerciales.</li> <li>Accionistas y empresarios.</li> <li>Aliados de exportación internacional (Sociedad de porcicultores).</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faenado bovino porcino.</li> <li>Servicio de sacrificio.</li> <li>Cortes y pedidos por los clientes.</li> <li>Cadena de frío.</li> <li>Comercialización a socios y punto de ventas.</li> </ul> <p><b>Recursos clave</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Materia prima.</li> <li>Res.</li> <li>Cerdo.</li> <li>Bovino y porcino.</li> </ul>	<p><b>Propuestas de valor</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Beneficio de ganado mayor y menor como bovinos, ovinos, caprinos, bufalinos y porcinos, servicio de sacrificio, cadena de frío, desposte y comercialización de embutidos a nivel departamental y nacional.</li> </ul>	<p><b>Relaciones con clientes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relaciones orientadas al cliente por medio de la retroalimentación.</li> <li>Excelente servicio al cliente.</li> <li>Buenas relaciones con supermercados, grandes superficies y multinacionales directamente con los jefes de compras.</li> </ul> <p><b>Canales</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cadena de distribución con mayoristas y grandes superficies, intermedias, supermercados, minoristas hasta el cliente (Domicilios).</li> </ul>	<p><b>Segmentos de cliente</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes PAP (puerta a puerta).</li> <li>Mayoristas.</li> <li>Minoristas.</li> <li>Almacenes de grandes superficies.</li> <li>Supermercados (Ej Grupo éxito).</li> <li>Multinacionales.</li> </ul>
<p><b>Estructura de costes</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Compra de la materia prima (Ganado) 85%</li> <li>Transporte 5-6%</li> <li>Mano de obra 8-9%</li> </ul>		<p><b>Fuentes de ingresos</b> </p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fuentes de utilidad propia (comercialización de embutidos, servicio de sacrificio).</li> <li>Financiación con bancos debido a la expansión del negocio donde se maneja bastante volumen.</li> </ul>		

Fuente: Elaboración propia basada en la Entrevista al Subgerente

## 7.2.2 Propuesta modelo de innovación abierta

A continuación, se presenta una propuesta para la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A, basada en cinco formas de innovación como: producto, organizacional, marketing, proceso y canales de distribución.

**Tabla 5. Propuestas Innovación Abierta**

Tipo	Propuesta	¿Qué?	¿Para qué?
PRODUCTO	Código QR	Para conocer más las características del producto en una era digital, se requiere el uso de código QR en los empaques.	<p>Brindarle a los consumidores una experiencia de compra en los cortes, escaneando el código podrán saber el origen de su producto, los estándares de calidad, el cuidado del animal de la granja hasta el plato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marca.</li> <li>• Calidad – Bienestar animal.</li> <li>• Beneficios alimenticios.</li> <li>• Certificados.</li> <li>• Información del corte.</li> <li>• Método de preparación – Recetas.</li> <li>• Redes sociales y puntos de compra.</li> </ul>
	Línea <i>light</i>	El mercado y sector alimenticio presenta cada vez más tendencia al consumo de alimentos bajos en sodio y otros componentes como el nitrato.	<p>Los consumidores están adoptando tendencias de compra orientadas a la salud y el bienestar, en la cual, los clientes están cada vez más informados sobre lo que consumen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo en sodio.</li> <li>• Bajo en grasa.</li> <li>• Buena fuente de proteína.</li> <li>• Libre de nitratos.</li> </ul>
ORGANIZACIONAL	Alianzas con <i>Startups</i>	Alianzas estratégicas con universidades y empresas externas para desarrollo e implementación de productos cárnicos innovadores al mercado.	<p>El mercado cambiante requiere de estar activamente buscando nuevos productos y desarrollando estrategias que permitan mejorar las prácticas ganaderas y lanzar productos que se diferencien de los de la competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de los procesos de gestión y cadena de valor del sector cárnico.</li> <li>• Área dedicada a la planificación con enfoque en el valor agregado.</li> <li>• Colaboraciones con universidades y sus <i>startups</i>.</li> </ul>

<b>MARKETING</b>	Mercados en línea	La era digital demanda medios digitales para la compra de productos en línea. Se requiere nuevas plataformas de mercado para el comercio de los productos cárnicos o para dar a conocer la marca.	<p>Dar a conocer la marca y posicionarse por medios en línea. Permite hacer prácticas encaminadas a la comercialización y mercadeo de los productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes sociales.</li> <li>• Comercio electrónico.</li> <li>• Plataformas de mercado.</li> <li>• Ventas en línea desde el punto de venta.</li> </ul>
	Comida preparada	Subsector de la industria con alta demanda de alimentos “cómodos” y fáciles de preparar. Desde comidas congeladas, alimentos listos, productos cárnicos en envases para microondas listos para consumir.	<p>El mercado demanda alimentos de preparación rápida y fácil.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentos de microondas.</li> <li>• Precocidos</li> <li>• Instantáneos.</li> <li>• Adobados.</li> </ul>
<b>PROCESOS</b>	Pelo de cerdo	El pelo de cerdo representa uno de los más grandes contaminantes en la industria. Se trata de un residuo generado en toneladas que genera contaminación debido a que no existe algún tipo de gestión del mismo y se opta únicamente por enterarlo.	<p>Puede ser utilizado como fuente natural de azufre para crear el catalizador y se acopla con cloruro de cobre, el resultado es un sulfuro de cobre que puede utilizarse para limpiar contaminantes orgánicos del agua.</p>
<b>CANALES</b>	Máquina expendedora	Mercado donde se exhiben productos fríos en máquinas expendedoras.	<p>Es un concepto de distribución automatizada y sin filas. Permite un acceso fácil, rápido e inmediato (24/7). Se ofrecen en bolsas plásticas empacadas al vacío para preservarlas por más tiempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Máquinas cerca a estaciones de servicio.</li> <li>• Zonas de camping.</li> <li>• Supermercados.</li> <li>• Tiendas de vinos y quesos.</li> <li>• Autoservicios.</li> <li>• Carreteras.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### 7.2.3 Propuesta estrategia de Océano azul

Para esta estrategia se identificaron diferentes oportunidades de mejora para la empresa Carnes y Derivados de Occidente S.A, teniendo en cuenta aquello que se podían eliminar, incrementar, reducir y crear para generar valor y diferenciarse de la competencia.

**Tabla 6. Matriz Crea**

<b>ELIMINAR</b>	<b>INCREMENTAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos de bajo consumo de su portafolio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso del pelo de cerdo como catalizador para descontaminar el agua.</li> <li>• Cuartos de sacrificio.</li> <li>• Publicidad.</li> <li>• Herramienta de riesgo para proveedores indirectos.</li> <li>• Puntos de venta.</li> </ul>
<b>REDUCIR</b>	<b>CREAR</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costos ampliando la línea de producción a otros municipios.</li> <li>• Uso de plástico en los empaques (empaques biodegradables).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología de seguimiento GeoEspacial.</li> <li>• Un protocolo que evite el trabajo infantil en granjas proveedoras.</li> <li>• Alianzas con empresas internacionales.</li> <li>• Ofrecer apoyo a las granjas para realizar prácticas más sostenibles.</li> <li>• Programas de bienestar laboral.</li> <li>• Programas de bienestar animal.</li> <li>• Códigos QR para proveer experiencia.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración propia*

### 7.2.4 Propuesta de empaque

Como parte del plan de innovación se decidió realizar algunas propuestas de empaquetado para productos de la empresa, pues el empaque constituye una de las maneras más importantes para innovar en este sector cárnico, la idea es contar con empaques llamativos y diferentes para los compradores.

Para el primer estilo de empaque, se toma como referencia los empaques actuales de la marca y se opta por mantener el rojo y amarillo como colores distintivos de los productos de la empresa, añadiendo un corte en el centro con la forma del animal del cual proviene dicho

producto, la idea es que las personas se familiaricen con el y sepan de donde proviene este, además, se añade un código QR para que el consumidor tenga una experiencia más amplia con la marca conociendo el origen del producto, así como la calidad del mismo y las opciones de alimentos para preparar con este.

**Imagen 1. Propuesta de empaque tradicional**



*Fuente: Elaboración propia*

**Imagen 2. Propuesta realista del empaque**



*Fuente: Elaboración propia*

Para el segundo estilo de etiquetado, se toma como referencia las marcas de la competencia pues se pretende desarrollar una línea de productos *light*, por tal motivo, el color verde predomina en este empaque y se destacan los atributos más importantes del producto como lo son: fuente de proteína, bajo en grasa y reducido en sodio, siendo estos los que los compradores más buscan en este tipo de productos. También, en el centro se resalta la apariencia de este.

**Imagen 3. Propuesta de empaque línea light**



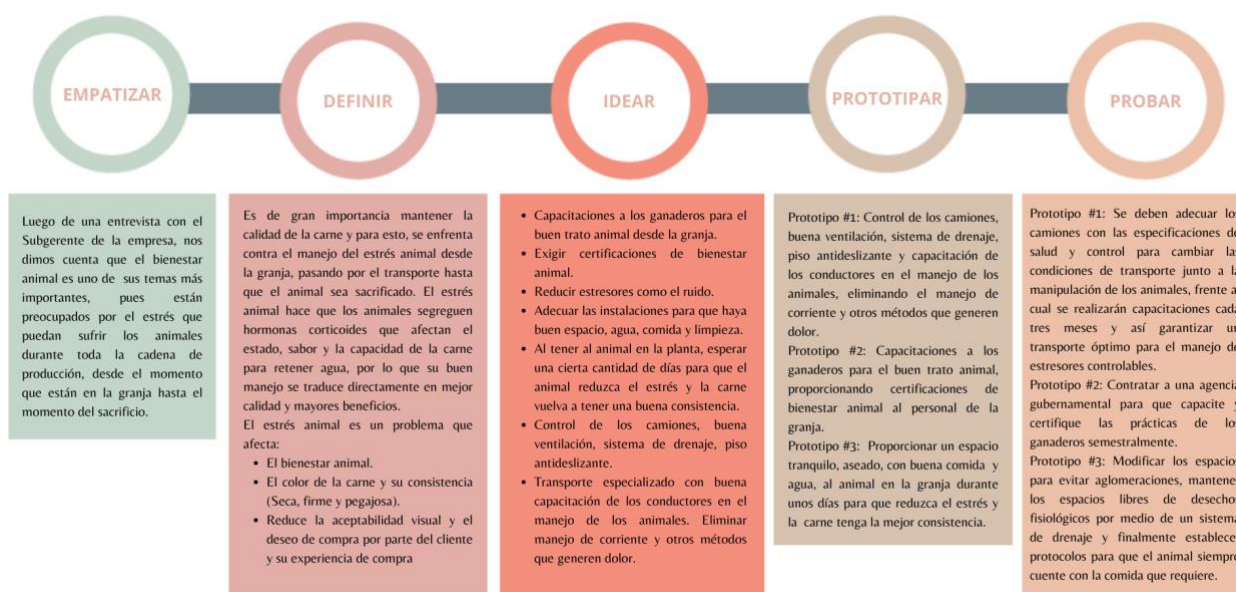
*Fuente: Elaboración propia*

## 7.2.5 Propuesta *Desing Thinking*

### 7.2.5.1 Enfoque en la empresa

Primero, al hacer un enfoque en la empresa, se realiza la solución a un problema importante como lo es el manejo del estrés en los animales para mantener la calidad de la carne, esta propuesta se realiza a través de un proceso de cinco pasos de *Desing Thinking*, los cuales se describen a continuación.

**Gráfico 6. Pasos *Design Thinking* para mejorar el bienestar animal**



Fuente: *Elaboración propia*

**Tabla 7. Prototipos enfocados en el bienestar animal**



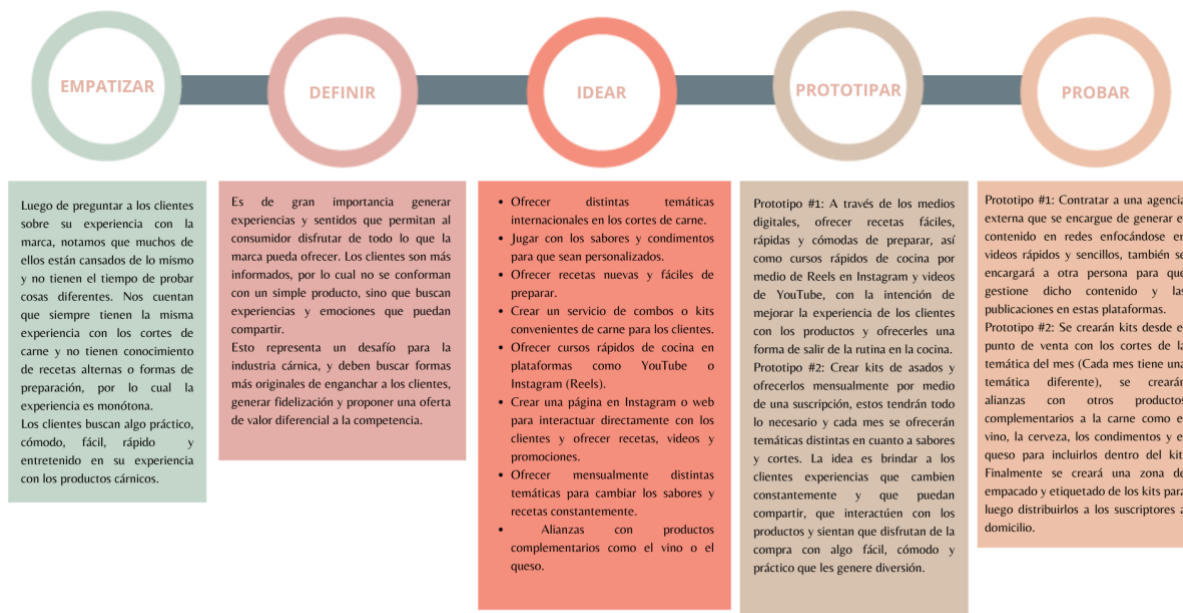
Fuente: *Elaboración propia*

### 7.2.5.2 Enfoque en el consumidor final

Segundo, al hacer un enfoque en el consumidor final, para esto se realizan algunas preguntas a los clientes acerca de su experiencia con la marca y se encuentran insatisfechos con la experiencia que le ofrece la marca, pues están cansados de comer siempre lo mismo,

pero tampoco tienen mucho tiempo para experimentar con productos diferentes, no manejan el conocimiento sobre otros métodos de preparación de la carne o recetas alternas. Para darle solución a este problema, se utiliza el proceso de cinco pasos del *Design Thinking*.

**Gráfico 7. Pasos *Design Thinking* para mejorar la experiencia del cliente**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla 8. Prototipos enfocados en la experiencia del cliente**

Prototipo 1	Prototipo 2

Fuente: Elaboración propia

## Capítulo 8. Recomendaciones y Conclusiones

### 8.1 Conclusiones

- La capacidad innovadora de la empresa Carnes y Derivados S.A es baja debido a las altas barreras impuestas por las regulaciones gubernamentales, con base en los informes internacionales frente a la libre innovación y la competitividad en el mercado.
- Las herramientas de medición del DANE en Colombia son complejas y poco prácticas si las comparamos con las encuestas de innovación internacional.
- El modelo de innovación abierta es el más acertado para la empresa en su situación actual debido a su amplia visión e innovación desde todos los aspectos.
- La innovación debe ser medida y cuantificable por la empresa para ofrecer marcadores de condición que informen del estado actual en el que se encuentran.
- La empresa no cuenta con un departamento propio de innovación y desarrollo, por lo que dejan pasar cosas importantes que deben tomar en cuenta como: alianzas estratégicas, tener más información sobre los mercados y la tecnología disponible, obtener más información sobre los instrumentos públicos de apoyo y considerar tener mayor cooperación con otras empresas o instituciones frente a la innovación.
- Luego de haber hablado con la gerencia y presentar las propuestas del plan de innovación, las que más resaltaron fueron: la propuesta del empaque tradicional con el código QR y la línea light de embutidos.
- Frente al modelo del *Design Thinking* sobre el bienestar animal, la empresa tiene como meta adecuar mejor las condiciones de transporte expuestas en la propuesta y capacitar a los empleados, para asegurarse de manejar bien los estresores y mejorar la calidad en los productos finales.

- A largo plazo, les gusta la idea de crear el servicio de suscripciones con los kits de asado, mejorar su posicionamiento en línea en canales online, para prestar más atención a la experiencia de sus clientes.

## **8.2 Recomendaciones**

- La empresa invierte menos del 25% en desarrollo de nuevos productos y servicios al año, para esto se propone tener una meta más alta para años siguientes con el fin de desarrollar nuevos productos y experiencias para ser más competitivos en el mercado.
- La empresa debe informar mejor a los consumidores por medios de los canales online, a través de un código QR en sus empaques, de esta forma podrán dar a conocer más información sobre la marca, calidad, beneficios alimenticios, información sobre el producto o corte, métodos de preparación, redes sociales y punto de compra. Aprovechar que los consumidores hoy en día son altamente tecnológicos con el código QR en los empaques, de esta forma se adapta mejor el producto a las tendencias del mercado.
- Prestar más atención a los detalles para mantener la calidad de la carne, especialmente en el transporte de los animales al centro de sacrificio, ya que este representa uno de los factores de mayor estrés para los animales, lo cual puede afectar la calidad de la carne a largo plazo.
- Crear alianzas estratégicas con universidades y empresas para el continuo desarrollo de productos cárnicos innovadores en el mercado, que se diferencien de la competencia.
- Aprovechar las tendencias de consumo de alimentos bajos en sodio y nitratos para sacar al mercado una línea light, orientada a adaptarse a las tendencias en salud y bienestar de los clientes, cada vez más informados.
- Realizar programas orientados a las buenas prácticas de bienestar animal para los ganaderos, esto garantiza la calidad del producto y menos merma.

## Referencias

- Bloomberg. (18 de Enero de 2020). Bloomberg. Obtenido de The Bloomberg Innovation Index: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation>
- Brown, T. (2004). How to deliver on a great plan. Harvard Business Review.
- Brown, T. (2009). Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovatio. New York: HarperBusiness.
- Callon, M., Courtial, J. P., & Penan, H. (1993). Cienciometría: la medición de la actividad científica: de la bibliometría a la vigilancia tecnológica. Gijón: Trea.
- Chesbrough, H. (2003). Open Innovation. Massachusetts: Harvard Business School Press.
- Chesbrough, H. (2003). Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo XXI. OpenMind, 6.
- Chesbrough, H. (2003). Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. Harvard Business School Press.
- Colciencias. (2016). Actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Bogotá: Documento de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación N° 1602.
- Consejo Privado de Competitividad. (2019). Consejo Privado de Competitividad. Recuperado el 8 de Marzo de 2021, de Índice Departamental de Competitividad: <https://compite.com.co/indice-departamental-de-competitividad/>
- Cornell University. (2020). GLOBAL INNOVATION INDEX 2020. (W. I. (WIPO), Editor, & Cornell University) Recuperado el 10 de Marzo de 2021, de Who Will Finance Innovation?: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020.pdf)
- DANE. (2013). Encuesta de desarrollo e innovación tecnológica. Bogotá: EDITS III.
- DeBono, E. (1999). Six Thinking Hat. Boston: Back Bay Books.
- EAE. (2014). Innovación incremental vs. innovación radical. Ventajas e inconvenientes. Obtenido de EAE Business School: <https://retos-directivos.eae.es/innovacion-incremental-vs-innovacion-radical-ventajas-e-inconvenientes/>
- Gobierno de Colombia. (27 de Noviembre de 2019). DANE. Recuperado el 10 de Marzo de 2021, de Información EDIT - Industria manufacturera (2017-2018): <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/encuesta-de-desarrollo-e-innovacion-tecnologica-edit>
- IMD. (2020, Junio). IMD - Real learning, real impact. Retrieved from IMD World Competitiveness Ranking 2020: <https://www.imd.org/news/updates/IMD-2020-World-Competitiveness-Ranking-revealed/>

- Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy*.
- Medina, M. (2019). *Cinconoticias*. Obtenido de El cliente de hoy busca experiencias y emociones: <https://www.cinconoticias.com/el-cliente-de-hoy-busca-experiencias-y-emociones/>
- Minciencias. (25 de Marzo de 2021). *Miniciencias*. Obtenido de Reconocimiento de actores: [https://minciencias.gov.co/reconocimiento\\_de\\_actores/actores\\_reconocidos](https://minciencias.gov.co/reconocimiento_de_actores/actores_reconocidos)
- OECD/Eurostat. (2018). *Manual de Oslo 2018*.
- Osterwalder, A. (2016). *Generación de modelos de negocio*. Grupo Planeta.
- Osterwalter, A. (2010). *Generación de modelos de negocio*.
- Palop, F., & Vicente, J. (1994). *Vigilancia en la empresa: un enfoque integrador*. Universidad Carlos III.
- Peñuela, M. H., Uribe Velasquez, L. F., & Sanchez Valencia, J. A. (2011). Biomarcadores de estrés como indicadores de bienestar animal en ganado de carne. *Manizales: Biosalud*.
- Porter, M. (1990). *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing Innovation - Integrating Technological, Market and Organizational Change*. New York: John Wiley & Sons.
- Trejo, M. E. (25 de Mayo de 2020). *Ganaderia.com*. Obtenido de Bienestar animal del ganado vacuno: <https://www.ganaderia.com/destacado/Bienestar-animal-del-ganado-vacuno>
- UNE 166000. (2006). *Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i*. Madrid.
- UNE 166002. (2006). *Gestión de la I+D+i: Requisitos del Sistema de Gestión de la I+D+i*. Madrid.
- World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. Switzerland.